



LEISTUNGSBESCHREIBUNG

zur Ausschreibung

**Ausbau Verbindungsstraße
Kommern / Kommern-Süd („Becherhofer Weg“)**

LEISTUNGSBESCHREIBUNG

BAUBESCHREIBUNG

Ausbau Verbindungsstraße Kommern / Kommern-Süd („Becherhofer Weg“)

1. Allgemeines

Aufgrund den in den vergangenen Jahren in Kommern Süd hinzugekommenen Siedlungsschwerpunkten hat sich der Verkehr auf der Verbindungsstraße von Kommern nach Kommern Süd („Becherhofer Weg“) erheblich verstärkt, so dass ein Ausbau auf eine Länge von rd. 700 m erforderlich ist.

Die Stadt Mechernich setzt mit der hier vorliegenden Ausschreibung diesen Ausbau um.

2. Leistungsumfang

Die Ausschreibung deckt folgende Leistungen ab:

- Aufbruch und Rückbau der bisherigen Straßenoberfläche einschließlich Oberbau
- Verlegung eines Regenwasserkanals DN 300 bis DN 400 auf etwa 630 m Länge, einschließlich etwa 17 Regeneinläufen mit Anschlussleitung
- Bau einer Schmutzfangzelle mit nachgeschaltetem Regenrückhaltebecken als Staukanal DN 1200 einschließlich Drosselschacht und Drosselorgan
- Vergrößerung und Tieferlegung des Wälschbaches als Durchlass / Querung des „Becherhofer Weges“
- Ausbau des „Becherhofer Weges“ mit Bordeinfassung auf 6,5 m Fahrbahnbreite
- Errichtung einer Bushaltestelle am Ortsausgang Kommern
- Herstellung eines Rad-/Gehweges, 3,0 m breit auf gesamter Ausbaulänge

3. Zuwegungen zur Baustelle

Die Bedienung der Baustelle erfolgt ausschließlich aus Richtung Kommern bzw. Kommern-Süd im Rahmen der dort zulässigen Gewichtsbeschränkungen.

Die Zufahrt der Baustelle von Süden über das Wohngebiet Mechernich-Nord ist untersagt.

Die gesamte Baustelle wird unter Vollsperrung betrieben.

4. Verkehrsführung

Die Baustelle wird gemäß Abstimmung mit dem Straßenverkehrsamt der Stadt Mechernich unter Vollsperrung ausgeführt.

Hierfür wird für den Schwerlastverkehr und Durchgangsverkehr eine großräumige Umleitung über die L61, B477 und B266 eingerichtet. Hierfür werden großtafelige Hinweisschilder mit Darstellung der Verkehrsführung aus den unterschiedlichen Anfahrtrichtungen aufgebaut. Zudem werden in der Fortführung der jeweiligen Umleitungsrichtung Umleitschilder als Wegweiser aufgestellt.

Der Anliegerverkehr von Mechernich nach Kommern-Süd wird sich über ortsinterne Straßen organisieren.

Die Strecke von Kommern-Süd über das Baugebiet Mechernich-Nord nach Mechernich ist für den Baustellenverkehr und für jeglichen Schwerlastverkehr über 7,5 t gesperrt.

5. Bauzeit

Die Arbeiten sollen möglichst noch im September 2026 begonnen werden. Die Fertigstellung der Maßnahme ist innerhalb einer Frist von einem Jahr vorgesehen.

6. Bodenmanagement, Baugrundgutachten

Belastete Bodenbereiche sind unter fachgutachterlicher Begleitung zu separieren. Nach Beprobung höher belastete, auf dem Gelände nicht wieder einbaufähige Aushubmaterialien, sind entsprechend ihrer jeweiligen abfalltechnischen Einstufung gemäß EBV (2021) einer ordnungsgemäßen externen abfallrechtlichen Behandlung zuzuführen. Eine Vermischung ist zwingend zu vermeiden.

Alle zur Entsorgung nötigen chemischen Analysen zur Deklaration/Identifikation der Abfälle/Aushubmassen werden durch einen Fachgutachter des AG durchgeführt.

Die behördlichen Genehmigungen, Nachweise, Begleitschein-/Übernahmescheinverfahren etc. zur

Durchführung geplanter Entsorgungsleistungen sind vom ausführenden (Tiefbau-)Unternehmen zu erbringen und durchzuführen. **Der Transporteur benötigt die Genehmigungen zum Transport der anfallenden Abfallarten.**

Die gemäß Baugrundgutachten sondierten und analysierten Bodenproben ergeben im Wesentlichen nachfolgende Homogenbereiche mit Zuordnung der Schadstoffklassen:

- A1 = Auffüllboden aus bestehender Frostschutzlage des alten Straßenaufbaus
= DK1 nach DepV
- A2 = Auffüllboden aus seinerzeit angefüllten Mischboden = DK2 nach DepV
- B = Bachablagerungen = BM-F3 nach EBV
- C1 = bindige, gemischkörnige Verwitterungsböden = BM-F0
- C2 = grobkörnige Verwitterungsböden = BM-F0

Da die in den Mischproben der Auffüllung analysierten Antimon-Werte für den Raum Mechernich in den Mischproben MP3 und MP4 in der ersten Baugrundbegutachtung untypisch hoch ausfielen, wurden diese zwei Proben durch Veranlassung des Bodengutachters bei der Eurofins nachbeprob. Bei der zweiten Beprobung (siehe Anlage „Nachprüfung Eurofins auf Antimon“) ergaben sich neue maßgebliche Werte auf Antimon, wodurch die Mischprobe MP3 (Frostschutzschicht) entsprechend DepV DK1 und die Mischprobe MP4 (Auffüllung) entsprechend DepV DK0 neu eingestuft sind.

Im Leistungsverzeichnis werden gemäß Gutachterempfehlung die Homogenbereiche A1 und A2 zu A und C1 und C2 zu C zusammengefasst.

Detailliertere Angaben siehe beiliegendes Baugrundgutachten nebst Nachbeprobung.

Zwischenlagerstätten

Die Zwischenlagerstätten für die Beprobung der Aushubböden gemäß EBV und DepV hat der Auftraggeber selber zu beschaffen, bei der Unteren Bodenschutzbehörde zu beantragen und genehmigen zu lassen, herzurichten, zu unterhalten und später wieder zurückzubauen. Die Stadt Mechernich bietet hierfür am Ende der Baustelle neben dem Kreisverkehr Kommern-Süd zwei Bauparzellen für diesen Zweck zur Miete an. Diese haben eine Gesamtgröße von rd. 2.000 m². Die Stadt Mechernich berechnet als Mietzins 0,50 €/je m² und Monat. Hierfür ist eine gesonderte Position im Leistungsverzeichnis vorgesehen. Sollte der AN hierüber hinaus weitere Flächen benötigen, hat er diese selber zu beschaffen.

7. Kanalisation (Regenwasserkanalisation)

Der Umfang der neu zu verlegenden Regenwasserkanalleitungen kann den beiliegenden Lageplänen entnommen werden.

Hinweis zu den Kanalbauarbeiten

Für sämtliche Kanalisationsarbeiten ist die Qualifikation AK2 nach Güteschutz Kanalbau des Bieters erforderlich.

8. Anschlussleitungen

Neben der Hauptkanalverlegung werden auch Anschlussleitungen für die Flächenentwässerung mit Regeneinläufen herausgelegt und an den Hauptkanal angeschlossen.

9. Bodenlager für Aushubboden

Nach den Vorschriften der Ersatzbaustoffverordnung EBV und der Deponieverordnung DepV müssen alle Aushubböden vor dem Abtransport separiert nach vorsondierter Schadstoffbelastung getrennt auf ein Zwischenlager zur Beprobung in Haufwerken von rd. 400 m³ bis 500 m³ auf Miete gelagert werden.

Nach erfolgter Analyse sind die Böden entsprechend ihrer Belastungsstufe nach EBV oder DepV zu beseitigen.

10. Straßen und Geh-/ Radwegebau

Oberflächenbefestigungen, Straßen und Geh-/ Radwege erhalten planmäßig unterschiedliche Aufbauten. Die können im Detail den beigefügten Regelquerprofilen entnommen werden.

11. Versorgungsträger

Im Ausbaubereich des „Becherhofer Weges“ liegen bereits Ver- und Entsorgungsleitungen.

Straßenbeleuchtung:

Die Straßenbeleuchtung wird auf der gesamten Ausbaulänge einschließlich Kabel und Beleuchtungsmaste erneuert. Die Leistungen hierzu werden über die Stadt Mechernich abgewickelt. Die Beleuchtungsmaste werden von der e-regio zur Verfügung gestellt.

Westnetz:

Die Westnetz wird im Zuge des Straßenausbaus einen Trafo abbauen und an neuer Stelle einen neuen, größeren aufbauen. Hierfür werden etwa 30 bis 40 m Kabelgraben erforderlich, der im Zuge der Straßenbeleuchtung mit ausgehoben wird.

Wasserversorgung:

Das Verbandswasserwerk Euskirchen, das sich aktuell im Fusionsprozess mit der e-regio befindet, wird etwa 360 m Wasserleitung in Richtung Kreisverkehr Kommern-Süd im zukünftigen Rad-/Gehweg neu verlegen. Da sich in diesem Bereich die vorhandene Gasleitung befindet, sind hier die Erdarbeiten mit Vorsicht auszuführen.

Für die Erdarbeiten der Wasserleitungsverlegung sind Leistungstexte im Titel 5 der Leistungsbeschreibung vorgesehen. Die Rohrverlegung der Wasserleitung tätigt der Wasserversorger mit eigenen Rohrverlege-Kolonnen.

Telekom:

Die Telekom hat sich auf Anfragen zu einer etwaigen Mitverlegung nicht geäußert.

12. Ersatzbaustoffe

Für Grabenverfüllungen und Frostschutzschichten können in den dafür ausgewiesenen Leistungstexten anstelle von Lava oder Kies auch Ersatzbaustoffe zum Einsatz kommen, wenn sie in Korngröße den technischen Anforderungen für RCL-I-Baustoffe nach TL-Gestein StB und den chemischen Anforderungen nach RC-1 EBV entsprechen. Die Eignungsnachweise sind vor dem Einbau dem AG vorzulegen. Ersatzbaustoffe aus industriellen Nebenprodukten dürfen nicht zur Anwendung kommen.

13. Vermessung

Der Auftragnehmer erhält von der Bauleitung Vermessungsunterlagen zur orthogonalen, polaren und koordinatenmäßigen Absteckung der Haupt- und Kleinpunkte. Die Hauptpunkte werden dem AN durch den AG vor Ort abgesteckt. Der AN hat folgende Vermessungsarbeiten durchzuführen:

- Messungen zur Verdichtung des Lage- und Höhenfestpunktes
- Messungen zur Überprüfung und Sicherung von Fest- und Achspunkten
- Baubegleitende Absteckungen der geometriestimmenden Bauwerkspunkte nach Lage und Höhe
- Eigenüberwachungsmessungen

14. Fabrikat-/Produktbezeichnungen

Sollen von den Vorgaben der Leistungsbeschreibungen abweichende Fabrikate / Produkte / Verfahren angeboten werden, so hat der Bieter dies bei der entsprechenden Position des LVs oder in einem Begleitschreiben anzugeben und deren Gleichwertigkeit gegenüber den vorgegebenen Fabrikaten / Produkten / Verfahren mit der Angebotsabgabe umfassend nachzuweisen. (Prospekte, Produktdaten, Beschreibungen, Prüfzeugnisse, Musterstücke usw.)

Über die Erfüllung entscheidet unanfechtbar der Auftraggeber in Abstimmung mit dem Fachplaner. Die Gleichwertigkeit muss in allen maßgeblichen Beurteilungskriterien, in technischer wie ästhetischer Hinsicht erfüllt sein.

Macht der Bieter keine Angaben zu abweichenden Fabrikaten / Produkten / Verfahren, so gilt das ausgeschriebene Fabrikat / Produkt / Verfahren als angeboten.

15. Abrechnung

Abrechnungen sind ab der 1. Abschlagsrechnung getrennt nach:

A) Straßenbau:

- a) Fahrbahn mit Bordanlagen und allen Verkehrseinrichtungen
- b) Geh- und Radweg
- c) Straßenbeleuchtung
- d) Regeneinläufe mit Anschlussleitungen

B) Kanalbau

- a) Regenwasserkanal
- b) RRB mit Schmutzfangzelle
- c) Schmutzwasserkanal
- d) Anschlussleitungen

C) Kreuzung Wälschbach

D) Erdarbeiten der Wasserversorgung

aufzustellen und einzureichen.

Aufmaße sind ab der 2. Abschlagsrechnung erforderlich.

16. Eigenüberwachungsprüfungen

Der AG führt Verdichtungsnachweise als Kontrolle durch. Der AN stellt hierfür die Gegengewichte.

17. Winterdienst

Die Winterdienstarbeiten durch die jeweiligen Straßenbaulastträger sind sicherzustellen. Ggf. sind hochliegende Einbauteile anzurampen. Die entsprechenden Aufwendungen hierfür sind im Abschnitt Baustelleneinrichtung mit einzukalkulieren.

18. Bauleiter

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, auf der Baustelle einen verantwortlichen Bauleiter/Schachtmeister zu stellen, der der deutschen Sprache mächtig ist. Des Weiteren muss der Bauleiter für den Auftragnehmer rechtsverbindlich unterschreibungsberechtigt sein.

Zur Entgegennahme von Anordnungen und Abstimmungen von Verbindlichkeiten wird als bevollmächtigter und unterschreibungsberechtigter Vertreter des

Auftragnehmers bestellt: Herr _____

Als Polier/Schachtmeister wird eingesetzt: Herr _____

19. Anlagen

Zur besseren Übersicht liegen der Ausschreibung folgende Anlagen bei:

Plan-Nr.

- | | |
|--|---------------|
| - Baugrundgutachten einschl. Anlagen | |
| - Nachprüfung Eurofins auf Antimon | |
| - Übersichtskarte | |
| - Übersichtskarte Verkehrsumleitung | |
| - Übersichtslageplan Becherhofer Weg | 20027/T20-02a |
| - Lageplan 1 Becherhofer Weg Hs.-Nr. 30 bis 44 Wälschbach | 20027/T21-05a |
| - Lageplan 2 Becherhofer Weg Hs.-Nr. 44 bis 48 | 20027/T21-06 |
| - Lageplan 3 Becherhofer Weg freie Strecke | 20027/T21-07 |
| - Lageplan 4 Becherhofer Weg - Anschluss KVP | 20027/T21-08 |
| - Kanallageplan 1 Becherhofer Weg Hs.-Nr. 30 bis 44 Wälschbach | 20027/T22-02c |
| - Kanallageplan 2 Becherhofer Weg Hs.-Nr. 44 bis 48 | 20027/T22-03b |
| - Kanallageplan 3 Becherhofer Weg - freie Strecke | 20027/T22-04b |

	<u>Plan-Nr.</u>
- Kanallageplan 4 Becherhofer Weg - Anschluss KVP	20027/T22-05b
- Höhenplan Achse 1 Becherhofer Weg	20027/T13-01
- Längsschnitt Wälschbach	20027/T32-02
- Längsschnitt Regenwasserkanal „R1“ Teil 1	20027/T32-03a
- Längsschnitt Regenwasserkanäle „R1“ Teil 2 und „R2“	20027/T32-04a
- Regelquerschnitt Becherhofer Weg	20027/T41-02
- Querprofile Achse 1 Becherhofer Weg	20027/T41-03a
- Querprofile Wälschbach	20027/T42-01
- Bauwerksplan Regenklärbecken (RKB) und Regenrückhaltebecken (RRB)	20027/T52-01a
- Lageplan Straßenbeleuchtung	
- Details Köcherfundament, Oberfläche befestigt und unbefestigt (2 Stück)	

20. Hinweis

Sofern in den einzelnen Positionen nicht anders beschrieben, ist immer das Liefern der ausgeschriebenen Materialien, einschließlich Verlegung / Verarbeitung einzukalkulieren.

21. Einweisung in die Anlagen der Versorgungsträger

Unmittelbar nach Auftragserteilung hat der Auftragnehmer nachfolgend aufgeführte Versorgungsträger über das bevorstehende Bauvorhaben zu informieren und sich in deren Anlagen einweisen zu lassen:

<u>Versorgungssystem</u>	<u>Versorgungsträger</u>
Kanalnetz	Stadt Mechernich, Stadtwerke
Straßenbeleuchtungsanlage	Stadt Mechernich, Bauamt /e-regio
Trink- und Brauchwassernetz	Verbandswasserwerk GmbH Walramstraße 12, 53879 Euskirchen
Gasnetz	e-regio GmbH & Co. KG Rheinbacher Weg 10, 53881 Euskirchen
Stromnetze	Westnetz GmbH Regionalzentrum Westliches Rheinland Kuchenheimer Straße 1-3, 53881 Euskirchen
Kommunikations- und TV-Netze	Deutsche Telekom Technik GmbH, In den Herrenbenden 27-29, 53879 Euskirchen Vodafone West GmbH Ferdinand-Braun-Platz 1, 40549 Düsseldorf

<u>Versorgungssystem</u>	<u>Versorgungsträger</u>
Verkehrslenkung	Stadt Mechernich - Straßenverkehrsamt
Sicherheits- und Warnsystem	Landesbetrieb Straßenbau Regionalniederlassung Vile-Eifel Jülicher Ring 101, 53879 Euskirchen
Bundesbahnanlagen	Bundesbahndirektion Aachen Reumontstraße 1, 52064 Aachen

Ferner sind die örtliche Feuerwehr sowie die Betriebsfeuerwehren über die bevorstehenden Bauarbeiten zu unterrichten und Arbeitsabläufe festzulegen.

Ansprechpartner ist das Ordnungsamt der Stadt Mechernich.
Rettungswege sowie notwendige Zu- und Abfahrten sind festzulegen.

Beim Kreisgesundheitsamt in Euskirchen ist Auskunft einzuholen, ob innerhalb der Baustelle Dialyse-Patienten u. a. betreut werden müssen.

22. Zusammenfassung der Unterlagen, welche der Auftragnehmer unaufragt vorzulegen hat

1. Mit Auftragserteilung

- a) die in den BVB geforderte Sicherheitsleistung
- b) die Erklärung über die pflichtgemäße Zahlung von Steuern und Abgaben
- c) die Unbedenklichkeitsbescheinigung der Krankenkasse
- d) der Nachweis über die Zugehörigkeit zu einer Berufsgenossenschaft
- e) der Nachweis über den Abschluss einer Haftpflichtversicherung
- f) Freistellungsbescheinigung des Finanzamtes gemäß § 48b Abs. 1 EStG
- g) die Urkalkulation in einem versiegelten Umschlag

2. Vor Arbeitsbeginn

- a) Bauzeitenplan, dreifach
- b) Genehmigung des Verkehrslenkungsamtes und der Polizei
- c) Datenblätter über die zur Verlegung vorgesehenen Rohre

3. Während der Bauzeit

- a) Schriftliche Mitteilung über alle wesentlichen Vorgänge
- b) Bautagesberichte

4. Bei Beendigung

- a) Schlussrechnungen
- b) Mengenermittlung zur Schlussrechnung
- c) Abrechnungszeichnungen (falls erforderlich)
- d) Prüfzeugnisse - Lagerdichte
- e) Niederschriften

Leistungsverzeichnis

20027 - Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern

INHALT

Nr.	Bezeichnung	Seite
01	<u>Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern</u>	
1	Baustelleneinrichtung und Freilegung	13
1.1	Baustelleneinrichtung	13
1.2	Vorarbeiten und allgemeine Arbeiten	19
1.3	Oberbodenarbeiten und Baufeldfreimachung	27
1.4	Oberflächenaufbruch	30
2	Straßenbau	34
2.1	Erd-, Asphalt-, und Betonsteinarbeiten	34
2.2	Straßenentwässerung	54
2.3	Markierung und Beschilderung	59
2.4	Beleuchtung Fahrbahn und Fußwege	70
3	Kanalbauarbeiten	75
3.1	Erdarbeiten, Wasserhaltung und Verbau	75
3.2	Rohrleitungen Schmutz-/Regenwasserkanal	84
3.3	Schächte und Bauwerke	91
4	Umverlegung Wälschbach	111
4.1	Offenes Gewässer	111
4.2	Gewässerverrohrung	117
5	Erdarbeiten WV für Verbandswasserwerk/e-regio	126
5.1	Erdarbeiten WV für Verbandswasserwerk/e-regio	126

Leistungsverzeichnis

20027 - Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern

INHALT

Nr.	Bezeichnung	Seite
6	Arbeiten gegen Nachweis	138
6.1	Arbeiten gegen Nachweis	138

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

1	Titel	Baustelleneinrichtung und Freilegung		
1.1	Bereich	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
AUSBAU VERBINDUNGSSTRASSE KOMMERN / KOMMERN-SÜD ("BECHERHOFER WEG") <u>Vorbemerkungen zum Bodenmangement des AG</u> <u>Entsorgung</u> Belastete Bodenbereiche sind unter fachgutachterlicher Begleitung zu separieren. Nach Beprobung höher belastete, auf dem Gelände nicht wieder einbaufähige Aushubmaterialien, sind entsprechend ihrer jeweiligen abfalltechnischen Einstufung gemäß EBV (2021) einer ordnungsgemäßen externen abfallrechtlichen Behandlung zuzuführen. Eine Vermischung ist zwingend zu vermeiden. Böden, die wegen ihrer Belastung nicht nach EBV der Wiederverwertung zugeführt werden können, sind nach Deponieverordnung zu entsorgen. Alle zur Entsorgung nötigen chemischen Analysen zur Deklaration/Identifikation der Abfälle/Aushubmassen werden durch einen Fachgutachter des AG durchgeführt. Die behördlichen Genehmigungen, Nachweise, Begleitschein-/Übernahmescheinverfahren etc. zur Durchführung geplanter Entsorgungsleistungen sind vom ausführenden (Tiefbau-)Unternehmen zu erbringen und durchzuführen. <u>Der Transporteur benötigt die Genehmigungen zum Transport der anfallenden Abfallarten.</u> <u>Titel 1 - Baustelleneinrichtung und Freilegung</u> <u>Abschnitt 1.1 - Baustelleneinrichtung</u> 1.1.1 Baustelle einrichten Baustelle einrichten, Einrichtungen für die Durchführung der Arbeiten: Antransport, Aufbau der Lagerschuppen und der Aufenthaltsbaracken für die Belegschaft. Einrichten der Baustelle mit den zur sach- und fristgerechten Durchführung der Bauleistung notwendigen Maschinen, Geräten, Werkzeugen, Transportmitteln, Gerüsten, Hilfsbrücken,				
Alle Einzelbeträge Netto in EUR		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

1	Titel	Baustelleneinrichtung und Freilegung		
1.1	Bereich	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Aussteifungen, Absperrungen, einschließlich aller Betriebsstoffe. Beleuchtung der Baustelleneinrichtungsflächen und Materiallagerplätze. Beschaffen, Mieten und Anlegen etwaig notwendig werdender weiterer Arbeitsplätze, Lagerplätze und Zufahrtswege über die vom AG zur Verfügung gestellten hinaus. Beantragung und Herstellen der Anschlüsse für Bauwasser und Strom für die Baustelle und Lagerplätze. Aufstellen der amtlichen Verkehrszeichen einschließlich der erforderlichen Umleitungs- und Verkehrsschilder im Bereich der Baustelle und ihrer Nebenanlagen, soweit nicht über Positionen beschrieben. Aufstellen aller Einrichtungen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs, soweit nicht über Positionen beschrieben. Ausführung der gesamten Baustelleneinrichtung gemäß den Unfallverhütungsvorschriften und behördlichen Bestimmungen.			
		1 psch		GP
1.1.2	Baustelleneinrichtung vorhalten/unterhalten Baustelleneinrichtung vorhalten/unterhalten, über die gesamte Bauzeit, für die Durchführung der Arbeiten: Vorhalten, Unterhalten, Heizen, Reinigen, Beleuchten usw. einschl. Gestellen Bauwasser und Strom für die Baustelle sowie Abfall- und Abwasserbeseitigung. Bewachen und Aufräumen der Baustelle. Vorhalten, Beleuchten, Unterhalten aller Einrichtungen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs, soweit nicht über Positionen beschrieben. Evtl. Winterdienstarbeiten durch den AG sind sicherzustellen. Ggf. sind hochliegende Einbauteile anzurampen. Die entsprechenden Aufwendungen sind, soweit nicht über Positionen beschrieben, hier mit einzukalkulieren. Freihalten aller für den Verkehr bestimmten Flächen, der Grundstückszufahrten und aller auf der Straße befindlichen Einrichtungen der Gas-, Wasser- und ELT-Versorgung u. a. Vorkehrungen gegen Beschädigungen aller Art an benachbartem Eigentum.			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

1	Titel	Baustelleneinrichtung und Freilegung		
1.1	Bereich	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Lager- und Einrichtungsflächen entsprechend Baufortschritt innerhalb des Erschließungsgebietes nach Abstimmung mit dem AG, sofern erforderlich, umsetzen. Die Abrechnung erfolgt prozentual nach Leistungsfortschritt.	1 psch		GP
1.1.3	Räumen der Baustelle Räumen der Baustelle, Abbau und Entfernen der kompletten Baustelleneinrichtung wie vor beschrieben, einschl. Aufräumen und Reinigen der Baustelle.	1 psch		GP
1.1.4	Bürocontainer für die Bauüberwachung Bürocontainer für die Bauüberwachung des Auftraggebers, mit mind. 12 m2 Fläche, komplett eingerichtet [1 Schreibtisch, eintüriger Aktenschrank, Besprechungstisch mit 6 Stühlen, Magnetwand, Handwaschbecken, E-Heizung], aufstellen, für die Dauer der Bauzeit unterhalten, heizen, säubern und mit Ablauf der Arbeiten beseitigen. Container und Einrichtungsstände in neuwertigem Zustand. Die Abrechnung erfolgt prozentual nach Arbeitsfortschritt.	1 psch		GP
	<u>Verkehrssicherung / Umleitung</u>			
1.1.5	Verkehrssicherung für Vollsperrung beantragen und herrichten Verkehrssicherung für den Vollausbaubereich des Becherhofer Weges vom Kreisel Kommern-Süd bis Haus-Nr. 31 und in angrenzenden Straßen nach Erfordernissen und in Abstimmung mit dem AG und der zuständigen Polizei bzw. Straßenverkehrsverwaltung erstellen und beantragen einschließlich Gebühren. Verkehrssicherung herstellen. Entsprechend dem Arbeitsfortschritt umsetzen, unterhalten und nach Beendigung der Arbeiten abbauen. Die Ausführung erfolgt in Vollsperrung. Ersatz zerstörter oder abhandengekommener Teile wird nicht vergütet.	1 psch		GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

1	Titel	Baustelleneinrichtung und Freilegung		
1.1	Bereich	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.1.6	Verkehrssicherung für großräumige Lkw-Umleitung Verkehrssicherung für die großräumige Lkw-Umleitung (siehe Baubeschreibung und Anlage Übersichtskarte Umleitung) nach Erfordernissen und in Abstimmung mit dem AG und den Verkehrsbehörden ausarbeiten und zur Genehmigung einreichen einschließlich Gebühren. Verkehrssicherung gemäß Genehmigung herstellen, unterhalten und nach Beendigung der Arbeiten abbauen. Ersatz zerstörter oder abhandengekommener Teile wird nicht vergütet.	1 psch		GP
1.1.7	Hinweistafel für die Umleitung (Sperrung Kommern nach Kommern-Süd) Hinweistafel für die Umleitung in der Abmessung ca. 1,25 x 2,00 m mit dem Hinweis "Kommern nach Kommern-Süd gesperrt" Durchfahrtsverbots-Schild farbig, einschließlich entsprechender Umleitungssymbolik in Abstimmung mit der Verkehrsbehörde herstellen, nach statischen Erfordernissen aufstellen, unterhalten, später wieder abbauen. Einschließlich der Erdarbeiten und Ersatz evtl. abhanden gekommener Teile.	2 St	EP.....	GP
1.1.8	Hinweistafel für die Umleitung (Sperrung Kommern-Süd nach Kommern) Hinweistafel für die Umleitung in der Abmessung ca. 1,25 x 2,00 m mit dem Hinweis "Kommern-Süd nach Kommern gesperrt" Durchfahrtsverbots-Schild farbig, einschließlich entsprechender Umleitungssymbolik in Abstimmung mit der Verkehrsbehörde herstellen, nach statischen Erfordernissen aufstellen, unterhalten, später wieder abbauen. Einschließlich der Erdarbeiten und Ersatz evtl. abhanden gekommener Teile.	2 St	EP.....	GP
1.1.9	Hinweistafel für die Streckenführung Hochwildpark Hinweistafel für die Streckenführung zum Hochwildpark über Satzvey kommend, in Abstimmung mit der Verkehrsbehörde herstellen, nach statischen Erfordernissen aufstellen, unterhalten, später wieder abbauen. Abmessung ca. 1,25 x 2,00 m Einschließlich der Erdarbeiten und Ersatz evtl. abhanden gekommener Teile.	1 St	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

1	Titel	Baustelleneinrichtung und Freilegung		
1.1	Bereich	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.1.10	Beschilderung als Fortführung der Umleitungen Beschilderung als Fortführung der Umleitungen mit Umleitschildern entlang der Umleitstrecken herstellen, aufstellen, nach Erfordernis umsetzen, unterhalten und später wieder abbauen. Ersatz zerstörter oder abhanden gekommener Teile wird nicht vergütet. Abrechnung je Stück Beschilderung. VZ 455.1-XX Abmessung 420 x 630 mm Reflexionsklasse RA2	18 St	EP.....	GP
1.1.11	Umleitungsschild VZ 454-10/20 Beschilderung als Fortführung der vorgenannten Umleitungen mit Umleitschildern entlang der Umleitstrecken herstellen, aufstellen, nach Erfordernis umsetzen, unterhalten und später wieder abbauen. Ersatz zerstörter oder abhanden gekommener Teile wird nicht vergütet. Abrechnung je Stück Beschilderung. VZ 454-10/20 (Umleitungsschild) Abmessung 350 x 1.250 mm Reflexionsklasse RA2	8 St	EP.....	GP
1.1.12	Umleitungsschild VZ 457.2 (Ende der Umleitung) Beschilderung als Fortführung der vorgenannten Umleitungen mit Umleitschildern entlang der Umleitstrecken herstellen, aufstellen, nach Erfordernis umsetzen, unterhalten und später wieder abbauen. Ersatz zerstörter oder abhanden gekommener Teile wird nicht vergütet. Abrechnung je Stück Beschilderung. VZ 457.2 (Ende der Umleitung) Abmessung 350 x 1.250 mm Reflexionsklasse RA2	2 St	EP.....	GP
1.1.13	Hinweistafel für die Umleitung Hinweistafel für die Umleitung in der Abmessung ca. 1,65 x 1,00 m mit dem Hinweis "Becherhofer Weg gesperrt" Durchfahrtsverbots-Schild farbig,			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

1	Titel	Baustelleneinrichtung und Freilegung		
1.1	Bereich	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	einschließlich entsprechender Umleitungssymbolik in Abstimmung mit der Verkehrsbehörde herstellen, nach statischen Erfordernissen aufstellen, unterhalten, später wieder abbauen. Einschließlich der Erdarbeiten und Ersatz evtl. abhanden gekommener Teile.	2 St	EP.....	GP
Summe	1.1	Baustelleneinrichtung, Netto:		
Alle Einzelbeträge Netto in EUR Übertrag:				

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

1	Baustelleneinrichtung und Freilegung			
1.2	Bereich	Vorarbeiten und allgemeine Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<u>Abschnitt 1.2 - Vorarbeiten und allgemeine Arbeiten</u>				
1.2.1	Grenzmerkmale sichern Grenzmerkmale nach Flurkarten aufsuchen und mit 1 Stück Rundpfahl mind. Zopf 10 sichern. Der Pflock ist farbig zu markieren. Je Grenzmerkmal sind Erdarbeiten bis zu einer Tiefe von 0,40 m auf einer Fläche von 1,50 x 1,50 m einzukalkulieren. Die Pflöcke sind während der gesamten Bauzeit zu unterhalten und später wieder abzubauen.	40 St	EP.....	GP
1.2.2	Erkundung und Absteckung Erkundung und Absteckung zum Schutz unterirdisch verlegter Leitungen im Baubereich bzw. im angrenzenden Umfeld aller Art durchführen, während der gesamten Bauzeit. Der AN informiert sich bei den zuständigen Versorgungsträgern über das Vorhandensein von erdverlegten Leitungen. Lage und Verlauf dieser Leitungen sind örtlich in geringen Abständen dauerhaft zu markieren. Über das Ergebnis ist die Bauüberwachung örtlich zu informieren. Eventuelle Schutzmaßnahmen werden im Einvernehmen mit dem Versorgungsträger abgesprochen.	1 psch		GP
1.2.3	Lastplattendruckversuche Lastplattendruckversuche für Kontrollprüfungen abschnittsweise durchführen lassen, einschließlich Bereitstellung der erforderlichen Geräte und Fahrzeuge sowie An- und Abtransport der Prüfeinrichtungen. Das Ergebnis der Untersuchungen ist in einem zusammenfassenden Bericht mit Auswertung und Bewertung einschließlich Systemübersicht und Einmessung auf Festpunkte kurzfristig vorzulegen. Prüfung nach DIN 18134 durch zugelassene Prüfstelle oder Labor. Eigenüberwachungsprüfungen gemäß ZTV E-Stb werden nicht gesondert vergütet.	3 St	EP.....	GP
1.2.4	Künzelstabversuche Künzelstabversuche für Kontrollprüfungen abschnittsweise durchführen lassen, innerhalb von Leitungszonen, einschließlich Bereitstellung der erforderlichen Geräte			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

1	Titel	Baustelleneinrichtung und Freilegung		
1.2	Bereich	Vorarbeiten und allgemeine Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	sowie An- und Abtransport der Prüfeinrichtungen. Künzelungstiefe bis 3,0 m, im Mittel 2,50 m. Das Ergebnis der Untersuchungen ist in einem zusammenfassenden Bericht mit Auswertung und Bewertung einschließlich Systemübersicht und Einmessung auf Festpunkte kurzfristig vorzulegen. DIN 4094 ist zu beachten. Mindestens 3 Werktage vor der Ausführung ist die Bauüberwachung zu informieren. Durchführung nur durch zugelassene Prüfstelle oder Labor.	14 St	EP.....	GP
1.2.5	Hilfsüberfahrt für öff. Verkehr, B = 3,5-4,0 m Hilfsüberfahrt einschl. aller Schutzeinrichtungen, z. B. Schrammborde, Geländer, Beschilderung, Beleuchtung, für öffentlichen Verkehr über Gräben herstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen, nutzbare Breite der Überfahrt über 3,50 bis 4,00 m, Stützweite bis 2,00 m, Ausführung nach Wahl des AN.	4 St	EP.....	GP
1.2.6	Hilfsüberfahrt zu Grundstücken Anrampungen, B = 3,0 m Hilfsüberfahrt zu Grundstücken (Anrampungen) aus Mineralgemisch herstellen für die Dauer der Bauzeit vorhalten. Später beseitigen. Nutzbare Breite ca. 3,00 m. Später wieder beseitigen.	12 St	EP.....	GP
1.2.7	Hilfsüberfahrt in Seitenwege Anrampungen, B = 4,0 m Hilfsüberfahrt (Anrampungen) für Zufahrt in Seitenwegen (Wirtschaftswegen), aus Mineralgemisch herstellen für die Dauer der Bauzeit vorhalten. Später beseitigen. Nutzbare Breite ca. 4,00 m. Später wieder beseitigen.	4 St	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

1	Baustelleneinrichtung und Freilegung			
1.2	Bereich	Vorarbeiten und allgemeine Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.2.8	Hilfsübergang zu Grundstücken Anrampungen, B = 1,0 m Hilfsübergang zu Grundstücken (Anrampungen) aus Mineralgemisch herstellen für die Dauer der Bauzeit vorhalten. Später beseitigen. Nutzbare Breite ca. 1,00 m. Später wieder beseitigen.	4 St	EP.....	GP
1.2.9	Schild abbauen/beseitigen, 1 Pfosten Entfernen von Verkehrsschildern, in Fahrbahnnebenflächen, nach besonderer Anordnung des AG, einschl. Fundamente und/oder Befestigungen aus Beton aufbrechen, Abbruchgut gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen.	6 St	EP.....	GP
1.2.10	Ortsschild abbauen, lagern, aufbauen Ortsschild mit einem Pfosten und umlaufenden Rahmen entfernen. Einschl. Fundamente und / oder Befestigung aus Beton aufbrechen. Abbruchgut gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Ausgebaute Teile sicher lagern, später inklusive Fundament zurückbauen.	2 St	EP.....	GP
1.2.11	Leitpfosten aufnehmen, beseitigen Leitpfosten aufnehmen, nach besonderer Anordnung des AG. Einschl. Pfostenunterkonstruktion aufbrechen. Abbruchgut gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen.	3 St	EP.....	GP
1.2.12	Hinweisschild Gas/Wasser aufnehmen, dem VT übergeben Hinweisschild der Gas- und Wasserversorgung mit Pfosten abbauen, nach besonderer Anordnung des AG. Einschl. Fundamente und / oder Befestigung aus Beton aufbrechen. Abbruchgut gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Ausgebaute Teile dem Versorgungsträger übergeben.	4 St	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

1	Baustelleneinrichtung und Freilegung			
1.2	Bereich	Vorarbeiten und allgemeine Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.2.13	Drängelgitter, rot-weiß, L = 1,0 m abbauen, zum Bauhof bringen Drängelgitter, rot-weiß, L = 1,0 m, abbauen, nach besonderer Anordnung des AG. Einschl. Fundamente und / oder Befestigung aus Beton aufbrechen. Abbruchgut gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Ausgebautes Drängelgitter zum Bauhof der Stadt Mechernich transportieren, Transportentfernung bis 6 km.	4 St	EP.....	GP
1.2.14	Ruhebank aufnehmen, zum Bauhof bringen Ruhebank aus Beton mit Holzauflage, abbauen, nach besonderer Anordnung des AG. Einschl. Fundamente und / oder Befestigung aus Beton aufbrechen. Abbruchgut gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Ausgebaute Bank zum Bauhof der Stadt Mechernich transportieren, Transportentfernung bis 6 km.	1 St	EP.....	GP
1.2.15	Bushalteschild aufnehmen, beseitigen Bushalteschild mit Fahrplantafel, auf einem Pfosten stehend, abbauen, nach besonderer Anordnung des AG. Einschl. Fundamente und / oder Befestigung aus Beton aufbrechen. Alle Teile gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen.	2 St	EP.....	GP
1.2.16	Weidezaun / Stacheldrahtzaun aufnehmen, lagern Weidezaun / Stacheldrahtzaun aufnehmen, Pfosten aus Holz, bis zu 4 Drähte, unbrauchbare Teile gem. Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen, ggf. beseitigen. und gegen neue Teile ersetzen. Wiederverwendbare Teile bauseits lagern.	100 m	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

1	Baustelleneinrichtung und Freilegung			
1.2	Bereich	Vorarbeiten und allgemeine Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.2.17	Weidezaun / Stacheldrahtzaun neu aufstellen Weidezaun / Stacheldrahtzaun, aufgenommen aus Vorposition, neu aufstellen.	100 m	EP.....	GP
1.2.18	Verkehrinsel abbauen / auf Lager transp. Fertigteil-Verkehrinsel, bestehend aus einem Inselement mit Schilderpfosten und Beschilderung (Bake, Rand) demontieren, schonend laden, zum Lagerplatz des AG transportieren und nach Angaben abladen. Förderweg bis 6 km. Einschließlich aller Befestigungsmaterialien der vorhandenen Verkehrinsel.	6 St	EP.....	GP
1.2.19	Kehrmaschine einsetzen Kehrmaschine auf besondere Anordnung des AG einsetzen. Der Einsatz der Kehrmaschine umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für den Fahrer. Vergütet wird die zusätzliche Zeit ab dem Zeitpunkt des Abrufes der einsatzbereit auf der Baustelle befindlichen Kehrmaschine nach den tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden, die über den einmaligen täglichen Einsatz hinaus erforderlich werden. Kehrgut gem. Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen.	12 h	EP.....	GP
1.2.20	Festpunkte herstellen Festpunkte nach Angaben der Bauüberwachung herstellen, bestehend aus: Stabstahl, Durchmesser mind. 14 mm, oberes Schnittende abgerundet, Länge 60 cm, senkrecht versetzt, in einem Fundament aus Beton C20/25, X0, 15/15/60 cm. Der Festpunkt ist durch 3 rot-weiß gestrichene Holzpfähle, Durchmesser 100 mm, mit Lattenkreuz gegen den Baustellenverkehr zu sichern.	5 St	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

1	Baustelleneinrichtung und Freilegung			
1.2	Bereich	Vorarbeiten und allgemeine Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.2.21	Schottergemisch 25/55 bis 32/120 mm Schottergemisch, Körnung 25/55 bis 32/120 mm, zum Angleichen bei Anschlüssen oder Übergängen einbauen, Abrechnung nach Wiegekarten.	60 t	EP.....	GP
1.2.22	Splittgemisch 0/5 bis 0/32 mm Splittgemisch, Körnung 0/5 bis 0/32 mm, zum Angleichen bei Anschlüssen oder Übergängen einbauen, Abrechnung nach Wiegekarten.	30 t	EP.....	GP
1.2.23	Asphalttragschicht AC 32 TS Asphalttragschicht AC 32 TS, in Schadenstellen zur Profilierung und zum Angleichen bei Anschlüssen und Übergängen, Mischgutart C, Anteil an gebrochenem Korn über 70 Gew.-%, Bindemittel = 50/70, Einbaugewicht nach Angaben.	25 t	EP.....	GP
1.2.24	Splitr.Asphaltb. AC 8 DN Splittreiche Asphaltbetondeckschicht AC 8 DN in Schadenstellen, zur Profilregulierung und zum Angleichen bei Anschlüssen und Übergängen, Mischgut 0/8 mm, Bindemittel 50/70, Decke für schwachen bis mittleren Verkehr, Mineralstoffsplitt aus Gestein mit Mindestdruckfestig- keit 200 MN/m ² .	15 t	EP.....	GP
1.2.25	Schutzzaun als Bauzaun Schutzzaun als Bauzaun, für die vorübergehende Abgrenzung von Verkehrsflächen und zur Absicherung der Baustelle, herstellen, entsprechend dem Arbeitsfortschritt und nach Notwendigkeit umstellen, unterhalten und nach Beendigung der Arbeiten abbauen. Ersatz zerstörter oder abhanden gekommener Teile wird nicht vergütet. Während der Gesamtbauzeit sind bis zu 200 m Zaunanlage ständig vorzuhalten.			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

1	Baustelleneinrichtung und Freilegung			
1.2	Bereich	Vorarbeiten und allgemeine Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Fabrikat: Heras-Zaun, oder gleichwertiger Art. Angebotenes Fabrikat: '.....'	1 psch		GP
1.2.26	Fotos Fotos, mit Datumsangabe. zu Beginn und während der Bauarbeiten anfertigen. Als digitale Fotos auf Datenträger (CD / DVD) einschl. einem Indexausdruck auf Papier.	300 St	EP.....	GP
1.2.27	Provisorische Baustraße Provisorische Baustraße zur ordnungsgemäßen und witterungsunabhängigen Bauabwicklung herstellen, aus Schotter und grober Gesteinskörnung, Breite der Baustraße nach Erfordernis, mindestens jedoch 3,50 m. Dicke der Baustraße nach Erfordernis, mindestens jedoch 0,35 m. Baustraße während der gesamten Bauzeit unterhalten und instandsetzen einschließlich Nachlieferung von weiteren Schotter- und Gesteinsmaterialien. Baustraße nach Abschluss der Arbeiten wieder zurückbauen. Anfallende Stoffe gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Abrechnung nach lfdm Baustraße im Bereich des Wälschbaches.	15 lfdm	EP.....	GP
1.2.28	Trennvlies unter der Baustraße Trennvlies unter der Baustraße flächig auslegen, zur Erhöhung der Baustraßenstabilität und als Trennlage wirksame Öffnungsbreite $\leq 0,2$ mm K-Wert 0,005 m/s Dicke 2 mm Überlappungsbereiche der einzelnen Bahnen werden nicht gesondert vergütet. Vlies nach Rückbau der prov. Baustraße wieder aufnehmen. Anfallende Stoffe gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen.	60 m2	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

[illegible]

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

1	Baustelleneinrichtung und Freilegung			
1.3	Bereich	Oberbodenarbeiten und Baufeldfreimachung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<u>Abschnitt 1.3 - Oberbodenarbeiten und Baufeldfreimachung</u>				
1.3.1	Mähen (Bankette und Böschungsbereiche) Bewachsene Fläche vor dem Abtragen mähen (Bankette und Böschungsbereiche). Mähgut gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Bewuchs Wiese, Ausführung in mehreren Einzelflächen. Abrechnung in der Abwicklung.	1.100 m2	EP.....	GP
1.3.2	Oberboden abtragen, beseitigen Oberboden DIN 18 300 abtragen, in Banketten und Böschungsbereichen, Abtragdicke bis 25 cm, gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen.	250 m3	EP.....	GP
1.3.3	Zulage Oberboden > 200 mg/kg bzw. 500 mg/kg Blei Zulage für das gesonderte Abtragen, Transportieren und Lagern von Oberboden mit Bleigehalten > 200 mg/kg bzw. 500 mg/kg.	150 m3	EP.....	GP
1.3.4	Oberboden liefern, auftragen Oberboden liefern, frei von Steinen > 5 cm, unkrautfrei, in Banketten und Böschungsbereichen 20 cm stark einbauen und planieren. Flächen eben und geneigt bis 1:1,5.	1.100 m2	EP.....	GP
1.3.5	Heckengehölz und Strauchwerk roden Heckengehölz und Strauchwerk, bestehend aus Sträuchern, Hecken und Kleinbäumen bis 10 cm Stammdurchmesser roden, einschl. Wurzelstöcken. Gerodetes Material gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Höhe bis ca. 4,00 m. In Einzelflächen von 10 m2 bis über 200 m2.	200 m2	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

1	Baustelleneinrichtung und Freilegung			
1.3	Bereich	Oberbodenarbeiten und Baufeldfreimachung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.3.6	Baum fällen, Durchmesser >10-20 cm Baum fällen, außerhalb des vorbeschriebenen Gehölzstreifens, einschl. Roden des Wurzelstockes. Alles Holz gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Durchmesser über 10 bis 20 cm.	3 St	EP.....	GP
1.3.7	Baum fällen, Durchmesser >21-50 cm Baum fällen, außerhalb des vorbeschriebenen Gehölzstreifens, einschl. Roden des Wurzelstockes. Alles Holz gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Durchmesser über 21 bis 50 cm.	3 St	EP.....	GP
1.3.8	Wurzelstock roden D über 10-20 cm Wurzelstock roden, beim Roden ist sprengen verboten, anfallendes Material ist gemäß Kreislaufwirtschafts- gesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuzuführen bzw. zu beseitigen, Durchmesser der Schnittfläche über 10 bis 20 cm.	5 St	EP.....	GP
1.3.9	Wurzelstock roden D über 21-50 cm Wurzelstock roden, beim Roden ist sprengen verboten, anfallendes Material ist gemäß Kreislaufwirtschafts- gesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuzuführen bzw. zu beseitigen, Durchmesser der Schnittfläche über 21 bis 50 cm.	5 St	EP.....	GP
1.3.10	Wurzelstock roden D über 51-70 cm Wurzelstock roden, beim Roden ist sprengen verboten, anfallendes Material ist gemäß Kreislaufwirtschafts- gesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuzuführen bzw. zu beseitigen, Durchmesser der Schnittfläche über 51 bis 70 cm.	1 St	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

1	Titel	Baustelleneinrichtung und Freilegung		
1.3	Bereich	Oberbodenarbeiten und Baufeldfreimachung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.3.11	Beschaffung von Zwischenlagerflächen durch den AN Beschaffen von Zwischenlagerflächen durch den AN, einschließlich Beantragung und Einholung der Genehmigung bei der Unteren Bodenschutzbehörde. Oberboden auf Zwischlager abschieben, auf Miete setzen, nach Abschluss der Arbeiten Oberboden wieder auftragen, planieren und einsäen. Ca. 2.000 m² Fläche können direkt neben dem Kreisverkehr Kommern-Süd von der Stadt Mechernich angemietet werden (siehe Baubeschreibung). Hierüber hinaus erforderliche Flächen einschließlich etwaiger größerer Transportentfernungen werden nicht gesondert vergütet. Alle hierfür anfallenden Kosten sind mit dieser Position abgegolten.	1 psch		GP
Summe 1.3	Oberbodenarbeiten und Baufeldfreimachung, Netto:			.....
Alle Einzelbeträge Netto in EUR Übertrag:				

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

1	Titel		Baustelleneinrichtung und Freilegung		
1.4	Bereich	Oberflächenaufbruch			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<u>Abschnitt 1.4 - Oberflächenaufbruch</u>					
1.4.1	Betonsteinpflaster aufnehmen, in Gehwegen Betonsteinpflaster aufbrechen und aufnehmen, in Gehwegen, Ausführung in mehreren Einzelflächen von 30 bis 100 m2, alle Pflasterarten, verlegt in Beton und Splitt, Fugenfüllung aus Sand. Wiederverwendbare Steine säubern und nach besonderer Anordnung des AG seitlich lagern. Anteil der wiederverwendbaren Teile ca. 50 %. Nicht mehr verwendbare Stoffe gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen.		115 m2	EP.....	GP
1.4.2	Rinne aufnehmen, beseitigen, 1-zeilig Entwässerungsrinnen aufnehmen, aus Betonformteilen, Ausführung in Einzellängen nach örtlicher Notwendigkeit, 1-zeilig, Rinnensteine, Abmessungen 160/160/140 bis 500/20/16 mm, verlegt in Beton, Dicke bis 15 cm, Fugen dicht gestoßen. Anfallendes Material gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen.		250 m	EP.....	GP
1.4.3	Betonborde aufnehmen, beseitigen Betonborde aller Art, in Fahrbahnen und Fahrbahnnebenbereichen, in vorhandenen Stärken, Breiten und Formen, einschl. Betonbettung und Rückenstützen aufbrechen, aufnehmen und beseitigen. Aufbruchgut gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen.		450 m	EP.....	GP
1.4.4	Bit. Befest. über PAK-Flächen abfräsen Bituminöse Befestigung über PAK-Flächen abfräsen, Dicke der bituminösen Befestigung bis 20 cm. Das nicht kontaminierte (nicht phenolhaltige)				
Alle Einzelbeträge Netto in EUR				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

1	Baustelleneinrichtung und Freilegung	
1.4	Bereich	Oberflächenaufbruch

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Fräsmaterial laden und entsprechend Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Fräsbreite 1,0 m und größer. Abgerechnet wird im Fräsverfahren nach Aufmaß an der Aufbruchstelle.	400 m2	EP.....	GP
1.4.5	Bit. Befest. aufbrechen, aufnehmen, beseitigen, 15-25 cm Bituminöse Befestigung aufbrechen und aufnehmen, Dicke der bituminösen Befestigung 10-25 cm, i. M. 20 cm. . Das nicht kontaminierte (nicht phenolhaltige) Fräsmaterial laden und entsprechend Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Fräsbreite 1,0 m und größer. Abgerechnet wird im Fräsverfahren nach Aufmaß an der Aufbruchstelle.	4.650 m2	EP.....	GP
	<u>Pechhaltiges Material:</u> Der AN hat sämtliche anfallenden Abfälle in eigener Verantwortung nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) zu entsorgen. Pechhaltiger Straßenaufbruch ist durch einen Entsorgungsfachbetrieb einer thermischen Behandlung zuzuführen. Pechhaltiger Straßenaufbruch kann auch einer Mischanlage zugeführt werden, die von der zuständigen Behörde für die Aufbereitung von teer-/pechhaltigen Straßenausbaustoffen mit hydraulischen Bindemitteln zu Kaltmischgut für den Straßenbau zugelassen ist. Die Mischanlage muss eine Freistellung gemäß § 7 der NachwV haben. Die Entsorgung in einer Deponie ist nicht zugelassen.			
1.4.6	Pechhaltige Befestigung aufnehmen PAK-haltige Schwarzdecke aufbrechen und aufnehmen, phenolhaltiges Straßenaufbruchmaterial. Die Befestigung besteht zum Teil aus kontaminierten (phenolhaltigem) Material. Dicke der Befestigung bis 20 cm, einschließlich kontaminierter Packlage.			

Alle Einzelbeträge Netto in EUR

Übertrag:

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

1	Baustelleneinrichtung und Freilegung			
1.4	Bereich	Oberflächenaufbruch		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Das kontaminierte Aufbruchmaterial ist entsprechend den behördlichen Vorschriften für den Transport zu einer Sonder-Entsorgungsanlage zu laden. Der Transport und die Entsorgung wird gemäß besonderer Position vergütet. Abgerechnet wird nach Aufmaß an der Aufbruchstelle.	960 m2	EP.....	GP
1.4.7	Kontam. Material transp./entsorgen Geladenes, kontaminiertes Straßenaufbruchmaterial der Vorpositionen gegen Entsorgungsnachweis zu einer behördlich genehmigten Aufbereitungsanlage nach Wahl des AN transportieren, abladen und entsorgen. Die ordnungsgemäße Anlieferung ist durch elektronisches Nachweisverfahren zu erbringen. Die Abrechnung erfolgt nach diesen Lieferscheinen / Warenbegleitscheinen. Einschließlich Entsorgungskosten. AVV-Nr. 170301 $\geq$ 1.000 mg/kg	470 t	EP.....	GP
1.4.8	Bit. Oberbau abkanten, Rückschnitt, bis 15 cm Bituminösen Oberbau senkrecht abkanten, im Bereich von Anschlüssen zum Bestand, als Rückschnitt, Dicke bis 15 cm. Ausführung mit Fugenschneidegerät.	800 m	EP.....	GP
1.4.9	Bit. Oberbau abkanten, Rückschnitt, >15-20 cm Bituminösen Oberbau senkrecht abkanten, im Bereich von Anschlüssen zum Bestand, als Rückschnitt, Dicke > 15 bis 20 cm. Ausführung mit Fugenschneidegerät.	30 m	EP.....	GP
1.4.10	Betonaufbruch bis 20 cm, laden, transp., abladen Betonflächen, alle Flächengrößen, Dicke bis 20 cm, im Fräsverfahren, aufbrechen. Aufbruchmaterial entsprechend Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen.	15 m2	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

1	Baustelleneinrichtung und Freilegung			
1.4	Bereich	Oberflächenaufbruch		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.4.11	Weidezaun mit Nylonlitzen aufnehmen und versetzen Weidezaun mit Nylonlitzen 2-fach gespannt Eckpfosten aus Rundholz Zwischenpfosten aus Kunststoff Höhe ca. 1,0 m aufnehmen und versetzen, Versetzmaß parallel ca. 6-8 m.	180 m	EP.....	GP
1.4.12	Stabgitterzaun aufnehmen, bauseits lagern Stabgitterzaun aufnehmen, einschließlich Pfosten, bauseits lagern, Höhe bis 2,20 m, einschl. der erforderlichen Erdarbeiten, in Einzellängen von 10 bis 25 m. Anfallende, nicht mehr brauchbare Stoffe (Betonfundament) gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen.	10 m	EP.....	GP
1.4.13	Mineralgemisch 0/32 aufnehmen, beseitigen Mineralgemisch in Fahrbahnnebenflächen profilgerecht lösen. Boden gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Abtragtiefe bis 0,30 m, Unterbau verdichten, Verdichtungsgrad DPr 100 %.	180 m2	EP.....	GP
Summe 1.4		Oberflächenaufbruch, Netto:		
Summe 1		Baustelleneinrichtung und Freilegung, Netto:.....		

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

2	Titel	Straßenbau		
2.1	Bereich	Erd-, Asphalt-, und Betonsteinarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<u>Titel 2 - Straßenbau</u>				
<u>Abschnitt 2.1 - Erd-, Asphalt- und Betonsteinarbeiten</u>				
2.1.1	Bodenaushub vorh. FSS in Fahrbahnen, 20-45 cm, lösen, auf Zwischenlager Bodenaushub der vorhandenen Frostschutzschicht lösen, in Fahrbahnen, Boden laden und auf Zwischenlager zur Beprobung auf Miete setzen, Transportentfernung bis 700 m. Homogenbereich A (siehe beigefügtes Baugrundgutachten), Abtragtiefe 20 bis 45 cm, von unter OK Schwarzdecke bis UK Frostschutzschicht = Auffüllzone, Schadstoffklasse DK0 (gem. beigef. Baugrundgutachten einschl. Nachprüfung). Ausführung nach Örtlichkeit.	2.000 m3	EP.....	GP
2.1.2	Bodenaushub von Auffüllböden in Fahrbahnen lösen, ca. 20cm, auf Zwischenlager Bodenaushub von Auffüllböden lösen, unterhalb der aufgenommenen Frostschrift aus Vorposition in Fahrbahnen, Boden laden und auf Zwischenlager zur Beprobung auf Miete setzen, Transportentfernung bis 700 m. Homogenbereich A (siehe beigefügtes Baugrundgutachten), Abtragtiefe ca. 20 cm, Schadstoffklasse DK1 (gem. beigef. Baugrundgutachten einschl. Nachprüfung), einschl. Herstellen des Erdplanums, Unterbau verdichten, Verdichtungsgrad DPr 100 %, Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m2, Ausführung nach Örtlichkeit.	300 m3	EP.....	GP
2.1.3	Bodenaushub vorh. FSS in Geh- und Radwegen, 15-30 cm, lösen, auf Zwischenlager Bodenaushub der vorhandenen Frostschutzschicht lösen, in Geh- und Radwegen, Boden laden und auf Zwischenlager zur Beprobung auf Miete setzen, Transportentfernung bis 700 m. Homogenbereich A (siehe beigefügtes Baugrundgutachten), Abtragtiefe 15 bis 30 cm, i. M. 25 cm, von unter OK Schwarzdecke / Mubo bis Erdplanum, Schadstoffklasse DK0 (gem. beigef. Baugrundgutachten			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

2	Titel	Straßenbau		
2.1	Bereich	Erd-, Asphalt-, und Betonsteinarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	einschl. Nachprüfung), einschl. Herstellen des Erdplanums, Unterbau verdichten, Verdichtungsgrad DPr 100 %, Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m2, Ausführung nach Örtlichkeit.	550 m3	EP.....	GP
2.1.4	Bodenaushub gewachsener Boden in Geh- und Radwegen, 15-30 cm, lösen, beseitigen Bodenaushub von gewachsenem Boden lösen, in Geh- und Radwegen, Boden laden und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz /EBV der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Homogenbereich C (siehe beigefügtes Baugrundgutachten), Abtragtiefe i. M. 25 cm, Schadstoffklasse BM-F0 (siehe beigefügtes Baugrundgutachten). einschl. Herstellen des Erdplanums, Unterbau verdichten, Verdichtungsgrad DPr 100 %, Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m2, Ausführung nach Örtlichkeit.	500 m3	EP.....	GP
2.1.5	Boden für Verkehrsflächen liefern, einb. Boden für Verkehrsflächen liefern, profilgerecht einbauen und verdichten, nicht bindiger Boden, gemäß ZTV-T-StB 95/02, Verdichtungsgrad DPr 100 %, Verformungsmodul EV2, mind. 45 MN/m². Einbauhöhe bis 1,00 m.	250 m3	EP.....	GP
2.1.6	Mischproben aus Bereitstellungsfläche für AN-interne Begutachtung Entnahme von Mischproben von der Bereitstellungsfläche (Miete) für die Bestimmung der Schadstoffbelastung nach Ersatzbaustoffverordnung, durch eine autorisierte Person (Labor, Bodengutachter). 1 Probe je Haufwerk von ca. 400 m³ bis 500 m³. Einschließlich Vorhaltung, Bereitstellung und Betrieb der Entnahmeggeräte. Mischprobe zur Analytik ins Labor transportieren. Die zweifelsfreie Zuordnung von Mischproben und gelagertem Boden ist sicherzustellen und zu dokumentieren. Findet Anwendung für interne Begutachtungen durch den AN in Abstimmung mit dem AG.	6 St	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

2	Titel	Straßenbau		
2.1	Bereich	Erd-, Asphalt-, und Betonsteinarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.1.7	Laboranalytische Untersuchung Mischprobe zur AN-internen Begutachtung Laboranalytische Untersuchung einer Mischprobe zur Feststellung der Zuordnungswerte nach Ersatzbaustoffverordnung und LAGA. Die Ergebnisse sind in Schriftform und digital zu dokumentieren und dem AG bzw. seiner Erfüllungsgehilfen (Bauleitung), mit Bestimmung des Zuordnungswertes vorzulegen. Findet Anwendung für interne Begutachtungen durch den AN in Abstimmung mit dem AG.	6 St	EP.....	GP
2.1.8	Erdplanum nacharbeiten, Straßen- u. Nebenflächen Erdplanum zur Aufnahme einer ungebundenen Tragschicht / Frostschuttschicht gem. ZTV E-StB 17, nacharbeiten, in Straßen- und Nebenflächen, zulässige Abweichung von der Nennhöhe +/- 3 cm. Abtragmaterial gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen.	2.800 m2	EP.....	GP
2.1.9	Dränggraben Graben für Dräne ausheben, für Planumsentwässerung, Tiefe 30 cm, Sohlbreite 30 cm, Homogenbereich C, BM-F0 (siehe beigefügtes Baugrundgutachten). Aushub gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Verfüllen mit Lava, Körnung 0/5 bis 0/32 mm.	140 m3	EP.....	GP
2.1.10	Dränleitung DN 100 Flexibles Dränrohr, gewellt nach DIN 1187, aus geschlitzten Kunststoff-Filterrohren DN 100, für Verkehrsflächen, als Ringware liefern, verlegen und an Schächte oder Rohrleitungen anschließen. Schlitzbreite 1,2 mm, einschließlich Liefern und Montieren aller zur Verlegung benötigten Form- und Verbindungsstücke. Ausführung in mehreren Einzellängen.	670 m	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

2	Titel	Straßenbau		
2.1	Bereich	Erd-, Asphalt-, und Betonsteinarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.1.11	Boden BM-0 bis BM-F1 laden, entsorgen Auf der Bereitstellungsfläche zwischengelagerten Boden, laden und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz nach Wahl des AN der Verwertung zuführen bzw. entsorgen. Zuordnungsklasse nach Ersatzbaustoffverordnung, Boden BM-0 bis BM-F1.	500 m3	EP.....	GP
2.1.12	Boden DK0 DepV entsorgen Auf der Bereitstellungsfläche zwischengelagerten Boden, laden und gemäß Deponieverordnung entsorgen. Zuordnungsklasse nach DepV, Boden Schadstoffklasse DK0 (gem. beigef. Baugrundgutachten einschl. Nachprüfung),	4.600 t	EP.....	GP
2.1.13	Boden DK1 DepV entsorgen Auf der Bereitstellungsfläche zwischengelagerten Boden, laden und gemäß Deponieverordnung entsorgen. Zuordnungsklasse nach DepV, Boden Schadstoffklasse DK1 (gem. beigef. Baugrundgutachten einschl. Nachprüfung),	600 t	EP.....	GP
2.1.14	Frostschuttschicht Frostschuttschicht ZTVE-StB 17, in Verkehrsflächen, Verdichtungsgrad in der oberen 20 cm dicken Schicht DPr mind. 103 %. Verformungsmodul EV2 mind. 120 MN/m2, Mineralstoffe Brechsand-Splitt-Schottergemisch, aus Lavaschlacke oder güteüberwachtes RCL-I-Material gemäß TL-Gestein StB und RC-1 gemäß EBV, Körnung 0/32 bis 0/56 mm. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Schichtdicke 31 bis 42 cm. Anforderungen an die Höhenlage und Oberflächengenauigkeit +/- 1 cm/4 m.	2.200 m3	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

2	Titel	Straßenbau		
2.1	Bereich	Erd-, Asphalt-, und Betonsteinarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.1.15	Feinplanum auf Frostschutzschicht Untere Lage Frostschutzschicht innerhalb der Fahrbahnfläche nach erfolgter Verlegung von Straßenentwässerung und Leitungen der Versorgungsträger von Verschmutzungen in der Oberfläche befreien. Nicht mehr frostsicheres Material bis 10 cm abschieben, abgeschobene Massenanteile ersetzen, Material entsprechend Frostschutzschicht. Aufmaß nach m2.	6.500 m2	EP.....	GP
2.1.16	Schottertragschicht Schottertragschicht nach ZTV E-StB 17 in Verkehrsflächen herstellen. Verdichtung in der oberen Schicht 150 MN/m², Mineralstoff Basalt bzw. Kalk, Schottergemisch, Körnung 0/32 bis 0/45 mm. Abgerechnet wird nach Profilen, Schichtdicke 15 cm, Anforderung an die Höhengenaugigkeit ± 1 cm/4 m.	300 m3	EP.....	GP
	<u>Bord- und Rinnenanlagen</u>			
2.1.17	Hochbordsteine HB 12, betongrau Bordsteine aus Beton liefern und setzen. gemäß DIN EN 1340 Qualität DTI - DIN 483, Hochbord 15/25, Anschlag 12 cm. Vorsatz betongrau. Steine mit engen Fugen versetzen, mit geschalter Rückenstütze aus Beton C 20/25, bis 10 cm unter OK Bordstein, 15 cm breit, herstellen. Unterbeton C 20/25, 20 cm dick, herstellen. Höhenregulierung der Frostschutzunterlage für den Betonunterbau bis ± 10 cm mit einzukalkulieren.	30 m	EP.....	GP
2.1.18	Rundbordsteine 15/22 cm, RB 5, betongrau Bordsteine aus Beton liefern und setzen gemäß DIN EN 1340 Qualität DTI - DIN 483, Rundbordsteine 15/22, R = 5 cm. Vorsatz betongrau.			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

2	Titel	Straßenbau		
2.1	Bereich	Erd-, Asphalt-, und Betonsteinarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Steine mit engen Fugen versetzen, mit geschalter Rückenstütze aus Beton C 20/25, bis 10 cm unter OK Bordstein, 15 cm breit, herstellen. Unterbeton C 20/25, 20 cm dick, herstellen. Höhenregulierung der Frostschutzunterlage für den Betonunterbau bis ± 10 cm mit einzukalkulieren.	25 m	EP.....	GP
2.1.19	Flachbordstein FB 20 x 20 cm Bordsteine aus Beton liefern und setzen. DIN EN 1340 Qualität DTI - DIN 483, Format: Flachbordstein FB 20 x 20 (200 x 200 mm), einschl. handelsüblicher Passstücke liefern. Basalt durch und durch. Steine mit engen Fugen versetzen, mit geschalter Rückenstütze aus Beton C 20/25, bis 10 cm unter OK Bordstein, 15 cm breit, herstellen. Unterbeton C 20/25, mind. 20 cm dick, herstellen.	1.150 m	EP.....	GP
2.1.20	Flachbordstein FB 20 x 20 cm, mit Fase 2 cm (Meuth) Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch mit Fase 2 cm (Meuth)	65 m	EP.....	GP
2.1.21	Flachbordstein FB 30 x 30 cm, gerade Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Flachbordstein 30 x 30 cm (gerade)	4 m	EP.....	GP
2.1.22	Flachbordstein FB 30 x 30 cm, Radenstein innen, R = 2,0 m, L = 0,8 m Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Flachbordstein 30 x 30 cm Radenstein innen R = 2,0 m, L = 0,8 m	12 m	EP.....	GP
2.1.23	Flachbordstein FB 30 x 30 cm, Radenstein innen, R = 0,5 m, L = 0,8 m Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Flachbordstein 30 x 30 cm Radenstein innen R = 0,5 m, L = 0,8 m	2 m	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

2	Titel	Straßenbau		
2.1	Bereich	Erd-, Asphalt-, und Betonsteinarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.1.24	Niederflurbusbordstein NFB, liefern, setzen Niederflurbordstein aus Weißbeton liefern und setzen, DIN EN 1340 DTI, DIN 483, für Niederflurbusse 7/15x30 cm, Höhenvorsatz 18 cm, Farbton weiß, durch und durch. Steine mit engen Fugen versetzen, mit geschalter Rückenstütze aus Beton C20/25, 15 cm breit herstellen, Unterbeton C 20/25, mind. 20 cm dick. Einschließlich aller erforderlichen Erdarbeiten sowie das Regulieren von vorhandenen Frostschutzschichten. Ausführung in mehreren Einzelmengen.	26 m	EP.....	GP
2.1.25	Tiefbordstein 8/20 cm Tiefbordsteine 8/20 cm (B8) aus Beton liefern und setzen, gemäß DIN EN 1340 Qualität DTI - DIN 483. Basalt durch und durch. Steine mit engen Fugen versetzen, mit geschalter Rückenstütze aus Beton C 20/25, bis 10 cm unter OK Bordstein, 15 cm breit, herstellen. Unterbeton C 20/25, 20 cm dick, herstellen. Kurven können mit geraden, halben Bordsteinen ausgeführt werden. Radien können mit halben bzw. drittel und viertel Steinen ausgeführt werden. Höhenregulierung der Frostschutzunterlage für den Betonunterbau bis ± 10 cm mit einzukalkulieren.	750 m	EP.....	GP
2.1.26	Hoch- und Rundborde trennen Hochborde (15/25 cm) und Rundbord (15/22 cm) auf Passmaß trennen, Bordsteine quer, diagonal und schräg schneiden. Im Nassschnittverfahren.	16 St	EP.....	GP
2.1.27	Flachborde trennen Flachborde auf Passmaß trennen, Bordstein quer, diagonal und schräg schneiden. Im Nassschnittverfahren.	40 St	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

2	Titel	Straßenbau		
2.1	Bereich	Erd-, Asphalt-, und Betonsteinarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.1.28	Niederflurbord trennen Niederflurbord auf Passmaß trennen, Bordstein quer, diagonal und schräg schneiden. Im Nassschnittverfahren.	1 St	EP.....	GP
2.1.29	Tiefborde trennen Tiefbord 8/20 cm auf Passmaß trennen, Bordstein quer, diagonal und schräg schneiden. Im Nassschnittverfahren.	30 St	EP.....	GP
2.1.30	Zulage für Bordsteinverlegung im Radius R = 15-55 m Zulage für Bordsteinverlegung B8/20 cm, im Radius R = 15 m bis 55 m	70 m	EP.....	GP
2.1.31	Pflasterstreifen als 1-zeilige Rinne, vor Bord Pflasterstreifen nach dem Merkblatt für die Herstellung von Betonsteinpflaster, einschichtig, Zuschlagstoff Basalt, versetzt in Beton C 20/25; XF4, 15 cm stark, Größe 2, 160/240/140 mm bzw. 160/160/140 mm, Kanten gefast, als 1-zeilige Rinne vor Bordsteinanlage, Fugen mit Sand / Zementgemisch ausschlämmen. Höhenregulierung der Frostschutzunterlage für den Betonunterbau bis ± 10 cm mit einzukalkulieren.	1.320 m	EP.....	GP
2.1.32	2-zeiliges Natursteinpflasterband herstellen (B = 20 cm) 2-zeiliges Natursteinpflasterband aus Kleinformatpflaster nach DIN EN 1342 Nennmaß: 100 x 100 x 100 mm, gespalten / behauen Klasse T2 Widerstandsfähigkeit gegen Frost- / Tausalzwechsel: F1 Gesteinsart: granit hell Ausführung: als Pflasterband hinter Bordsteinanlage auf einem 2-seitig geschaltem Betonfundament aus Stampfbeton C 20/25, XF2, mind. 15 cm dick, herstellen. Auf ausreichende Verdichtung des Betons ist zu achten. Pflastersteine in erdfeuchtem Bettungsmörtel als Silikontrockenmörtel mit mind. 35 N/mm² Druckfestigkeit Fabrikat: Steintec BM 04			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

2	Titel	Straßenbau		
2.1	Bereich	Erd-, Asphalt-, und Betonsteinarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	oder gleichwertiger Art			
	als Mulden- oder Pultrinne höhengerecht versetzen. Steinunterseiten mit Haftmitteln (Haftfix oder gleichwertiger Art) vorbehandeln. Dicke der Bettung im verdichteten Zustand ca. 5 cm, Verdichtung ca. 25 %. Pflasterrinne bis zur Verfugung vor Austrocknung und Überfahung schützen.	10 m	EP.....	GP
2.1.33	2-zeiliges Natursteinpflasterband verfugen (B = 20 cm) 2-zeiliges Natursteinpflasterband der Vorposition verfugen, mit hochfließfähigem, hydraulisch bindendem Spezialfugenmörtel für schwere Belastungen, frost-/tausalzbeständig, Fabrikat: Steintec, Typ HD 02 oder gleichwertiger Art Angebotenes Fabrikat: ' _____ '	10 m	EP.....	GP
2.1.34	2-zeiliges Natursteinpflasterband herstellen (B = 30 cm) 2-zeiliges Natursteinpflasterband aus Kleinformatpflaster nach DIN EN 1342 Nennmaß: 150 x 150 x 150 mm, gespalten / behauen Klasse T2 Widerstandsfähigkeit gegen Frost- / Tausalzwechsel: F1 Gesteinsart: granit hell Ausführung: als Pflasterband hinter Bordsteinanlage auf einem 2-seitig geschaltem Betonfundament aus Stampfbeton C 20/25, XF2, mind. 15 cm dick, herstellen. Auf ausreichende Verdichtung des Betons ist zu achten. Pflastersteine in erdfeuchtem Bettungsmörtel als Silikontrockenmörtel mit mind. 35 N/mm² Druckfestigkeit Fabrikat: Steintec BM 04 oder gleichwertiger Art als Mulden- oder Pultrinne höhengerecht versetzen.			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

2	Titel	Straßenbau		
2.1	Bereich	Erd-, Asphalt-, und Betonsteinarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Steinunterseiten mit Haftmitteln (Haftfix oder gleichwertiger Art) vorbehandeln. Dicke der Bettung im verdichteten Zustand ca. 5 cm, Verdichtung ca. 25 %. Pflasterrinne bis zur Verfugung vor Austrocknung und Überführung schützen.	670 m	EP.....	GP
2.1.35	2-zeiliges Natursteinpflasterband verfugen (B = 30 cm) 2-zeiliges Natursteinpflasterband der Vorposition verfugen, mit hochfließfähigem, hydraulisch bindendem Spezialfugenmörtel für schwere Belastungen, frost-/tausalzbeständig, Fabrikat: Steintec, Typ HD 02 oder gleichwertiger Art Angebotenes Fabrikat: ' Fugentiefe: 2/3 Steinhöhe, Verarbeitung und Schutz vor Belastung nach Herstellungsangabe.	670 m	EP.....	GP
2.1.36	Pflasterzeilen 1-zeilig trennschneiden Pflasterzeilen 160/240/140 mm trennschneiden, rechtwinkelig und diagonal, als Passschnitt an Übergängen und Einbauten. Im Nassschnittverfahren.	45 St	EP.....	GP
2.1.37	Ü1 - Übergangsstein HB12/NFB Weißbeton, liefern, setzen Leistung wie in Pos. 2.1.22 beschrieben, passend zum NFB für Übergangsstein links/rechts, von Hochbord 15/30 cm (HB15, Höhenversatz 15 cm) auf Niederflurbordstein 7/15x30 cm (NFB, Höhenversatz 18 cm), Weißbeton.	4 St	EP.....	GP
2.1.38	Ü2-Übergangsstein HB 12 / FB 20 + 20, liefern, setzen Leistung wie in Pos. 2.1.18 beschrieben, jedoch Ü2-Übergangsstein HB 12 / FB 20 + 20, liefern, setzen, links/rechts.	4 St	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

2	Straßenbau	
2.1	Bereich	Erd-, Asphalt-, und Betonsteinarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.1.39	Zulage für Übergangsstein Ü3 Zulage Übergangsstein (Ü3) links / rechts von Rundbord R5 auf Rundbord R9, und von HB 12 auf Rundbord R5.	5 St	EP.....	GP
2.1.40	Zulage für Übergangssteine Ü7 Zulage Übergangsstein (Ü7) links / rechts von Flachbord FB 20 + 20 auf Fase 2	25 St	EP.....	GP
2.1.41	Zulage für Übergangssteine Ü8 Zulage Übergangsstein (Ü8) links / rechts von Flachbord FB 20 + 20 auf RB 5	1 St	EP.....	GP
<u>Barrierefreiheit, System Meudt</u>				
<u>Vorbemerkungen:</u> Nachfolgende Positionen sind nach dem barrierefreien Querungssteinsystem der Fa. Meudt gemäß dem Leitfaden "Barrierefreiheit im Straßenraum" auszuführen.				
Querungssteinsystem aus Beton gemäß DIN 1338 DI, entsprechend den Anforderungen der FGSV, Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen				
System Meudt, oder gleichwertiger Art				
Angebotenes Fabrikat: '.....'				
2.1.42	MS0 - Schrägstein mit Nullabsenkung, B = 15 cm Schrägstein mit Nullabsenkung, Dicke 22/19 cm, Länge 19,5 cm, Breite 15 cm, Höhenversatz 0 cm, mit Abstandsnocken und Microfase, mit integrierter Wasserführungskante, naturgrau, mit geschalter Rückenstütze aus Beton B 20/25 bis 10 cm unter OK Bord 15 cm breit herstellen. Unterbeton C 20/25, 20 cm dick herstellen. Einschließlich aller erforderlichen Erdarbeiten. System Berding. Format 20/15. Ausführung in mehreren Einzelmengen.	60 St	EP.....	GP

Alle Einzelbeträge Netto in EUR

Übertrag:

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

2	Titel	Straßenbau		
2.1	Bereich	Erd-, Asphalt-, und Betonsteinarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.1.43	MT6 - Taststein, titanweiß MT6 - Taststein, 30 x 18 cm, titanweiß mit geschalter Rückenstütze aus Beton B 20/25 bis 10 cm unter OK Bord 15 cm breit herstellen. Unterbeton C 20/25, 20 cm dick herstellen. Einschließlich aller erforderlichen Erdarbeiten. System Berding. Format 20/15. Ausführung in mehreren Einzelmengen.	40 St	EP.....	GP
2.1.44	Ü4 - Übergangsstein RB5/RB2 liefern, setzen Übergangsstein, von RB5 auf RB2, links/rechts, mit geschalter Rückenstütze aus Beton B 20/25 bis 10 cm unter OK Bord 15 cm breit herstellen. Unterbeton C 20/25, 20 cm dick herstellen. Einschließlich aller erforderlichen Erdarbeiten. System Berding. Format 20/15. Ausführung in mehreren Einzelmengen.	2 St	EP.....	GP
2.1.45	Ü5 - Übergangsstein FB 30 x 30 auf MT6, liefern und setzen Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Ü5 - Übergangsstein FB 30 x 30 auf MT6, liefern und setzen	4 St	EP.....	GP
2.1.46	Ü6 - Übergangsstein FB 20 x 20 auf MT6, liefern und setzen Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Ü6 - Übergangsstein FB 20 x 20 auf MT6, liefern und setzen	25 St	EP.....	GP
2.1.47	MÜ1 - Übergangsstein von MT6 auf MS0, liefern und setzen Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch MÜ1 - Übergangsstein von MT6 auf MS0, liefern und setzen	24 St	EP.....	GP
2.1.48	Aufmerksamkeitsfeld herstellen, Noppenplatte 30x30x8 cm Aufmerksamkeitsfeld aus Noppenplatten herstellen, Noppen-Klebeplatte auf Asphalt, Platten 30 x 30 x 8 cm, mit 32 Stück Kugelstumpfnoppen je Platte, diagonal angeordnet, Farbe: weiß in Fahrbahnnebenflächen, Bettung in Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5, kornabgestuft, Dicke im verdichteten Zustand 3 cm,			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

2	Titel	Straßenbau		
2.1	Bereich	Erd-, Asphalt-, und Betonsteinarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Pflasterfugen mit Basaltsplitt, Körnung 0/1 bis 0/3, einkehren bis zur vollständigen Füllung der Pflasterfugen. Überschüssiges Material abkehren und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz nach Wahl des AN zu führen bzw. beseitigen. Ausführung in mehreren Einzelmengen.	110 St	EP.....	GP
2.1.49	Sperrfeld / Auffangfeld / Leitlinie herstellen, Rippenpl. 30x30x8 Sperrfeld / Auffangfeld und Leitlinie aus Rippenplatten herstellen, Rippen-Klebeplatte auf Asphalt, Oberfläche mit taktil erfassbarem Rippenprofil, Abmessungen: 30 x 30 x 8 cm Farbe: weiß mit 6 Stück Rippen pro Platte Rippenhöhe: ca. 5 mm Rippenweite: ca. 43 mm Stegbreite: ca. 10 mm tausalzbeständig nach Ausführungszeichnung verlegen. Bettung in Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5, kornabgestuft, Dicke im verdichteten Zustand 3 cm, Pflasterfugen mit Basaltsplitt, Körnung 0/1 bis 0/3, einkehren bis zur vollständigen Füllung der Pflasterfugen. Überschüssiges Material abkehren und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz beseitigen nach Wahl des AN zu führen bzw. beseitigen. Ausführung in mehreren Einzelmengen.	300 St	EP.....	GP
2.1.50	Zulage Begleitstreifen herstellen, halbe Platten Zulage zur vorgenannten Position für die Herstellung mit halben Betonsteinplatten. Abmessungen 30 x 15 x 8 cm.	10 St	EP.....	GP
2.1.51	Platten 30x30x8 cm trennschneiden Platten 30 x 30 x 8 cm, Noppenplatten, Rippenplatten und Begleitstreifen, trennschneiden auf Passmaß. Ausführung mit Nassschneidegerät.	10 St	EP.....	GP
<u>Asphaltarbeiten</u>				
Alle Einzelbeträge Netto in EUR				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

2	Titel	Straßenbau		
2.1	Bereich	Erd-, Asphalt-, und Betonsteinarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.1.52	Asphalttragschicht AC 32 TN, 12 cm Asphalttragschicht Einbaudicke 12 cm. Mischgutart AC 32 TN , Bindemittel Bitumen 70/100, für Belastungsklasse 1,8 Mindestbindemittelgehalt 4,2 Gew. v.H., bei Verwendung von Asphaltgutgranulat beträgt der Mindestbindemittelgehalt 4,5 v.H. Die Einbaudicke wird durch Abstandsmessung durch Folienmessung bestimmt.	4.300 m2	EP.....	GP
2.1.53	Asphaltbinder AC 16 BN Asphaltbinder Einbaudicke 6 cm, in Fahrbahn für Belastungsklasse 1,8 einbauen und verdichten, als Profilausgleich mit Fertiger, AC 16 BN, Bindemittel Bitumen 50/70, Asphaltnischgut ohne Verwendung von Asphaltgranulat, Abrechnung nach Lieferschein.	4.300 m2	EP.....	GP
2.1.54	Asphaltdeckschicht AC 11 DN, 4 cm Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 11 DN, herstellen. in Verkehrsfläche der Belastungsklasse 1,0, Einbaudicke 4 cm, Bindemittel 50/70, grobe Gesteinskörnung = PSV > 41, grobe Gesteinskörnung = Kategorie SZ 22, Asphaltnischgut ohne Verwendung von Asphaltgranulat. Deckschicht in einem Arbeitsgang über die volle Breite ohne Mittelnaht. Einschließlich Bestimmung der Einbaudicke durch Folienmessung.	4.300 m2	EP.....	GP
2.1.55	Asphalttragdeckschicht, 4,0 cm (Fuß- und Radwege) Asphalttragdeckschicht aus Asphaltbeton AC 16 TD, in Fuß- und Radwegen der Belastungsklassen BK 1,0 bis BK 3,2, Einbaudicke 4,0 cm,			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

2	Titel	Straßenbau		
2.1	Bereich	Erd-, Asphalt-, und Betonsteinarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Bindemittel 70/100, Asphaltmischgut ohne Verwendung von Asphaltgranulat. Abrechnung nach elektronischem Wiegeschein als Lieferschein. Die Einbaudicke wird durch Abstandsmessung durch Schnur/Folienmessung bestimmt.	1.900 m2	EP.....	GP
2.1.56	Abstreumaterial aufbringen/einwalzen Abstreumaterial gleichmäßig auf die noch warme Oberfläche der Deckschicht aufbringen und einwalzen. Nicht gebundenes Material von der Baustelle entfernen und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Material 1/3 mm aus Moräne, Aufstreumenge 1,5 kg/m2.	6.200 m2	EP.....	GP
2.1.57	Bitumenh. Bindemittel (Haftkleber) Bitumenh. Bindemittel aufsprühen, auf zusammenhängende Teilflächen, maschinell mit Spritzpumpe. Verschmutzte Unterlage vorher reinigen. Kehrgut gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Bindemittel = Haftkleber. Bindemittelmenge 0,3 kg/m2.	8.600 m2	EP.....	GP
2.1.58	Anschluss als Fuge herstellen Anschluss der Asphaltdecke als Fuge herstellen. Längsfuge in der Asphaltdecke ausbilden. Dicke der Schicht 4,0 cm. Fugenbreite 10 mm. Fugenspalt säubern, soweit erforderlich trocknen. Fugenwandungen mit Voranstrich versehen. Fugenraum bis Oberkante verfüllen mit Vergussmasse nach ZTV Fug-StB 15.	85 m	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

2	Titel	Straßenbau		
2.1	Bereich	Erd-, Asphalt-, und Betonsteinarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.1.59	Messreflektor (Aluminiumfolie) Messreflektoren für Kontrollprüfung, nach Anweisung des AG, für die elektromagnetische Dickenmessung verlegen. Messreflektor = selbstklebende schutzbeschichtete Aluminiumfolie, 30 x 100 cm. Unterlage = bituminöse Schicht. Einschließlich Ausführung der Deckenmessung durch zugelassene Stelle / Labor.	12 St	EP.....	GP
2.1.60	Messreflektor (Aluplatte) Messreflektoren für Kontrollprüfungen, nach Anweisung des AG für die elektromagnetische Dickenmessung verlegen. Messreflektor = schutzbeschichtete Aluminiumplatte, 30 x 100 cm, min. 0,3 mm dick. Unterlage = ungebundene Tragschicht.	18 St	EP.....	GP
2.1.61	Asphalt mit Prägung herstellen, anthrazit, Verkehrsinsel-Köpfe Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 11 D S mit geprägter Oberfläche herstellen. Einbau in Verkehrsinsel-Köpfen, in Einzelflächen von 2 m2 bis 15 m2. Einbaudicke = 4 cm Bindemittel = 50/70 Mindest-Bindemittelgehalt Bmin = 6,0 M.-v.H.. Fremdfüller = Kalksteinfüller Kategorie CC 70. Farbton: anthrazit Prägestructur = (z.B. Betonsteinpflaster 100/200). Die Fugenstruktur mittels Spezial-Schablonen (besonders gefertigtes Drahtkabel zur Prägeform verschweißt oder Kunststoffschablone) beim letzten Walzvorgang in den frischen Asphalt prägen.	15 m2	EP.....	GP
2.1.62	Zulage Asphalteinbau ohne Prägung in Handeinbau Zulage Asphalteinbau ohne Prägung in Handeinbau mit Verkehrsinseln und Anarbeiten an Bestand	400 m2	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

2	Titel	Straßenbau		
2.1	Bereich	Erd-, Asphalt-, und Betonsteinarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.1.63	Betonpflaster neu verlegen Betonpflaster aus allen Pflasterarten, nach Pos. 1.04.1 aufgenommen und gelagert, fehlende Steine nachliefern, in Teilflächen, Bettung in Brechsand-Splitt-Gemisch, kornabgestufte Dicke im verdichteten Zustand 3 cm, auf 10 cm Unterbeton C 12/15; X0, Fugen einkehren, überschüssige Materialien abkehren und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Fugen dicht gestoßen.	115 m2	EP.....	GP
2.1.64	Zulage Pflasterpos. für Beiliefen Pflaster Zulage zur Pflasterposition für das Beiliefen von zusätzlichen Pflastersteinen der Vorposition. Alle Standardformate und Standardfarben in Kleinmengen von 1 m² bis 10 m² entsprechend den vorhandenen Formaten.	20 m2	EP.....	GP
2.1.65	Pflasterschnitt 8-10 cm Betonsteinpflaster an Einbauten und Begrenzungen anpassen. Die Steine sind mittels Trennscheibe (Nassschnitt) auf das erforderliche Maß zu bearbeiten. Aufmaß in Schnittlänge. Pflasterstärke 8 bis 10 cm. Zwickel kleiner 1/3 Steinmaß nicht zulässig.	15 m	EP.....	GP
2.1.66	Rasengitterplatten aus PE Rasengitterplatten aus PE im Bereich von Fahrbahnnebenflächen liefern und auf vorbereiteten Unterbau aus Frostschutzschicht / Schottertragschicht verlegen. Gitterwaben mit Schottergemisch 0/16 mm auffüllen. Belastbarkeit pro m²: 500 t / m² Wandstärke/Wandhöhe: bis 5,7 mm / 50 mm Plattenmaß: 50 cm x 50 cm Verbindung der Matten: Sicherheitsverbundsystem Formstabilität: Temperaturbereich -50° bis +90° C Umweltverträglichkeit: umweltneutral OECD 202 Fabrikat: ProGrid RG50, Farbe Schwarz, o. glw. Art			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

2	Titel	Straßenbau		
2.1	Bereich	Erd-, Asphalt-, und Betonsteinarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Angebotenes Fabrikat: '.....'			
	einschl. Höhenregulierung des Verlegeplanums auf +1 cm.	20 m2	EP.....	GP
2.1.67	Rasengitterplatten aus PE passschneiden Rasengitterplatten aus PE passschneiden, an Einbauten und Einfassungen.	10 m	EP.....	GP
	<u>Deckel, Schieber anpassen</u>			
2.1.68	Straßenkappen Gas/Wasservers anpassen Einbauteil Straßenkappen der Wasser- und Gasversorgung, in Fahrbahnen, höhenmäßig anpassen, Höhenänderung 0 bis 20 cm. Anfallender Schutt gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen.	10 St	EP.....	GP
2.1.69	Aufsätze vorh. RE aufnehmen / anpassen Aufsätze vorhandene Regeneinläufe in Verkehrsflächen Form 500/500 und 500/300 mm, aufnehmen und höhenmäßig anpassen, Höhenänderung 1 bis 6 cm. Anfallender Schutt gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Diese Position gilt nur für bereits vorhandene Altaufsätze.	2 St	EP.....	GP
2.1.70	Vorh. Schachtabdeckungen aufnehmen/beseitigen Vorhandene Schachtabdeckungen Form Begu und gleichwertiger Art mit Einstiegsöffnungen ca. 600 mm Einschließlich Schmutzfänger Abdeckung Rahmen und Ausgleichsringen bis auf den Konus aufnehmen. Anfallende Stoffe gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten.	3 St	EP.....	GP

Alle Einzelbeträge Netto in EUR

Übertrag:

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

2	Titel	Straßenbau		
2.1	Bereich	Erd-, Asphalt-, und Betonsteinarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.1.71	Konen vorhandener Altschächte aufnehmen Konen vorhandener Altschächte aufnehmen Anfallende Stoffe gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten.	3 St	EP.....	GP
2.1.72	Schachthals D 1000/625/600 Schachthals gemäß DIN EN 1917 und DIN 4034-1 mit Muffenverbindung und werkseitig eingebauter Gleitringlippendichtung. Durchmesser 1000 mm/625 mm, Bauhöhe 600 mm. Steigbügel 4 St / m.	1 St	EP.....	GP
2.1.73	Schachthals D 1000/625/300 Schachthals DIN 4034, T1, mit Steckmuffenverbindung, Dichtung mit- tels Denso-Tok-Ring SR, Sonderprofil für Schacht- fertigteile, oder gleichwertiger Art, Durchmesser 1000 mm/625 mm, Bauhöhe 300 mm. Steigbügel 4 St/m.	1 St	EP.....	GP
2.1.74	Schachtabdeckplatte 1000 mm Schachtabdeckplatte 1000 mm DIN 4034, T1, mit Steckmuffenverbindung, Dichtung mit- tels Denso-Tok-Ring SR, Sonderprofil für Schacht- fertigteile, oder gleichwertiger Art, Durchmesser 1000 mm/625 mm, Bauhöhe 200-250 mm. Steigbügel 4 St/m.	1 St	EP.....	GP
2.1.75	Auflagerring konisch Auflagerring, konisch, Güte wie DIN 4034, Bauhöhe 40 -100 mm, nach Erfordernis. Fugendichtung mit Zementmörtel DIN 1045-1 und Dichtstoff DIN 4062.	6 St	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

2	Titel	Straßenbau		
2.1	Bereich	Erd-, Asphalt-, und Betonsteinarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge / Einh.	Preis (EP) Gesamt (GP)
2.1.76	Schachtabdeckung Schachtabdeckung Klasse D DIN EN 124 Rahmen: selbstnivellierend, hochziehbar, einwalzbar Schaftlänge 19 cm Deckel: Vollguss, mit Ventilatoren, 3-Punkte- Arretierung mit Scharnier, aushebbar, dämpfende Einlage Fabrikat: Hydrotec ECON SN Ausführung: Im Zuge des Schwarzdeckeneinbaus Zug um Zug entsprechend der Einbau- vorschriften über die einzelnen Schwarz- deckenschichten auf Höhe bringen.		1 St	EP..... GP
Summe 2.1	Erd-, Asphalt-, und Betonsteinarbeiten, Netto:			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

2	Titel	Straßenbau		
2.2	Bereich	Straßenentwässerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<u>Abschnitt 2.2 - Straßenentwässerung</u>				
<u>Erdarbeiten - Baugrubenaushub</u>				
Das Aufmaß erfolgt in gewachsenem Zustand. Jeder Meter Grabenlänge wird nur einmal nach den folgenden Positionen abgerechnet. Die Endpunkte der Anschlussleitungen sind auf die Leitung des Hauptkanals orthogonal einschl. Höhenangaben einzumessen.				
2.2.1	Entwässerungsleitung PP DN 150, Aushub BM-F0 Entwässerungsleitung DIN EN 1610, DN 150, aus Polypropylen (PP) Ringsteifigkeit SN 16 nach DIN EN ISO 9969, als Vollwandrohr oder mit profilierter Außenwandung, Fabrikat: Rehau Typ: Awadukt oder gleichwertiger Art Farbton: blau Angebotenes Fabrikat: '.....' als Anschlussleitung für Straßeneinläufe liefern und fachgerecht einbauen. Erforderliche Passschnitte sowie das Anbinden an den Abzweigstutzen des Hauptrohres ist hier einzurechnen. Die Rohre sind auf ein Sandbett, 15 cm stark, zu verlegen und bis 15 cm über Rohrscheitel lagenweise in Lava 0/7 einzubetten und zu verdichten. Danach ist der Graben mit Füllboden als Bodenaustausch, Lava ungleichmäßiger Körnung, zu verfüllen und zu verdichten. Der Bodenaushub, die Lieferung des Rohrmantels und des Füllbodens, der Einbau und die Verdichtung sind in den EP einzukalkulieren. Homogenbereich C, Schadstoffklasse BM-F0 (siehe beiliegendes Baugrundgutachten). Rohrsohlentiefe bis im Mittel 2,0 m unter neuer Fahrbahnoberkante. Die mittlere Tiefe ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Sohlentiefe am Abzweiger und der Sohlentiefe am Rohrende (Straßenablauf).			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

2	Titel	Straßenbau		
2.2	Bereich	Straßenentwässerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Max. Tiefe = bis 3,0 m. Verdrängter Boden wird Eigentum des AN und ist gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuzuführen bzw. zu beseitigen. Einschließlich Verbau.	130 m	EP.....	GP
2.2.2	Zulage getrennter Bodenaushub DK1 Zulage zur Vorposition für Bodenaushub des Homogenbereiches A, Schadstoffklasse DK1 (gem. beigef. Baugrundgutachten einschl. Nachprüfung). Der Boden ist getrennt vom gewachsenen Aushubboden aufzunehmen und zu entsorgen. Die Entsorgung erfolgt über Titel 2.1.	200 m3	EP.....	GP
2.2.3	Entwässerungsleitung PP DN 250, SN 16 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Entwässerungsleitung PP DN 250, SN 16.	20 m	EP.....	GP
2.2.4	Zulage Fels Zulage zu den Erdarbeiten für Bodenaushub Fels.	20 m3	EP.....	GP
2.2.5	Rohrltg.unterquerung sichern, - 250 mm Rohrleitungsunterquerung aus allen üblichen Materialien, in Betrieb, Außendurchmesser bis 250 mm bzw. 250 mm größter Seitenlänge bei Leitungspaketen, sichern, einschl. der erforderlichen Sucharbeiten und der Erschwernisse, die im Kreuzungsbereich unter Beachtung der Leitungsschutzanweisungen auszuführen sind. Hierzu zählt auch die Handschachtung. Länge der Einzelabschnitte über 1 bis 5 m. Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,75 m. Als Zulage zu den Aushub-, Verbau- und Verfüllpositionen.	10 St	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

2	Titel	Straßenbau			
2.2	Bereich	Straßenentwässerung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
2.2.6	Rohrltg.unterquerung sichern, >= 250 - 500 mm Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch >= 250 bis 500	7 St	EP.....	GP	
2.2.7	Kabelunterquerungen Kabelunterquerungen aus Kabeln aller Art, einschl. Kabeln in Schutzrohren und Kabelpakete bis 25 cm Seitenlänge, in Betrieb, sichern, einschl. der erforderlichen Sucharbeiten und der Erschwernisse, die im Kreuzungsbereich unter Beachtung der Kabelschutzanweisungen auszuführen sind, einschl. der Kabelummantelung, als Zulage zum Füllboden und Handschachtung zur Freilegung des Kabels/ Schutzrohres. Länge der Einzelabschnitte entsprechend der Grabenbreite. Als Zulage zu den Aushub-, Verbau- und Verfüllpos.	20 St	EP.....	GP	
2.2.8	Füllbeton C 8/10; X0 Füllbeton, ungeschalt, aus Beton C 8/10; X0, Ausführung als Zulage zur den Erdarbeiten.	5 m3	EP.....	GP	
2.2.9	Sicherungsbeton C 16/18; X0 Sicherungsbeton, grobgeschalt, aus Beton C 16/18; X0, einschl. Schalung. Ausführung nach örtlichen Angaben, Abrechnung nach örtlichem Aufmaß, als Zulage zu den Erdarbeiten.	3 m3	EP.....	GP	
2.2.10	PP-/PVC-Anschluss DN 150 PP-/PVC-Anschluss DN 150 (OD 162 mm), passend zu dem Hauptrohr, einschl. Kernbohrung an das Hauptrohr DN 200 bis DN 400 wasserdicht herstellen. Fabrikat: Funke, Typ Connex,				
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:		

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

2	Titel	Straßenbau		
2.2	Bereich	Straßenentwässerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	oder gleichwertiger Art			
	Angebotenes Fabrikat: '.....'	24 St	EP.....	GP
2.2.11	PP-Abzweig DN 150/150, blau Abzweig DN 150/150 passend zu den PP-Rohren, als Zulage.	4 St	EP.....	GP
2.2.12	PP-Bogen DN 150, blau PP-Bogen DN 150 / blau alle Grade. passend zur Anschlussleitung, als Zulage.	70 St	EP.....	GP
2.2.13	PP-Verschlusssteller DN 150, blau PP-Verschlusssteller DN 150 / blau	34 St	EP.....	GP
2.2.14	Regeneinlauf aufnehmen, Pultform Regeneinlauf aufnehmen in Fahrbahnen Pult- und Rinnenform 50 x 50 cm eingebaut in bituminöse Oberbauschichten. Aufgenommene Teile sind gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen.	6 St	EP.....	GP
2.2.15	Regeneinlauf einbauen Regeneinlauf Form Begu-Aufsatz 500 x 500 Pultform Klasse D, mit dämpfender Einlage, aus Betonfertigteilen nach DIN 4052 für flachen Einbau, bestehend aus Bodenteil 1a, Schaft 5d, Schaftkonus, Auflagerring, verzinktem Schlammeimer C2 und Aufsatz, auf einer 15 cm starken Betonsohle C 8/10; XO, einbauen,			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

2	Titel		Straßenbau	
2.2	Bereich	Straßenentwässerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	einschl. aller erforderlichen Erdarbeiten und Materiallieferungen, Anbinden an die Ablaufleitung, Dichtung der Fugen mit einer wurzeldichten Spachtelmasse. Aufsatz Zug um Zug entsprechend Baufortschritt auf endgültige Höhe setzen.	4 St	EP.....	GP
2.2.16	Regeneinlauf Elcord o.glw. Art Regeneinlauf Form "Elcord" oder gleichwertiger Art, Klasse D, mit dämpfender Einlage, aus Betonfertigteilen nach DIN 4052 für flachen Einbau, bestehend aus Bodenteil 1a, Schaft 5c/5b, Schaftkonus, Auflagering, verzinktem Schlammemeier C2 und Aufsatz, auf einer 15 cm starken Betonsohle einbauen, einschl. aller Erdarbeiten und Materiallieferungen, Anbinden an die Ablaufleitung. Dichtung der Fugen mit einer wurzeldichten Spachtelmasse. Aufsatz Zug um Zug entsprechend dem Baufortschritt auf Höhe setzen.	20 St	EP.....	GP
Summe 2.2		Straßenentwässerung, Netto:		
Alle Einzelbeträge Netto in EUR Übertrag:				

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

2	Titel	Straßenbau		
2.3	Bereich	Markierung und Beschilderung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<u>Abschnitt 2.3 - Markierung und Beschilderung</u>				
2.3.1	Schmalstrich, durchgehend Längsmarkierung Typ I einschl. evtl. Sperrflächenumrandung herstellen. Lösen Schmutz von zu markierender Fläche entfernen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Strich mit Vormarkierung als Verkehrsfreigabemarkierung. Strichbreite = 0,12 m Schmalstrich (S) Durchgehend Verkehrsfläche = P 4 Überrollbarkeitsklasse T 2 Markierung auf grobstrukturierter Decke	60 m	EP.....	GP
2.3.2	Schmalstrich, unterbrochen, 3 m / 6 m bzw. 4 m / 8 m Längsmarkierung Typ I einschl. evtl. Sperrflächenumrandung herstellen. Lösen Schmutz von zu markierender Fläche entfernen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Strich mit Vormarkierung als Verkehrsfreigabemarkierung. Strichbreite = 0,12 m Schmalstrich (S) Unterbrochen: Verhältnis Strich / Lücke 1 zu 2, 3 m / 6 m bzw. 4 m / 8 m, Verkehrsfläche = P 4 Überrollbarkeitsklasse T 2 Markierung auf grobstrukturierter Decke	590 m	EP.....	GP
2.3.3	Schmalstrich, unterbrochen, 3 m / 1,5 m Längsmarkierung Typ I einschl. evtl. Sperrflächenumrandung herstellen. Lösen Schmutz von zu markierender Fläche entfernen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Strich mit Vormarkierung als Verkehrsfreigabemarkierung. Strichbreite = 0,12 m			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

2	Titel	Straßenbau		
2.3	Bereich	Markierung und Beschilderung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Schmalstrich (S) Unterbrochen: Verhältnis Strich / Lücke 1 zu 0,5, 3 m / 1,50 m, Verkehrsfläche = P 4 Überrollbarkeitsklasse T 2 Markierung auf grobstrukturierter Decke	30 m	EP.....	GP
2.3.4	Schmalstrich, unterbrochen, 1 m / 0,5 m Längsmarkierung Typ I einschl. evtl. Sperrflächenumrandung herstellen. Losen Schmutz von zu markierender Fläche entfernen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Strich mit Vormarkierung als Verkehrsfreigabemarkierung. Strichbreite = 0,12 m Schmalstrich (S) Unterbrochen: Verhältnis Strich / Lücke 1 zu 0,5, 1 m / 0,5 m, Verkehrsfläche = P 4 Überrollbarkeitsklasse T 2 Markierung auf grobstrukturierter Decke	24 m	EP.....	GP
2.3.7	Markierung Bushaltestelle Markierung Typ I herstellen als Grenzmarkierung für Halte- und Parkverbote. Losen Schmutz von zu markierender Fläche entfernen. Markierungszeichen = unterbrochene Zick-Zack-Linie Strichbreite 12 cm mit 2 x Schriftzeichen "BUS" Entsprechend RMS-1 Strich mit Vormarkierung als Verkehrsfreigabemarkierung. Abrechnung nach Stück je Bushaltestelle Verkehrsklasse = P 4 Überrollbarkeitsklasse T 2 Markierung auf grobstrukturierter Decke.	2 St	EP.....	GP
	<u>Vormarkierung herstellen</u> Abgerechnet wird nach durchgehener Länge der Vormarkierung. Vergütet werden nur die Bereiche, in denen die Verkehrsfreigabemarkierung nicht mehr ersichtlich bzw. nicht vorhanden ist.			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

2	Titel	Straßenbau		
2.3	Bereich	Markierung und Beschilderung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.3.8	Kaltspritzplastik, Schmalstrich, 0,12 m, durchgehend Längsmarkierung Typ I einschl. evtl. Sperrflächenumrandung herstellen. Lösen Schmutz von zu markierender Fläche entfernen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Strich ohne Vormarkierung als endgültige Markierung. Strichbreite = 0,12 m Schmalstrich (S) durchgehend Markierungsstoffart = Kaltspritzplastik Schichtdicke mindestens 0,6 mm Verkehrsfläche = P 6 Überrollbarkeitsklasse T 2 Markierung auf vorhandene Markierung	60 m	EP.....	GP
2.3.9	Kaltspritzplastik, Schmalstrich, 0,12 m, unterbrochen, 3 m/6 m bzw. 4m/8m Längsmarkierung Typ I einschl. evtl. Sperrflächenumrandung herstellen. Lösen Schmutz von zu markierender Fläche entfernen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Strich ohne Vormarkierung als endgültige Markierung. Strichbreite = 0,12 m Schmalstrich (S) Unterbrochen: Verhältnis Strich / Lücke 1 zu 2, 3 m / 6 m bzw. 4 m / 8 m, Markierungsstoffart = Kaltspritzplastik Schichtdicke mindestens 2,0 mm Verkehrsfläche = P 6 Überrollbarkeitsklasse T 2 Markierung auf vorhandene Markierung	590 m	EP.....	GP
2.3.10	Kaltspritzplastik, Schmalstrich, 0,12 m, unterbrochen, 3 m / 1,5 m Längsmarkierung Typ I einschl. evtl. Sperrflächenumrandung herstellen. Lösen Schmutz von zu markierender Fläche entfernen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Strich ohne Vormarkierung als endgültige Markierung. Strichbreite = 0,12 m Schmalstrich (S) Unterbrochen: Verhältnis Strich / Lücke 1 zu 0,5,			

Alle Einzelbeträge Netto in EUR

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

2	Titel	Straßenbau		
2.3	Bereich	Markierung und Beschilderung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	3 m / 1,5 m, Markierungsstoffart = Kaltspritzplastik Schichtdicke mindestens 2,0 mm Verkehrsfläche = P 6 Überrollbarkeitsklasse T 2 Markierung auf vorhandene Markierung	40 m	EP.....	GP
2.3.11	Kaltspritzplastik, Schmalstrich, 0,12 m, unterbrochen, 1 m / 0,5 m Längsmarkierung Typ I einschl. evtl. Sperrflächen- umrandung herstellen. Losen Schmutz von zu markierender Fläche entfernen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Strich ohne Vormarkierung als endgültige Markierung. Strichbreite = 0,12 m Schmalstrich (S) Unterbrochen: Verhältnis Strich / Lücke 1 zu 0,5, 1 m / 0,5 m, Markierungsstoffart = Kaltspritzplastik Schichtdicke mindestens 2,0 mm Verkehrsfläche = P 6 Überrollbarkeitsklasse T 2 Markierung auf vorhandene Markierung	40 m	EP.....	GP
2.3.14	Kaltplastikmasse Bushaltestelle Markierung Typ I herstellen. Als Grenzmarkierung für Halte- und Parkverbote, Losen Schmutz von zu markierender Fläche entfernen. Markierungszeichen = unterbrochene Zick-Zack-Linie Strichbreite = 12 cm mit 2 x Schriftzeichen "BUS" entsprechend RMS-1 Strich ohne Markierung als endgültige Markierung Markierungsstoffart = Kaltplastikmasse Schichtdicke mindestens 2,0 mm Verkehrsklasse = P 7 Überrollbarkeitsklasse T 2 Markierung auf vorhandene Markierung Abrechnung nach Stück je Bushaltestelle	2 St	EP.....	GP
2.3.15	Piktogramm Radfahrer Piktogramm Radfahrer aus Kaltspritzplastik Typ II herstellen. Losen Schmutz von zu markierender Fläche entfernen. Markierung = unterbrochene Fahrbahnbegrenzung; Verkehrsfläche = P 4 Überrollbarkeitsklasse T 2 Markierung auf Decke AC 11 DS	11 St	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

2	Titel	Straßenbau		
2.3	Bereich	Markierung und Beschilderung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.3.16	Piktogramm Richtungspfeil klein (L=1,5 m) auf Radweg Piktogramm Richtungspfeil klein (L = 1,5m) links, rechts, geradeaus, auf Radweg aus Kaltspritzplastik Typ II herstellen. Lösen Schmutz von zu markierender Fläche entfernen. Markierung = unterbrochene Fahrbahnbegrenzung; Strichbreite = 0,5 m; Verhältnis Strich / Lücke 2,5 / 1 Verkehrsfläche = P 4 Überrollbarkeitsklasse T 2 Markierung auf Decke AC 11 DS	9 St	EP.....	GP
2.3.17	Piktogramm VZ 205, auf Radweg Piktogramm VZ 205, weiß, klein auf Radweg aus Kaltspritzplastik Typ II herstellen. Lösen Schmutz von zu markierender Fläche entfernen. Markierung = unterbrochene Fahrbahnbegrenzung; Verkehrsfläche = P 4 Überrollbarkeitsklasse T 2 Markierung auf Decke AC 11 DS	2 St	EP.....	GP
	<u>Beschilderung</u>			
	<u>Vorbemerkungen:</u> Die Bodenhülsen sind aus GG 25 mit seitlichen Ankerkrallen gestrichen mit Alkydharzlack, Länge der Bodenhülse = 500 mm Gewinding aus GG 25, chromatisiert Spannung aus Polyamid herzustellen / zu liefern.			
2.3.18	Verkehrsschild anbr. Ronde, Gr. 2, unter 2 m Verkehrsschild nach Unterlagen des AG anbringen. Schild = Ronde. Größe 2. Mit Folie der Reflexions-Klasse RA2; Reflexfolien-Aufbau C. Schild = profilverstärkt. Befestigung mit Aluminium-Klemmschelle. Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2. Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes unter 2,00 m über der Verkehrsfläche	2 St	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

2	Titel	Straßenbau		
2.3	Bereich	Markierung und Beschilderung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.3.19	Verkehrsschild anbr. Ronde, Größe 2, ab 2 m Verkehrsschild nach Unterlagen des AG anbringen. Schild = Ronde. Größe 2. Mit Folie der Reflexions-Klasse RA2; Reflexfolien-Aufbau C. Schild = profilverstärkt. Befestigung mit Aluminium-Klemmschelle. Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2. Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes ab 2,00 m über der Verkehrsfläche.	16 St	EP.....	GP
2.3.20	Verkehrsschild anbr. Dreieck, Größe 2 Verkehrsschild nach Unterlagen des AG anbringen. Schild = Dreieck. Größe 2. Mit Folie der Reflexions-Klasse RA2; Reflexfolien-Aufbau C. Schild = profilverstärkt. Befestigung mit Aluminium-Klemmschelle. Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2. Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes ab 2,00 m über der Verkehrsfläche.	8 St	EP.....	GP
2.3.22	Verkehrsschild anbringen, VZ 310.40 Verkehrsschild anbringen, VZ 310.40 Ortsschild doppelseitig, mit umlaufendem Rundstahl-Rahmen, verzinkt. 840 x 1260 mm. Mit Folie oder Reflexionsklasse RA2; Reflexionsfolienaufbau C. Befestigung mit Aluminium-Klemmschelle. Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2. Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes ab 2,00 m über der Verkehrsfläche. Mit vom AG gewünschter Beschriftung.	2 St	EP.....	GP
2.3.23	Verkehrsschild anbr. VZ 605-24 (Bake) Verkehrsschild nach Unterlagen des AG anbringen. Schild = VZ 605-24 (Bake) Größe 2. Mit Folie der Reflexions-Klasse RA2;			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

2	Titel	Straßenbau		
2.3	Bereich	Markierung und Beschilderung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Reflexfolien-Aufbau C. Schild = profilverstärkt. Befestigung mit Aluminium-Klemmschelle. Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2. Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes ab 2,00 m über der Verkehrsfläche.	3 St	EP.....	GP
2.3.24	Verkehrsschild anbr. Zusatzzeichen Form VZ 1000 Verkehrsschild nach Unterlagen des AG anbringen. Schild = Zusatzzeichen: Form VZ 1000 Größe 2. Mit Folie der Reflexions-Klasse RA2; Reflexfolien-Aufbau C. Schild = profilverstärkt. Befestigung mit Aluminium-Klemmschelle. Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2. Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes ab 2,00 m über der Verkehrsfläche.	4 St	EP.....	GP
2.3.25	Straßenbenennungsschild anbringen Straßenbenennungsschild nach Unterlagen des AG anbringen. Schild = Zeichen Z 437 mit reflektierender Folie des Typs RA1 Befestigung mit Aluminiumklemmschelle, Verschraubung aus nichtrostendem Stahl, mind. Stahlsorte AZ. Anbringung Unterkante Schild ab 2,00 m über Verkehrsfläche	2 St	EP.....	GP
2.3.26	Wegweiser anbringen, H / B = 350 /1250 mm Pfeilwegweiser oder Tabellenwegweiser in aufgelöster Form entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Unterlagen des AG an Aufstellvorrichtung anbringen. Schild = Zeichen 415, 418, 432. Höhe = 350 mm. Breite = 1250 mm. Mit Folie der Reflexions-Klasse RA2; Reflexfolien-Aufbau C. Schild = profilverstärkt. Befestigung mit Aluminium-Klemmschellen an 2 Stück Pfosten. Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2. Anbringung neben der Fahrbahn, Unterkante des Schildes unter 2,00 m über der Verkehrsfläche.	2 St	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

2	Titel	Straßenbau		
2.3	Bereich	Markierung und Beschilderung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.3.27	Rohrpfosten aufstellen, Länge bis 1500 mm Rohrpfosten mit Abdeckkappe für Verkehrsschild aufstellen einschl. anfallenden Aushubarbeiten. Stahlteile feuerverzinkt. Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen. Pfostenlänge = bis 1500 mm Rohr = Stahl 60,3/2,0 mm. Pfosten mit Bodenhülse. Bodenhülse nach Unterlagen des AG. Fundament Typ A nach IVZ-Norm. Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Bei Änderung der Pfostenlänge verändert sich der Einheitspreis im Verhältnis zur ausgeschriebenen Pfostenlänge. Basislänge für die Abrechnung ist bei Mehrlängen die maximal, bei Minderlängen die minimal ausgeschriebene Pfostenlänge.	3 St	EP.....	GP
2.3.28	Rohrpfosten aufst., Länge > 3000-3500 mm, Betonfundament Rohrpfosten mit Abdeckkappe für Verkehrsschild aufstellen einschl. anfallenden Aushubarbeiten. Stahlteile feuerverzinkt. Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen. Pfostenlänge = über 3000 mm bis 3500 mm. Rohr = Stahl 60,3/2,0 mm. Pfosten mit biegesteifem Erdanker aus Rundstahl, ca. 250 mm vom unteren Rohrende. Fundament Typ A nach IVZ-Norm. Beton C 20/25, Durchmesser 30 mm, t = 750 mm, Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Bei Änderung der Pfostenlänge verändert sich der Einheitspreis im Verhältnis zur ausgeschriebenen Pfostenlänge. Basislänge für die Abrechnung ist bei Mehrlängen die maximal, bei Minderlängen die minimal ausgeschriebene Pfostenlänge.	10 St	EP.....	GP
2.3.29	Rohrpfosten aufst., Länge 3000-3500 mm, Bodenhülse Rohrpfosten mit Abdeckkappe für Verkehrsschild aufstellen einschl. anfallenden Aushubarbeiten. Stahlteile feuerverzinkt. Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen. Pfostenlänge = über 3000 mm bis 3500 mm.			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

2	Titel	Straßenbau		
2.3	Bereich	Markierung und Beschilderung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Rohr = Stahl 76,3/2,0 mm. Pfofen mit Bodenhülse. Bodenhülse nach Unterlagen des AG. Fundament Typ B nach IVZ-Norm. Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Bei Änderung der Pfofenlänge verändert sich der Einheitspreis im Verhältnis zur ausgeschriebenen Pfofenlänge. Basislänge für die Abrechnung ist bei Mehrlängen die maximal, bei Minderlängen die minimal ausgeschriebene Pfofenlänge.	12 St	EP.....	GP
2.3.30	Zul. Pfofenmehr- / -minderlänge in 25 cm Schnitten Zulage zur Vorposition für Pfofenmehr- und -minderlänge in 25 cm Schnitten	3 m	EP.....	GP
2.3.31	Zulage Rohrpfofen für umlaufenden Rohrrahmen Zulage zum Rohrpfofen für umlaufenden Rohrrahmen, für Ortsschild und Zone 30 - Schild	2 St	EP.....	GP
	<u>Kontrollprüfungen</u>			
2.3.32	Bohrkerne entnehmen Bohrkerne, Durchmesser 15 cm, nach Angabe der Bauleitung aus der fertigen Fahrbahn entnehmen. Die Bohrlöcher sind - bis auf 2 cm - bis OK Fahrbahn mit Beton zu vergießen. Die restlichen 2 cm sind nach dem Abbinden des Betons mit Compamac, oder gleichwertigem Material, zu verdichten, einschließlich Vorstreichen des Betons mit Bitumenemulsion. Bohrlochtiefe bis 25 cm.	10 St	EP.....	GP
2.3.33	Kontrollprüfungen Bohrkerngut Kontrollprüfungen an Bohrkernen, gem. ZTV Asphalt-StB 07/13 bzw. TVT. Die Untersuchungen sind getrennt für die Deck-, Binder- und Tragschicht durchzuführen. Es sind folgende Untersuchungen durchzuführen: Kornverteilung, Bindemittelgehalt, Bindemittelart,			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

2	Titel	Straßenbau		
2.3	Bereich	Markierung und Beschilderung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Raumdichte, Hohlraumgehalt, Verdichtungsgrad, Marshall-Stabilität, Marshall-Fließwert. Die Versuchsergebnisse sind in 3-facher Ausfertigung zu liefern. Durchführung nur durch zugelassene Prüfstelle bzw. Labor.	10 St	EP.....	GP
	<u>Wartehalle für Bushaltestelle</u>			
2.3.34	Buswartehaus abbauen, entsorgen Wartehalle der Bushaltestelle abbauen und beseitigen, Abmessungen: ca. 4,0 x 2,0 m, Höhe 2,0 bis 2,5 m Blockholzkonstruktion mit Satteldach und Bitumenbahneindeckung, einschließlich Holzdielenboden und integrierter Holzbank. Abbruchteile entsprechend ihrer Wiederverwertbarkeit trennen, sortieren und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen.	1 St	EP.....	GP
2.3.35	Buswartehalle liefern, aufstellen Bushaltestelle als Stützen-Kragarmkonstruktion aus Vollbad-feuerverzinktem, pulverbeschichtetem Rechteckstahlrohr. Einschließlich Verglasung des Daches und der Rückwand. Einschließlich der erforderlichen Erd- und Fundamentarbeiten. Fundamente aus Fertigteilbeton, Dicke 25 cm (Fundamentplatte). Fabrikat: Mabeg Typ: C <u>Ausführung:</u> Länge: 3 Felder x 1,50 m = 4,50 m Dachdurchgangshöhe: 2,50 m Dachbreite: 2,00 m Farbe der Pulver-			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

2	Titel		Straßenbau	
2.3	Bereich	Markierung und Beschilderung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	beschichtung: RAL 6005 (moosgrün) Alle Scheiben mit weißen Keramik-Siebdruck-Streifen (Vogelschutz). Liefern, fix und fertig aufbauen.	2 St	EP.....	GP
2.3.36	Zulage zur Buswartehalle für Lief./Montage vergl. Seitenteile Zulage zur vorbeschriebenen Buswartehalle für Lieferung und Montage von verglasten Seitenteilen, Breite 0,75 m, Fabrikat Mabeg, Typ C.	4 St	EP.....	GP
2.3.37	Sitzbank zur Wartehalle Sitzbank zur vorbeschriebenen Wartehalle, Ausführung: als Einhängesitze, mit Sitzflächen aus Edelstahl. Einhängeprofile aus Stahl, verzinkt, pulverbeschichtet. 3 Sitzflächen je Einhängeelement, Fabrikat Mabeg liefern und fertig montieren, Abrechnung nach Stück, Stücklänge 1,50 m.	6 St	EP.....	GP
Summe 2.3		Markierung und Beschilderung, Netto:		
Alle Einzelbeträge Netto in EUR Übertrag:				

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

2	Titel	Straßenbau		
2.4	Bereich	Beleuchtung Fahrbahn und Fußwege		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<u>Abschnitt 2.4 - Beleuchtung Fahrbahn und Fußwege</u>				
<u>Vorbemerkungen:</u>				
Die Abrechnung erfolgt für die Erdarbeiten jeweils anteilig auf den zuständigen Versorgungsträger. Die Stromversorgung, Straßenbeleuchtung, Telefon sowie Leerrohre werden in einem gemeinsamen Graben verlegt. Der Anteil Erdarbeiten für die Stadt Mechernich beinhaltet nur den erforderlichen Teil für Leitungen der ene - Energie Nordeifel GmbH & Co. KG und der Straßenbeleuchtung. Alle Elektroleitungen zur Stromversorgung der Westnetz GmbH und Telekommunikation werden vom jeweiligen Versorgungsträger direkt beauftragt. Diese sind hier nicht enthalten. Ebenso sind die dafür anteiligen Erdarbeiten in den ausgeschriebenen Mengen <u>nicht enthalten</u> !! Es ist zu beachten, dass die Arbeitsausführung aller anfallenden Kanalbau-, Grundstücksanschluss- und Straßenbauarbeiten sowie aller Arbeiten für Versorgungsleitungen innerhalb der ausgewiesenen Verkehrsflächenparzelle ausgeführt werden. Alle anfallenden Elektroarbeiten sind von einem fachkundigen Unternehmen durchzuführen. Die Fachunternehmer-Bescheinigungen hierzu sind der Bauüberwachung vor Beginn der Arbeiten vorzulegen.				
2.4.1	Aushub Kabelgräben Boden der Gräben für Strom, Beleuchtungs- und Fernmeldekabel und Leerrohre profilgerecht ausheben ab Geländeoberfläche, seitliche Lagerung des Aushubs möglich. Zwischenlagerung, verfüllen und verdichten, Bodenverdrängung über 30 bis 40 %, verdrängter Boden gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen, Aushubtiefe bis 0,80 m. Sohlenbreite der Gräben bis 0,40 m. Boden Homogenbereich C, Schadstoffklasse BM-F0 (siehe beigefügtes Baugrundgutachten).	126 m3	EP.....	GP
Übertrag:				

Alle Einzelbeträge Netto in EUR

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

2	Titel	Straßenbau		
2.4	Bereich	Beleuchtung Fahrbahn und Fußwege		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.4.2	Kabel-Ummantelung Sand 0/3 Einbau von Füllmaterial für Einbettung und Ummantelung von Kabel und Leerrohren, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Material Sand, Körnung 0/3 mm, verdichten, einbauen bei freigelegten, vorhandenen Kabeln im Zuge der Wiederverfüllung, als Zulage. Der Einbau wird über die Aushubposition vergütet, hier nur anteilige Mengen für Straßenbeleuchtung.	63 m3	EP.....	GP
2.4.3	Trassenwarnband verlegen Trassenwarnband für die einzelnen Versorgungsmedien ca. 30 cm über der Leitung liefern und verlegen.	700 m	EP.....	GP
2.4.4	Aushub Suchgraben Boden für Suchgraben ausheben, ab Geländeoberfläche. Boden Homogenbereich C, Schadstoffklasse BM-F0 (s. beiliegendes Baugrundgutachten). Nur auf besondere Anordnung der Bauleitung. Aushub gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen.	15 m3	EP.....	GP
2.4.5	Suchgräben herstellen, verfüllen Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Aushubmaterial seitlich lagern und später wieder einbauen und verdichten.	3 m3	EP.....	GP
2.4.6	Kabelunterquerungen sichern, bis 25 cm Kabelunterquerungen aus Kabeln aller Art, einschl. Kabeln in Schutzrohren und Kabelpakete bis 25 cm Seitenlänge in Betrieb, sichern, einschl. der erforderlichen Sucharbeiten und der Erschwernisse, die im Kreuzungsbereich unter Beachtung der Kabelschutzanweisungen auszuführen sind,			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

2	Straßenbau			
2.4	Bereich	Beleuchtung Fahrbahn und Fußwege		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	einschl. der Kabelummantelung als Zulage zum Füllboden und Handschachtung zur Freilegung des Kabels/ Schutzrohres. Länge der Einzelabschnitte entsprechend der Grabenbreite. Als Zulage zu den Aushub-, Verbau- und Verfüllpositionen.	30 St	EP.....	GP
2.4.7	Kabel aufnehmen, seitlich lagern und umverlegen Kabel aufnehmen, seitlich lagern und in neuen Graben umverlegen, ohne Erdarbeiten.	200 m	EP.....	GP
2.4.8	Kabel sichern, bis 25 cm Kabel aller Art, einschl. Kabel in Schutzrohren und Kabelpakete bis 25 cm Seitenlänge, längslaufend, in Betrieb, sichern einschl. der erforderlichen Sucharbeiten und der Erschwernisse, die im Kreuzungsbereich unter Beachtung der Kabelschutzanweisungen auszuführen sind. Hierzu zählt auch Handschachtung. Länge der Einzelabschnitte ca. 5 m. Als Zulage zu den Aushub-, Verbau- und Verfüllpositionen.	150 m	EP.....	GP
2.4.9	Kabel NYY liefern/verlegen Kabel, Typ NYY 5 x 10 mm, liefern und in Kabelgräben ziehen und verlegen. Einschl. Gestellung der eventuellen erforderlichen Geräte wie Verlegewagen, Kabelrollen etc. An den Mastenstandorten Kabel in einer Schlaufe im Graben verlegen. Abrechnung nach örtlichem Längenaufmaß.	740 m	EP.....	GP
2.4.10	Kabelschutzrohre aus PEHD lief./verl. Kabelschutzrohre aus PEHD, Rohre mit Muffe, DN 100 mm, liefern und verlegen. Aufführung in mehreren Einzellängen.	60 m	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

2	Titel	Straßenbau		
2.4	Bereich	Beleuchtung Fahrbahn und Fußwege		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.4.11	Kabelleerrohre für Glasfaser Kabelschutzrohre aus PEHD, Rohre mit Muffe, DN 100 mm, als Leerrohre für das Einziehen späterer Rohrverbände für Glasfaserleitung. Liefern und verlegen, auf Erdplanum Straßenbau einschließlich Sandummantelung ca. 0,1 m³ je lfdm.	700 m	EP.....	GP
2.4.12	Zulage für Erdarbeiten in Kabelschutzrohren Zulage zum Verlegen der vorbeschriebenen Kabel für das Einziehen in Kabelschutzrohre, bis DN 100 mm, Ausführung in mehreren Einzelstrecken.	60 m	EP.....	GP
2.4.13	Endkappe DN 80, liefern und montieren Endkappe für vorgenannte Kabelschutzrohre DN 80 zum dauerhaften oder zeitweisen Verschluss der Rohrenden liefern und fachgerecht montieren.	4 St	EP.....	GP
2.4.14	Köcherfundamente f. Maste Köcherfundamente für Beleuchtungsmaste aus Betonfalzrohren DN 300, L = 1,20 m, herstellen, mit Öffnung für Kabeleinführung. Einschl. Erdarbeiten Homogenbereich C, Schadstoffklasse BM-F0 (siehe beigefügtes Baugrundgutachten), Anschlusskabel und Erdband seitlich von unten in das Falzrohr einführen. Ausführung siehe beigefügter Anlage der e-regio für Köcherfundamente in befestigten und unbefestigten Flächen, einschließlich aller dort benannten Einbauteile.. Mast wird gesondert vergütet. Anfallender Boden gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Beton C12/15, X0, in Mengen von bis zu 0,25 m³/je Fundament konisch abgerieben für zusätzliche Standicherheit einbauen.	20 St	EP.....	GP
2.4.15	Beleuchtungsmaste abholen, versetzen Beleuchtungsmaste, gerade, konisch, Lichtpunkthöhe 8,00 m, bauseits ab Lager der e-regio GmbH & Co. KG in Kall bereitgestellt,			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

[illegible]

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

3	Titel	Kanalbauarbeiten		
3.1	Bereich	Erdarbeiten, Wasserhaltung und Verbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<u>Titel 3 - Kanalbauarbeiten</u> <u>Abschnitt 3.1 - Erdarbeiten, Wasserhaltung und Verbau</u> <u>Vorbemerkungen</u> Das Aufmaß erfolgt in gewachsenem Zustand. Jeder Meter Grabenlänge wird nur einmal nach den folgenden Positionen abgerechnet. Die Erdarbeiten werden getrennt nach Regenwasser- und Schmutzwasserkanal aufgemessen und abgerechnet. Grabenbreiten nach DIN 18300. Auch bei Stufengräben erfolgt die Abrechnung der anteiligen Grabenquerschnitte entsprechend der jeweiligen Aushubtiefe getrennt voneinander. <u>Vorbemerkungen zum Bodenmangement des AG</u> <u>Entsorgung</u> Belastete Bodenbereiche sind unter fachgutachterlicher Begleitung zu separieren. Nach Beprobung höher belastete, auf dem Gelände nicht wieder einbaufähige Aushubmaterialien, sind entsprechend ihrer jeweiligen abfalltechnischen Einstufung gemäß EBV (2021) einer ordnungsgemäßen externen abfallrechtlichen Behandlung zuzuführen. Eine Vermischung ist zwingend zu vermeiden. Alle zur Entsorgung nötigen chemischen Analysen zur Deklaration/Identifikation der Abfälle/Aushubmassen werden durch einen Fachgutachter des AG durchgeführt. Die behördlichen Genehmigungen, Nachweise, Begleitschein-/Übernahmescheinverfahren etc. zur Durchführung geplanter Entsorgungsleistungen sind vom ausführenden (Tiefbau-)Unternehmen zu erbringen und durchzuführen. <u>Der Transporteur benötigt die Genehmigungen zum Transport der anfallenden Abfallarten.</u>				
3.1.1	Aushub Graben/Schächte, bis 4,0 m, zwischenlagern (DK1) Boden der Gräben und Schächte profilgerecht ausheben nach Vorabtrag, Verbau wird gesondert vergütet. Aushub entsprechend den gutachterlichen Voruntersuchungen, getrennt nach Schadstoffbelastung			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

3	Titel	Kanalbauarbeiten		
3.1	Bereich	Erdarbeiten, Wasserhaltung und Verbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	und Bodenbeschaffenheit auf Bereitstellungsflächen innerhalb des transportieren, Transportentfernung bis 700 m, dort auf messbare Miete abladen und profilieren. Die Bereitstellungsflächen werden vom AG vorgegeben. Aushubtiefe bis 4,00 m, Sohlenbreite der Gräben nach DIN EN 1610. Homogenbereich A Auffüllboden, Schadstoffklasse DK1 (gem. beigef. Baugrundgutachten einschl. Nachprüfung).	600 m3	EP.....	GP
3.1.2	Aushub Gräben/Schächte, bis 4,0 m, zwischenlagern (BM-F0) Boden der Gräben und Schächte profilgerecht ausheben nach Vorabtrag, Verbau wird gesondert vergütet. Aushub entsprechend den gutachterlichen Voruntersuchungen, getrennt nach Schadstoffbelastung und Bodenbeschaffenheit auf Bereitstellungsflächen innerhalb des transportieren, Transportentfernung bis 700 m, dort auf messbare Miete abladen und profilieren. Die Bereitstellungsflächen werden vom AG vorgegeben. Aushubtiefe bis 4,00 m, Sohlenbreite der Gräben nach DIN EN 1610. Homogenbereich C gewachsener Boden, Schadstoffklasse BM-F0 (siehe beigef. Baugrundgutachten).	1.900 m3	EP.....	GP
3.1.3	Mischproben aus Bereitstellungsfläche für AN-interne Begutachtung Entnahme von Mischproben von der Bereitstellungsfläche (Miete) für die Bestimmung der Schadstoffbelastung nach Ersatzbaustoffverordnung, durch eine autorisierte Person (Labor, Bodengutachter). 1 Probe je Haufwerk von ca. 400 m³ bis 500 m³. Einschließlich Vorhaltung, Bereitstellung und Betrieb der Entnahmegeräte. Mischprobe zur Analytik ins Labor transportieren. Die zweifelsfreie Zuordnung von Mischproben und gelagertem Boden ist sicherzustellen und zu dokumentieren. Findet Anwendung für interne Begutachtungen durch den AN in Abstimmung mit dem AG.	5 St	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

3	Titel	Kanalbauarbeiten		
3.1	Bereich	Erdarbeiten, Wasserhaltung und Verbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.1.4	Laboranalytische Untersuchung Mischprobe zur AN-internen Begutachtung Laboranalytische Untersuchung einer Mischprobe zur Feststellung der Zuordnungswerte nach Ersatzbaustoffverordnung und LAGA. Die Ergebnisse sind in Schriftform und digital zu dokumentieren und dem AG bzw. seiner Erfüllungsgehilfen (Bauleitung), mit Bestimmung des Zuordnungswertes vorzulegen. Findet Anwendung für interne Begutachtungen durch den AN in Abstimmung mit dem AG.	5 St	EP.....	GP
3.1.5	Boden BM-0 bis BM-F1 laden, entsorgen Auf der Bereitstellungsfläche zwischengelagerten Boden, laden und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz nach Wahl des AN der Verwertung zuführen bzw. entsorgen. Zuordnungsklasse nach Ersatzbaustoffverordnung, Boden BM-0 bis BM-F1.	1.900 m3	EP.....	GP
3.1.6	Boden DK0 DepV entsorgen Auf der Bereitstellungsfläche zwischengelagerten Boden, laden und gemäß Deponieverordnung entsorgen. Zuordnungsklasse nach DepV, Boden Schadstoffklasse DK0 (gem. beigef. Baugrundgutachten einschl. Nachprüfung),	210 t	EP.....	GP
3.1.7	Boden DK1 DepV entsorgen Auf der Bereitstellungsfläche zwischengelagerten Boden, laden und gemäß Deponieverordnung entsorgen. Zuordnungsklasse nach DepV, Boden Schadstoffklasse DK1 (gem. beigef. Baugrundgutachten einschl. Nachprüfung),	1.050 t	EP.....	GP
3.1.8	Zulage breiiger bis wässriger Boden Zulage zu den Erdarbeiten, für Bodenaushub aus breiigem bis wässrigem Boden, Konsistenzzahl Ic < 0,5.	200 m3	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

3	Titel	Kanalbauarbeiten		
3.1	Bereich	Erdarbeiten, Wasserhaltung und Verbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.1.9	Zulage zu den Grabenaushubpositionen Zulage zu den Grabenaushubpositionen. Bodenmehraushub der nicht standfesten Grabensohle. Mehraushubtiefe 0,15 m, Grabenbreiten nach DIN 1630. Auf Anordnung der Bauüberwachung / des Bodengutachtens.	180 m3	EP.....	GP
3.1.10	Bodenaustausch mit standfestem Boden Bodenaustausch mit standfestem Boden, Kies, Krotzen, RCL zur Stabilisierung der Grabensohle einbauen, abziehen und verdichten.	180 m3	EP.....	GP
3.1.11	Stahlbeton im Boden abbrechen Hindernis aus Stahlbeton im Boden abbrechen. Das Abbruchmaterial gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Als Zulage zum Aushub.	5 m3	EP.....	GP
3.1.12	Mauerwerk im Boden abbrechen Hindernis aus Mauerwerk im Boden abbrechen. Das Abbruchmaterial gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Als Zulage zum Aushub.	3 m3	EP.....	GP
3.1.13	Beton im Boden abbrechen Hindernis aus Beton im Boden abbrechen. Das Abbruchmaterial gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Als Zulage zum Aushub.	2 m3	EP.....	GP
3.1.14	Bauschuttentsorgung, als Zulage Zulage zum Bodenaushub Graben/Schächte, für Bauschuttentsorgung. Bauschutt gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Einzukalkulieren sind hier Mehraufwendungen für Trennung und Entsorgung.	15 t	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

3	Titel	Kanalbauarbeiten		
3.1	Bereich	Erdarbeiten, Wasserhaltung und Verbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.1.15	Füllbeton C 8/10; X0 Füllbeton, ungeschalt, aus Beton C 8/10; X0, Abrechnung nach örtlichem Aufmaß, als Zulage zu den Erdarbeiten.	5 m3	EP.....	GP
3.1.16	Sicherungsbeton C 20/25; X0 Sicherungsbeton, grobgeschalt, aus Beton C 20/25; X0, einschl. Schalung. Ausführung nach Angaben, Abrechnung nach örtlichem Aufmaß, als Zulage zu den Erdarbeiten.	3 m3	EP.....	GP
3.1.17	Rohrltg.unterquerung sichern, bis 250 mm Rohrleitungsunterquerung aus allen üblichen Materialien, in Betrieb, Außendurchmesser bis 250 mm bzw. 250 mm größter Seitenlänge bei Leitungspaketen, sichern, einschl. der erforderlichen Sucharbeiten und der Erschwernisse, die im Kreuzungsbereich unter Beachtung der Leitungsschutz- anweisungen auszuführen sind. Hierzu zählt auch die Handschachtung. Länge der Einzelabschnitte über 1 bis 5 m. Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,75 m. Als Zulage zu den Aushub-, Verbau- und Verfüllpositionen.	10 St	EP.....	GP
3.1.18	Rohrltg.unterquerung sichern, > 250-600 mm Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Außendurchmesser > 250 mm bis 600 mm.	6 St	EP.....	GP
3.1.19	Kabelunterquerungen Kabelunterquerungen aus Kabeln aller Art, einschl. Kabeln in Schutzrohren und Kabelpakete bis 25 cm Seitenlänge in Betrieb, sichern, einschl. der erforderlichen Sucharbeiten und der Erschwernisse, die im Kreuzungsbereich unter Beachtung der Kabelschutz- anweisungen auszuführen sind, einschl. der Kabelummantelung als Zulage zum Füllboden und Handschachtung zur Freilegung des Kabels/Schutzrohres.			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

3	Titel	Kanalbauarbeiten		
3.1	Bereich	Erdarbeiten, Wasserhaltung und Verbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Länge der Einzelabschnitte entsprechend der Grabenbreite. Als Zulage zu den Aushub-, Verbau- und Verfüllpositionen.	15 St	EP.....	GP
3.1.20	Versorgungsleitg. sichern, bis DN 250 Versorgungsleitung aus allen üblichen Materialien, längslaufend, in Betrieb, Außendurchmesser bis DN 250 mm bzw. 250 mm größter Seitenlänge bei Leitungspaketen, sichern, einschl. der erforderlichen Sucharbeiten und der Erschwernisse, die unter Beachtung der Leitungsschutzanweisungen im Berührungsbereich auszuführen sind. Hierzu zählt auch Handschachtung. Als Zulage zu den Aushub-, Verbau- und Verfüllpositionen.	100 m	EP.....	GP
3.1.21	Kabel sichern, bis 25 cm Kabel aller Art, einschl. Kabel in Schutzrohren und Kabelpakete bis 25 cm Seitenlänge, längslaufend, in Betrieb, sichern, einschl. der erforderlichen Sucharbeiten und der Erschwernisse, die im Kreuzungsbereich unter Beachtung der Kabelschutzanweisungen auszuführen sind. Hierzu zählt auch Handschachtung. Länge der Einzelabschnitte 5 bis 50 m. Als Zulage zu den Aushub-, Verbau- und Verfüllpositionen.	50 m	EP.....	GP
3.1.22	Füllmaterial Einbettung Kabel+Rohrleitungen Einbau von Füllmaterial für Einbettung von längslaufenden, gesicherten Kabeln und Rohrleitungen, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Material Sand, Körnung 0/3 mm, verdichten, einbauen bei freigelegten, vorhandenen Kabeln im Zuge der Wiederverfüllung, als Zulage zu den Erdarbeiten.	14 m3	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

3	Titel	Kanalbauarbeiten		
3.1	Bereich	Erdarbeiten, Wasserhaltung und Verbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.1.23	Rohrmantel, Lava/Kies 0/7 mm Einbau von Füllmaterial für Einbettung von Rohrleitungen, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Material Lava/Kies, Körnung 0/7 mm, verdichten, einbauen in Rohrgraben mit Verbau.	100 m3	EP.....	GP
3.1.24	Bodenaustausch. Lava/Kies 0/45 mm Einbau von Füllmaterial als Bodenaustausch, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Material Lava/Kies oder güteüberwachtem RCL-I-Material, gemäß den Vorgaben TL-Gestein StB und gemäß RC-1 EBV, Körnung 0/45 mm, verdichten, einbauen in Rohrgräben mit Verbau.	600 m3	EP.....	GP
3.1.25	Einbau von Frostschutzmaterial Einbau von Frostschutzmaterial, in den oberen 30 bis 60 cm der Kanalgraben zur Wiederherstellung der Frostschutzschicht. Qualität: Frostschutzschicht ZTVE-StB 17, güteüberwachtes RCL-I-Material gemäß den Vorgaben TL-Gestein StB und gemäß RC-1 EBV, Verdichtungsgrad in der oberen 20 cm dicken Schicht DPr mind. 103 %. Verformungsmodul EV2 mind. 120 MN/m2, Mineralstoffe Brechsand-Splitt-Schottergemisch, aus Lavaschlacke, Körnung 0/32 bis 0/56 mm.	400 m3	EP.....	GP
<u>Baugrubenverbau</u>				
Sofern nicht ein Normenverbau nach DIN 4124 verwendet wird, hat der AN vor Beginn der Ausschachtungsarbeiten eine statische Berechnung des Verbaues nach den zu er- wartenden Belastungen in ungünstigster Stellung aufzu- stellen. Der Auftragnehmer hat die geprüfte statische Berechnung vor Arbeitsausführung vorzulegen. Die Kosten hierfür sind mit dem Einheitspreis abgegolten.				
Die Grabenwände müssen vollflächig und kraftschlüssig mit einem geeigneten Verbau unter Berücksichtigung der DIN 4124_2002-10 versehen werden.				
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

3	Titel	Kanalbauarbeiten		
3.1	Bereich	Erdarbeiten, Wasserhaltung und Verbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Gemäß beiliegendem Gutachten muss der Verbau fortschreitend mit dem Bodenaushub eingebracht werden. Bei eventuellen Ausbrüchen in den Grabenwänden, die z. B. insbesondere durch zeitweises Ausfließen von Stauwasser oder Schichtenwasser-Horizonten erfolgen können, muss kurzfristig eine kraftschlüssige Hinterfüllung des Verbaus erfolgen.			
3.1.26	Baugrubenverbau, bis 4,00 m Verbau für Baugruben nach Wahl des AN, Art des Verbaues: '.....' Verbautiefe bis 4,0 m, Sohlenbreite zwischen den Bekleidungen nach DIN, Verbau wieder beseitigen. Abgerechnet wird von der vorgeschriebenen Oberkante des Verbaues bis Baugrubensohle.	2.600 m2	EP.....	GP
3.1.27	Kammerdielenverbau, Verbautiefe bis 4,00 m Kammerdielenverbau im Zuge der Ausschachtungsarbeiten vorausseilend einbauen, Rammen ist nicht zugelassen, mit Ausfachung. In Einzelbereichen mit beengten Leitungslagen. Verbauteile müssen dicht an der Grabenwand anliegen. Verbautiefe bis 4,00 m. Bei der Grabenverfüllung schrittweise ziehen. Abgerechnet wird von der vorgeschriebenen Oberkante bis Baugrubensohle.	600 m2	EP.....	GP
	<u>Wasserhaltung</u>			
3.1.28	Pumpensumpf Pumpensumpf herstellen und beseitigen, innerhalb von Rohrgräben, Ausführung nach Wahl des AN, einschl. des erforderlichen Erdaushubs und der Wiederverfüllung, Abteuftiefe bis 1,00 m, lichter Sohlenquerschnitt bis 1,00 m2.	10 St	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR		Übertrag:		

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

3	Titel		Kanalbauarbeiten	
3.1	Bereich	Erdarbeiten, Wasserhaltung und Verbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge / Einh.	Preis (EP) Gesamt (GP)
3.1.29	Sickerleitung DN 100 Sickerleitung mit Anschluss an Pumpensumpf herstellen, innerhalb von Rohrgräben, aus geschlitzten Kunststoff-Filterrohren NW 100, Ausführung Verlegung auf der Grabensohle. Sickerleitung bei Bedarf später abschnittsweise verschließen.		750 m	EP..... GP
3.1.30	Sickerleitung abpumpen Sickerleitung der Vorposition während der Bauzeit der jeweiligen Kanalstrecke durch Pumpeneinrichtungen nach Wahl des AN abpumpen, so dass die gesamte Rohrgrabensohle einschließlich Kleinbauwerke trocken ist.		750 m	EP..... GP
3.1.31	Hilfsüberfahrt für öff. Verkehr Hilfsüberfahrt einschl. aller Schutzeinrichtungen, z. B. Schrammborde, Geländer, Beschilderung, Beleuchtung, für öffentlichen Verkehr, Lastklasse bis SLW 60, über Gräben, herstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen. Nutzbare Breite der Überfahrt über 3,0 bis 3,50 m, Stützweite bis 2,00 m, Ausführung nach Wahl des AN.		4 St	EP..... GP
Summe	3.1	Erdarbeiten, Wasserhaltung und Verbau, Netto:	.....	
Alle Einzelbeträge Netto in EUR Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

3	Titel	Kanalbauarbeiten		
3.2	Bereich	Rohrleitungen Schmutz-/Regenwasserkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<u>Abschnitt 3.2 - Rohrleitungen Schmutz-/Regenwasserkanal</u> <u>PP-Rohre</u> <u>Vorbemerkungen</u> Für alle Rohrleitungen ist vor Ausführung eine Rohrstatik vorzulegen. Für die Rohrstatik gilt das Arbeitsblatt der ATV A 127 (Abwassertechnische Vereinigung), die Richtlinie für die statische Berechnung von Entwässerungskanälen und -leitungen. Die Rohrstatik ist in prüffähiger Form in Abstimmung mit dem AG vor der Ausführung 3-fach vorzulegen. Die Kosten für die Rohrstatik sind mit den Einheitspreisen abgegolten. Vor Beginn der Bauausführung muss die Tragfähigkeit einer Rohrleitung in Übereinstimmung mit der DIN EN 752 und DIN EN 1295-1 nachgewiesen werden. Es sind jeweils die ungünstigsten Laststellungen zu berücksichtigen. Für die Verlegung und Prüfung der Abwasserleitungen und -kanäle gilt die DIN EN 1610 und DIN EN 476. Die Verlege- und Einbauanleitungen der jeweiligen Rohrhersteller sind zu beachten. Die Lagerung der Rohre, insbesondere die der Kunststoff- rohre, <u>muss</u> nach den Vorgaben des Herstellers erfolgen. Gegebenenfalls sind diese durch geeignete Maßnahmen vor Sonneneinstrahlung und Frost zu schützen. Alle Schutzmaßnahmen sind in die Einheitspreise einzurechnen. Für Rohrleitungen der Schmutzwasser- und Regenwasserkanalisation sind bis DN 600 nur PP-Rohre > SN 16 DIN ISO 9969 als Vollwandrohr zugelassen. Die Kennzeichnung der Rohre: - für RW = blaue Färbung der Rohre. - für SW / MW = braune / orange Färbung der Rohre Die Rohre sind palettiert anzuliefern, auf ebener				
Alle Einzelbeträge Netto in EUR		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

3	Titel	Kanalbauarbeiten		
3.2	Bereich	Rohrleitungen Schmutz-/Regenwasserkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Oberfläche sachkundig zu lagern, gegen Verrutschen zu sichern und vor Sonneneinstrahlung mit einer weißen Plane oder Bauvlies zu schützen, damit keine Vorverformungen der Rohre entstehen. Die Rohrstapel sind während der gesamten Bauzeit zu sichern und vorzuhalten. Die Rohre werden mittels Lasergerät lage- und höhenmäßig ausgerichtet. Der Laserstrahl ist im Rohr zu führen. Die Rohre sind schrittweise festzulegen. Der Kiessand in den Zwickelbereichen ist mit einem Kombiverdichter zu verdichten. Die Rohre sind von Schachtinnenkante bzw. Achse Sammler, zu Schachtinnenkante bzw. Grundstücksgrenze fachgerecht auf dem Kiessandaufleger 120 Grad Auflagerwinkel zu verlegen und wegen der Längenänderungen infolge der Sonneneinstrahlung sofort abzudecken, inkl. der Pass- und Zuschnitte. Die Anbindung der Anschlussleitungen für Grundstücke / Regeneinläufe etc. erfolgt mit PE-HD Abzweigen bzw. mit den ausgeschriebenen Formstücken. Die Einbauanleitung des Herstellers ist zwingend zu beachten.			
3.2.1	Entwässerungskanalitg., PP DA 315x14,4 mm, SN 16, blau, RW-Kanal Entwässerungskanalleitung DIN EN 1610 aus PP-Rohren, DA 315 x 14,4 mm, Ringsteifigkeit: SN 16 als homogenes Vollwandrohr mit glatter Außenwandung DIN 1852, füllstofffrei mit aufgesteckter Muffe, in Einzelrohlängen von 3,0 m einschließlich Muffenverbindung, Farbe: blau für den Regenwasserkanal Fabrikat: Anger Systemtechnik Typ: Ultra Solid, SN 16 oder: Fabrikat: Rehau Typ: Awadukt, SN 16, oder gleichwertiger Art			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

3	Titel	Kanalbauarbeiten		
3.2	Bereich	Rohrleitungen Schmutz-/Regenwasserkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Angebotenes Fabrikat: '.....'			
	Auflager auf nicht bindigem Boden, Auflagerwinkel 90 Grad, in vorhandenen Graben mit Verbau.			
		195 m	EP.....	GP
3.2.2	Entwässerungskanalitg., PP DA 400x18,0 mm, SN 16, blau, RW-Kanal Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DA 400 x 18,0 mm, Farbe blau, für den Regenwasserkanal.			
		512 m	EP.....	GP
3.2.3	Entwässerungskanalitg., PP DA 500x22,8 mm, SN 16, blau, RW-Kanal Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DA 500 x 22,8 mm, Farbe blau, für den Regenwasserkanal.			
		20 m	EP.....	GP
3.2.4	Zulage für Passschnitte, PP-Rohr DA 315 mm Zulage zur Rohrverlegung zur Herstellung von Passschnitten DA 315 zur lagegenauen Platzierung von Schächten und Abzweigern, einschließlich Ablängen und Abgraten des Rohres, Verschnittmengen sind mit einzukalkulieren, einschließlich einer Verbindungsmuffe als Überschiebmuffe.			
		5 St	EP.....	GP
3.2.5	Zulage für Passschnitte, PP-Rohr DA 400 mm Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DA 400 mm			
		7 St	EP.....	GP
3.2.6	Zulage für Passschnitte, PP-Rohr DA 500 mm Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DA 500 mm			
		2 St	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

3	Titel	Kanalbauarbeiten		
3.2	Bereich	Rohrleitungen Schmutz-/Regenwasserkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<u>Dichtigkeitsprüfung</u> <u>Vorbemerkung:</u> Die Dichtigkeitsprüfungen und TV-Befahrungen der Kanäle müssen vor dem Einbau der Asphaltdeckschichten durchgeführt und ausgewertet werden.				
3.2.7	Dichtheitsprüfung bis DA 315 mm Dichtheitsprüfung nach DIN EN 1610, als technische Prüfung, des/der Entwässerungskanals/-leitung (Hauptkanal). Bei Prüfung mit Wasser ist das Wasser zu liefern und schadlos zu beseitigen, bis DA 315 mm, alle Materialien.	195 m	EP.....	GP
3.2.8	Dichtheitsprüfung DA 400-500 Dichtheitsprüfung nach DIN EN 1610, als technische Prüfung, des/der Entwässerungskanals/-leitung (Hauptkanal). Bei Prüfung mit Wasser ist das Wasser zu liefern und schadlos zu beseitigen, DA 400 bis DA 500, alle Materialien.	532 m	EP.....	GP
3.2.9	Druckprüfung Schachtbauwerke, für Innendurchmesser 1-1,5 m Schachtbauwerke auf Dichtigkeit prüfen nach DIN EN 1610, Druckprobe mit Wasser, einschließlich Liefern und schadloses Beseitigung des Wassers. Einschließlich Prüfprotokoll. Schachtabmessung für Innendurchmesser 1,00 m bis 1,5 m, Bauhöhe bis 4,00 m.	14 St	EP.....	GP
<u>Betonrohre</u> <u>Vorbemerkungen:</u> Für alle Rohrleitungen ist eine Rohrstatik vorzulegen. Für die Rohrstatik gilt das Arbeitsblatt der ATV-DVWK-A				
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

3	Titel		Kanalbauarbeiten		
3.2	Bereich	Rohrleitungen Schmutz-/Regenwasserkanal			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	127 (Abwassertechnische Vereinigung), die Richtlinie für die statische Berechnung von Entwässerungskanälen und -leitungen. Die Rohrstatik ist in geprüfter Form in Abstimmung mit dem AG vor der Ausführung vorzulegen. <u>Die Kosten für die Rohrstatik sind mit den Einheitspreisen abgegolten.</u> Vor Beginn der Bauausführung muss die Tragfähigkeit einer Rohrleitung in Übereinstimmung mit der DIN EN 752 und DIN EN 1295-1 nachgewiesen werden. Es sind jeweils die ungünstigste Laststellung zu berücksichtigen. Verkehrslast SLW 60. Für die Verlegung und Prüfung der Abwasserleitungen und -kanäle gilt die DIN EN 1610 und DIN EN 476. Die Verlege- und Einbauanleitungen der jeweiligen Rohrhersteller sind zu beachten. Die Lagerung der Rohre, insbesondere die der Kunststoffrohre, <u>muss</u> nach den Vorgaben des Herstellers erfolgen. Gegebenenfalls sind diese durch geeignete Maßnahmen vor Sonneneinstrahlung und Frost zu schützen. Alle Schutzmaßnahmen sind in die Einheitspreise einzurechnen.				
3.2.10	Stahlbetonrohr KF-GM DN 1200 mm, 2,50 m Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 1200		20 m	EP.....	GP
3.2.11	SB-Gelenkstück DN 1200, als Zulage Stahlbeton-Gelenkstück DN 1200, als Zulage.		2 St	EP.....	GP
3.2.12	Passstücke für Stahlbetonrohre DN 1200 mm Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 1200.		1 St	EP.....	GP
3.2.13	Betronrohre DN 300 aufnehmen, beseitigen Betronrohre DN 300 im Zuge der Erdarbeiten aufnehmen. Rohre und Rohrbruch vom Aushub trennen und gesondert nach Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen.		180 m	EP.....	GP
				Übertrag:	

Alle Einzelbeträge Netto in EUR

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

3	Titel	Kanalbauarbeiten		
3.2	Bereich	Rohrleitungen Schmutz-/Regenwasserkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.2.14	Betonschächte DN 100 aufnehmen, beseitigen Betonschächte DN 100, Bauhöhe bis 2,5 m, im Zuge der Erdarbeiten aufnehmen. Alle Schachtanteile vom Aushub trennen und gesondert nach Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen.	7 St	EP.....	GP
3.2.15	Verschließen vorhandener Kanalleitungen, DN 200-300 Verschließen vorhandener Kanalleitungen, DN 200 bis DN 300, mit Mauerwerk, aus Kanalklinkern, in Zementmörtel.	4 St	EP.....	GP
3.2.16	Konus, Ausgl.-ringe und Abd. aufn./beseitigen Konus, Ausgleichsringe und Abdeckung vorhandener Altschächte aufnehmen. Anfallende Stoffe gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen.	2 St	EP.....	GP
3.2.17	Verdämmen vorh. Kanalleitungen > DN 200-300 Verdämmen vorhandener Kanalleitungen, > DN 200 bis DN 300, in mehreren Kurzstücken, einschließlich Lieferung des Materials.	50 m	EP.....	GP
3.2.18	Einfüll- und Entlüftungsstutzen DN 150 Einfüll- und Entlüftungsstutzen aus PVC-KG-Rohre DN 150 herstellen. Leitung über vorhandene Altschächte oder Baugruben in das zu verdämmende Rohr einführen und bis OK Gelände ziehen. Einschließlich Verschlusssteller. Nach Fertigstellung der Rohrverfüllung und Aushärtung des Dämmmaterials sind diese wieder abzubauen und zu beseitigen. Ausführung in mehreren Einzellängen.	4 m	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

3	Titel		Kanalbauarbeiten		
3.2	Bereich	Rohrleitungen Schmutz-/Regenwasserkanal			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.2.19	Dämmer zur Verfüllung von Schachtbauwerken Dämmer zur Verfüllung von Schachtbauwerken liefern und einbauen, nach Abbruch des oberen Schachtbereiches, Ausführung gemäß Angaben der Bauleitung.		2 m3	EP.....	GP
Summe	3.2	Rohrleitungen Schmutz-/Regenwasserkanal, Netto:			

Alle Einzelbeträge Netto in EUR

Übertrag:

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

3	Titel	Kanalbauarbeiten		
3.3	Bereich	Schächte und Bauwerke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<u>Abschnitt 3.3 - Schächte und Bauwerke</u>				
<u>Schmutzfangzelle</u>				
3.3.1	Schmutzfangzelle als Einbehälteranlage liefern, aufbauen Schmutzfangzelle als Einbehälteranlage Bauteile: Unterteil aus Beton C35/45 in monolithischer Rundbauweise DN 2500 Übergangsplatte zur Aufnahme von zwei Einstiegsdomen Einstiegsleitern aus Edelstahl Schachtaufbau für Ausstattungselemente, mit Einstieg Edelstahltauchwand in Ringbauweise Edelstahlüberlaufblech Einstiegsdom DN 800/1200 Schmutzwasserpumpe (KSB Ama-Porter) mit Druckschlauch mit Schnellkupplung, Rückschlagklappe und fixiertem Pumpenfuß, montiert an Führungsrohren, Kabeldurchführung mit Dichtsatz Anschlussvorbereitung für Druckrohrleitung inkl. Schnellkupplung und Gliederkettendichtung Fabrikat: Mall Typ: ViaCap 225 Durchfluss: 250 l/s Volumen: 7500 l Rohranschluss: DN 500 Bauhöhe: ca. 3,46 m schwerstes Einzelgewicht/ Gesamtgewicht = 5,45/12,8 t Gründung auf 15 cm Sauberkeitsschicht C 12/15 X0. Bauwerk liefern und nach Herstellerangabe in gebrauchsfertigem Zustand wasserdicht aufbauen.			
		1 St	EP.....	GP
3.3.2	Zulage Kabelmehrlänge Pumpe Zulage zur Standardkabelbaulänge der Tauchpumpe von 10 m bei größerem Abstand zum Schaltschrank einschl. Einbau einer zusätzlichen Abzweigdose IP 68			
		1 St	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

3	Titel	Kanalbauarbeiten		
3.3	Bereich	Schächte und Bauwerke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.3.3	Druckleitung von der Schmutzfangzelle zum Abwasserkanal Druckleitung von der Schmutzfangzelle zum Abwasserkanal liefern und verlegen, einschließlich aller Verbindungen, HDPE DA63 im Schutzrohr DN100 mit Gliederkettendichtung	8 m	EP.....	GP
3.3.4	Zulage Prallblech zur Reduzierung der Verwirbelungen liefern, einbauen Zulage Prallblech zur Reduzierung der Verwirbelungen liefern und einbauen	1 St	EP.....	GP
3.3.5	Elektroinstallation, Stromversorgung und Steuerung für Schmutzfangzelle Elektroinstallation, Stromversorgung und Steuerung für Schmutzfangzelle herstellen Einschließlich Verlegung aller erdverlegten Kabel in Schutzrohren DN 100, max. Abwinkelung 30 Grad. Einschließlich Außenschrank (Mall) mit vorbereiteter EVU-Zählerplatte Microprozessorsteuerung (Mall) alle Arbeiten in betriebsfertiger Ausführung. Die Montagehinweise des Herstellers sind zu beachten. Abstand Schmutzfangzelle - Außenschrank = ca 10 m.	1 St	EP.....	GP
<u>Vormerkungen Schachtbauwerke:</u> Bei der Ausführung der Arbeiten für Ortbetonschächte sind die Ausführungszeichnungen, Schal- und Bewehrungspläne verbindlich. Für alle Stahlbeton- und Betonarbeiten gelten die üblichen DIN-Vorschriften des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton, insbesondere DIN 1045-1, 1047 und 1048. Die Güteklasse des zur Ausführung kommenden Betons ist jeweils im Angebotstext angegeben. Für die Korntrennung gelten die Bestimmungen der DIN 1045-1 und 1045-2. Die Herkunft der zur Verwendung kommenden Zuschlagstoffe ist der Bauleitung vor Baubeginn bekanntzugeben. Die Verdichtung des Betons hat nach DIN 4235 mit Innenrüttlern zu erfolgen.				

Alle Einzelbeträge Netto in EUR

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

3	Titel	Kanalbauarbeiten		
3.3	Bereich	Schächte und Bauwerke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Bei allen Betonteilen ist besonders auf die Einhaltung der vorgeschriebenen Betondeckung der Stahleinlagen zu achten. Es sind generell Steigbügel DIN 19555-A-Cr-Ni einzubauen. Durchlaufgerinne mit mehr als 0,50 m Tiefe müssen entsprechende Fußnischen eingebaut haben. Der AN hat auf der Grundlage der Planung und entsprechend der örtlichen Absteckung eigenverantwortlich die erforderlichen Abwinklungen der Zu- und Abläufe (dies trifft auch Zuläufe inkl. Nennweite zu) festzustellen und dem Hersteller mitzuteilen. Das Bodenteil ist einschließlich der Rohranbindungen druckwasserdicht herzustellen und einzubauen.			
3.3.6	Schachtunterteil, DN 1000 (Gerinne gekrümmt), PP DA 315-400 Schachtunterteil, Schacht DN 1000 Betonschachtunterteil nach DIN EN 1917 Typ 2 und DIN 4034-1 Typ 2, den zusätzlichen technischen Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie mit Dichtung und Lastausgleich liefern, sowie gemäß ATV-DVWK-A 157, DWA M 158, DWA-A 139 und DIN EN 1610 einbauen. Beton in HS-Qualität nach DIN 4030-1, Feuchtigkeitsklasse WA nach Alkali-Richtlinie DAfStb, Expositionsklasse XC4/XA2, Verkehrslast SLW 60 nach ATV-A127 und DIN FB 101. Das Schachtunterteil beinhaltet u. a. Bermen, Gerinne und Zu- und Abläufe einschließlich werkseitig integrierter Schachtfutter. Kraftschlüssige Lastaufnahmepunkte, z. B. Transportanker, gemäß DWA-A139 nach Verwendung fachgerecht verschließen. Aus Gewährleistungsgründen sind die Schachtteile und Rohre von einem Hersteller zu verwenden. Hersteller: BERDING BETON GmbH o. glw. Art Angebotenes Fabrikat: '.....' Mindestwandstärke Schachtaufbauteile gemäß DIN 4034-1, Verbindungssystem für integrierte Dichtung und integrierten Lastausgleich mit DIN-Spitzenende. Schachtunterteil C40/50 werkseitig mit Betongerinne gemäß DIN 4051, säurefest. Gründung des Schachtes auf Mineralgemisch 10 cm. Abrechnung nach Stück.			

Alle Einzelbeträge Netto in EUR

Übertrag:

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

3	Titel	Kanalbauarbeiten		
3.3	Bereich	Schächte und Bauwerke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Bauteilhöhe: mind. 30 cm über Rohrscheitel größter Rohranschluss Zu-/Ablauf: PP DA 315 bis DA 400 mm Gerinne: gekrümmt Der AN hat auf Grundlage der Planung und entsprechend der örtlichen Absteckung eigenverantwortlich die erforderlichen Abwinklungen der Zu- und Abläufe (dies trifft auch auf Zuläufe inklusive Nennweite zu) festzustellen und dem Hersteller mitzuteilen. Das Bodenteil ist einschließlich der Rohranbindungen druckwasserdicht herzustellen und einzubauen.	4 St	EP.....	GP
3.3.7	Schachtunterteil, DN 1000 (Gerinne gerade), PP DA 315-400 Schachtunterteil, Schacht DN 1000 Betonschachtunterteil nach DIN EN 1917 Typ 2 und DIN 4034-1 Typ 2, den zusätzlichen technischen Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie mit Dichtung und Lastausgleich liefern, sowie gemäß ATV-DVWK-A 157, DWA M 158, DWA-A 139 und DIN EN 1610 einbauen. Beton in HS-Qualität nach DIN 4030-1, Feuchtigkeitsklasse WA nach Alkali-Richtlinie DAfStb, Expositionsklasse XC4/XA2, Verkehrslast SLW 60 nach ATV-A127 und DIN FB 101. Das Schachtunterteil beinhaltet u. a. Bermen, Gerinne und Zu- und Abläufe einschließlich werkseitig integrierter Schachtfutter. Kraftschlüssige Lastaufnahmepunkte, z. B. Transportanker, gemäß DWA-A139 nach Verwendung fachgerecht verschließen. Aus Gewährleistungsgründen sind die Schachtteile und Rohre von einem Hersteller zu verwenden. Hersteller: BERDING BETON GmbH o. glw. Art Angebotenes Fabrikat: '.....' Mindestwandstärke Schachtaufbauteile gemäß DIN 4034-1, Verbindungssystem für integrierte Dichtung und integrierten Lastausgleich mit DIN-Spitzenende. Schachtunterteil C40/50 werkseitig mit Betongerinne gemäß DIN 4051, säurefest. Gründung des Schachtes auf Mineralgemisch 10 cm.			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

3	Titel		Kanalbauarbeiten		
3.3	Bereich	Schächte und Bauwerke			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Abrechnung nach Stück.				
	Bauteilhöhe: mind. 30 cm über Rohrscheitel				
	größter Rohranschluss				
	Zu-/Ablauf: PP DA 315 bis DA 400 mm				
	Gerinne: gerade				
	Der AN hat auf Grundlage der Planung und entsprechend der örtlichen Absteckung eigenverantwortlich die erforderlichen Abwinklungen der Zu- und Abläufe (dies trifft auch auf Zuläufe inklusive Nennweite zu) festzustellen und dem Hersteller mitzuteilen.				
	Das Bodenteil ist einschließlich der Rohranbindungen druckwasserdicht herzustellen und einzubauen.				
			2 St	EP.....	GP
3.3.8	Schachtunterteil, DN 1200 (Gerinne gekrümmt), PP DA 400				
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 1200, PP DA 400 mm				
	Gerinne gekrümmt				
			2 St	EP.....	GP
3.3.9	Schachtunterteil, DN 1000 (Endschacht), PP DA 315				
	Schachtunterteil, Schacht DN 1000 als Endschacht				
	Betonschachtunterteil nach DIN EN 1917 Typ 2 und DIN 4034-1 Typ 2, den zusätzlichen technischen Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie mit Dichtung und Lastausgleich liefern, sowie gemäß ATV-DVWK-A 157, DWA M 158, DWA-A 139 und DIN EN 1610 einbauen.				
	Beton in HS-Qualität nach DIN 4030-1, Feuchtigkeitsklasse WA nach Alkali-Richtlinie DAfStb, Expositionsklasse XC4/XA2, Verkehrslast SLW 60 nach ATV-A127 und DIN FB 101.				
	Das Schachtunterteil beinhaltet u. a. Bermen, Gerinne und Zu- und Abläufe einschließlich werkseitig integrierter Schachtfutter.				
	Kraftschlüssige Lastaufnahmepunkte, z. B. Transportanker, gemäß DWA-A139 nach Verwendung fachgerecht verschließen.				
	Aus Gewährleistungsgründen sind die Schachtteile und Rohre von einem Hersteller zu verwenden.				
	Hersteller: BERDING BETON GmbH o. glw.				
	Angebotenes Fabrikat:				

Alle Einzelbeträge Netto in EUR

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

3	Titel	Kanalbauarbeiten
3.3	Bereich	Schächte und Bauwerke

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	'.....' Mindestwandstärke Schachtaufbauteile gemäß DIN 4034-1, Verbindungssystem für integrierte Dichtung und integrierten Lastausgleich mit DIN-Spitzenende. Schachtunterteil C40/50 werkseitig mit Beton, Gründung des Schachtes auf Mineralgemisch 10 cm. Abrechnung nach Stück. Bauteilhöhe: mind. 30 cm über Rohrscheitel größte Rohrdimension Ablauf PP DA 315; Zulauf PP DA 162 mm Gerinne: gerade Der AN hat auf Grundlage der Planung und entsprechend der örtlichen Absteckung eigenverantwortlich die erforderlichen Abwinklungen der Zu- und Abläufe (dies trifft auch auf Zuläufe inklusive Nennweite zu) festzustellen und dem Hersteller mitzuteilen. Das Bodenteil ist einschließlich der Rohranbindungen druckwasserdicht herzustellen und einzubauen.	2 St	EP.....	GP
3.3.10	Erschwerniszul. Schachtunterteil in best. Leitung einbauen Erschwerniszulage Schachtunterteil in bestehende Leitung einbauen (Guss DN 200), vorhandene Entwässerungsleitung DN 200 aufschneiden und für den Einbau eines Schachtunterteils vorbereiten. Eingeschlossen sind das wasserdichte Einbinden des vorhandenen Kanals an den neuen Schacht, die Wasserhaltung und die zusätzlichen Erdarbeiten. Vorhandene Anlage ist in Betrieb. Aufbruchgut gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Vewertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Als Zulage zum Schachtunterteil.	1 St	EP.....	GP
3.3.11	Anschluss Kanal an vorh.Bauwerk bis DN 500 Anschluss von Entwässerungskanal /-leitung aus PVC-U / PP DN 500, an vorhandenen Schacht / Bauwerk aus Beton und Mauerwerk. Wanddicke über 25 bis 30 cm Vorhandene Anlage ist in Betrieb. einschl. Wasserhaltung. Höhe Trockenwetterzufluss max. 20 cm. Tiefe des Schachtes bis 3,0 m	1 St	EP.....	GP

Alle Einzelbeträge Netto in EUR

Übertrag:

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

3	Titel	Kanalbauarbeiten		
3.3	Bereich	Schächte und Bauwerke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.3.12	Zulage zusätzlicher Seitenzulauf bis DN 315 Zulage zu den Fertigschächten für zusätzlichen Seitenzulauf DA 315 mm PP, werksseitig in das Schachtunterteil einbauen, einschließlich der Gerinneführung.	1 St	EP.....	GP
<u>Beton- und Stahlbetonarbeiten</u>				
<u>Vorbemerkungen</u>				
Die nachstehenden Positionen beinhalten die Herstellung des Trennbauwerks und des Drosselbauwerks in Ortbetonweise. Die Ausführung als Fertigteilbauwerk in gleicher Art und Qualität ist zulässig. Bei der Ausführung der Arbeiten für Ortbetonschächte sind die Ausführungszeichnungen, Schal- und Bewehrungspläne verbindlich. Für alle Stahlbeton- und Betonarbeiten gelten die üblichen DIN-Vorschriften des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton, insbesondere DIN 1045-1, 1047 und 1048. Die Güteklasse des zur Ausführung kommenden Betons ist jeweils im Angebotstext angegeben. Für die Korntrennung gelten die Bestimmungen der DIN 1045-1. Die Herkunft der zur Verwendung kommenden Zuschlagstoffe ist der Bauüberwachung vor Baubeginn bekanntzugeben. Die Verdichtung des Betons hat nach DIN 4235 mit Innenrüttlern zu erfolgen. Bei allen Betonteilen ist besonders auf die Einhaltung der vorgeschriebenen Betondeckung der Stahleinlagen zu achten. Gesamte Ausführung unter Beachtung und Anwendung des Abschnittes 9 ZTV. Durchlaufgerinne mit mehr als 0,50 m Tiefe müssen entsprechende Fußnischen eingebaut haben. Alle biegesteifen Rohrleitungen sind doppelgelenkig anzubinden.				
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

3	Titel	Kanalbauarbeiten		
3.3	Bereich	Schächte und Bauwerke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.3.13	Sauberkeitsschicht C 12/15 X0 Sauberkeitsschicht C 12/15 X0, d = 10 cm, auf hergerichtetes Planum. Schalung ist mit einzukalkulieren. Herstellen in Baugruben.	6 m3	EP.....	GP
3.3.14	Bodenplatte, waagerecht Ortbeton der Bodenplatte, Untergrund waagerecht, obere Betonfläche waagerecht, aus Stahlbeton DIN EN 1992, C35/45 (XC4, XD2, XF3, XA1), Ausführung einschließlich Schalung und Nachbehandlung nach TV, Beton, Schalung und Fugen nach ZTV, Dicke 30 cm.	6 m3	EP.....	GP
3.3.15	Außenwand 30 cm, H bis 3,4 m Ortbeton der Außenwand, Stärke 30 cm, Höhe bis 3,4 m, aus Stahlbeton DIN EN 1992, C 35/45 (XC4, XD2, XF3, XA1), Ausführung als Sichtbeton einschl. Schalung und Nachbehandlung nach TV, Beton, Schalung und Fugen nach ZTV.	19 m3	EP.....	GP
3.3.16	Ortbeton der Zwischenwand Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für Betonzwischenwand. Stärke 0,20 bis 0,30 m.	2 m3	EP.....	GP
3.3.17	Zulage für Zwischenwand, Ausbildung Überfallschwelle Zulage für Zwischenwand, für das Ausbilden einer Überfallschwelle nach Ausführungszeichnung. Abwinkelung der Wandkrone unter 45 Grad.	4 lfdm	EP.....	GP
3.3.18	Deckenplatte 30 cm Ortbeton der Deckenplatte, Unterseite waagerecht, obere Betonfläche 1,5 % geneigt (Dachprofil), aus Stahlbeton DIN EN 1992, C 35/45 (XC 4, XD2, XF3, XA1),			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

3	Titel	Kanalbauarbeiten		
3.3	Bereich	Schächte und Bauwerke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	als Sichtbeton der Deckenunterseite, einschl. Traggerüst, Schalung und Nachbehandlung nach TV, Beton, Schalung und Fugen nach ZTV, Dicke 30 cm.	6 m3	EP.....	GP
3.3.19	Zulage wasserdichte Rohreinbindung Wand STB DN 500 mm Zulage zur Betonposition für wasserdichte Rohreinbindung Wand für Stahlbetonrohr, DN 500 mm	4 St	EP.....	GP
3.3.20	Zulage wasserdichte Rohreinbindung Wand STB DN 1200 Zulage zur Betonposition für wasserdichte Rohreinbindung Wand für Stahlbetonrohr, DN 1200 mm.	2 St	EP.....	GP
3.3.21	Zulage Betonpos. f.Aussp. Decke Zulage zu den Betonpositionen für Aussparung in Decken, Einzelgröße DN 800 bis DN 1000 mm, rund.	4 St	EP.....	GP
3.3.22	Auffüllung auf Massivbauteilen Ortbeton der Auffüllung auf Massivbauteilen, Untergrund waagrecht, obere Betonfläche geneigt, gewölbt und ausgerundet, aus unbewehrtem Beton DIN EN 1992, C 25/30 (XC 4, XA1), einschl. Schalung und Nachbehandlung nach TV. Beton und Schalung nach ZTV, Dicke unterschiedlich, nach Zeichnung profilieren.	6 m3	EP.....	GP
3.3.23	Betonstabstahl IV S Betonstabstahl DIN EN 15630-1, IV S, alle Durchmesser, alle Längen, liefern, schneiden, biegen und verlegen.	2 t	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

3	Titel	Kanalbauarbeiten			
3.3	Bereich	Schächte und Bauwerke			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
3.3.24	Betonstahlmatten Betonstahlmatten DIN EN 15630-1 IV M, als Lagermatten und Listenmatten, liefern, schneiden, biegen und verlegen.	2 t	EP.....	GP	
3.3.25	Bewehrungsanschluss HBT 85-10/15 Bewehrungsanschluss, Verlegung auf der Schalung, Halfeneisen, Typ HBT 85-10/15, oder vergleichbar, in unterschiedlichen Längen mit Anschlussbewehrung aus Tempcore Betonstahl BSt 500 / 550 RTS (III S), liefern und mittels Nägeln an der Schalung fachgerecht befestigen. Das nach dem Ausschalen notwendige Entfernen der Abdeckleiste sowie das erforderliche Rückbiegen der Anschlussbewehrung ist in die Einheitspreise einzukalkulieren. Ferner ist ein eventuell notwendig werdendes Ablängen der Profilelemente zu berücksichtigen, wobei die Herstellerhinweise zu beachten sind.	6 m	EP.....	GP	
3.3.26	Arbeitsfuge, System Jekto Arbeitsfuge wie folgt herstellen: Injektionskanal entsprechend System Jekto der Firma Gumba-Last oder gleichwertiger Art mit Stützenspirale und Ummantelung in Arbeits- und Betonierfugen einschließlich Befestigungsmaterial nach Herstellervorgabe liefern und in Übereinstimmung mit den Verlegeplänen einbauen. Injektions- und Entlüftungsöffnungen sind für jeden Schlauchabschnitt bis zur Betonoberfläche zu führen und zu verahren. Der Injektionskanal ist mit Injektionsharz der erforderlichen Menge zu verpressen.	55 lfdm	EP.....	GP	
3.3.27	Arbeitsfugenband für Sohle-Wandanschluss liefern/einbauen Arbeitsfugenband für Sohle-Wandanschluss aus verzinktem Stahlblech, beschichtet. Einschließlich Haltebügel nach Herstellerangabe. Einbindetiefe >= 30 mm, wasserdicht bis 5,0 bar,				

Alle Einzelbeträge Netto in EUR

Übertrag:

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

3	Titel	Kanalbauarbeiten		
3.3	Bereich	Schächte und Bauwerke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Fabrikat: Pentaflex KB 167 oder gleichwertiger Art liefern und nach Herstellerangabe einbauen. Abrechnung nach lfdm Wand-Boden-Anschluss.	26 m	EP.....	GP
3.3.28	Kabeldurchführungen einbauen Bauseits gelieferte Kabeldurchführungen höhen- und fluchtgerecht schalungsbündig in Schalung einbauen, in gerade Stahlbetonwand.	2 St	EP.....	GP
3.3.29	Mauerhülse mit Mauerkragen Mauerhülse mit Mauerkragen aus Werkstoff 1.4571, für Medienrohr aus Edelstahl DN 200 aus Werkstoff 1.4571, liefern und in gekrümmte Wand höhen- und fluchtgerecht einbauen. Wandstärke 20 bis 30 cm.	1 St	EP.....	GP
3.3.30	Erdung als Fundamenterder Erdung als Fundamenterder. Den Leistungen liegen zugrunde: Die VDE-Schriftenreihe, Richtlinien für das Einbetten von Fundamenterdern in Gebäudefundamente entsprechend VDEW. Die Erdung erfolgt mit verzinktem Bandeisen 30x3,5 mm und wird vor dem Betonieren einschl. Halterungen und Verbindungsflaschen in den Bodenplatten, Wänden und Stützen verlegt. Ausführung der Anschlussfahnen: Diese sind als verzinktes Bandeisen vom Fundament- erder aus senkrecht in Wänden oder Stützen bis kurz über Erdniveau zu verlegen und sind dort nach außen zu führen, wo später die Verbindung mit den Ableitungen hergestellt wird. Das freie Ende ist gegen unbeabsichtigtes Abschneiden, Beschädigungen, Verschüttungen etc. dauerhaft zu sichern. Dehnungsfugen in den Betonteilen sind mittels Dehnungs- stücken zu überbrücken. Die Dehnungsstücke sind aus nichtrostendem Flachband oder Stahldraht herzustellen. Die Enden sind jeweils mit Schraubverbindungen anzuschließen.			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

3	Titel	Kanalbauarbeiten		
3.3	Bereich	Schächte und Bauwerke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Verzinktes Bandeisen FL 30-ST nach DIN 48801 liefern und in Teillängen als Fundamente der zum bauseitigen Einbetonieren auf Abstandhalter einschl. der erforderlichen Verbindungsstücke und sonstigem Zubehör verlegen.	1 m	EP.....	GP
3.3.31	Zulage für Erdungsfestpunkt Zulage für Erdungsfestpunkt zu vorbeschriebenem Fundamente der, bestehend aus Edelstahlanschlussplatte mit Anschlussgewinde M 12, liefern und montieren. Befestigung auf Schalung.	1 St	EP.....	GP
3.3.32	Leiter, 2,5-5,0 / Breite 450 mm Steigeinrichtung DIN 3620, in Einzellängen 3,5 bis 5,0 m, Breite 450 mm, Holme aus Profilen mit hoher Steifigkeit, Sprossen mit geriffelten Antrittsflächen 25 cm, einschl. Befestigungsmaterial aus GFK, Fabrikat Hailo oder gleichwertiger Art, einbauen in Stahlbeton, Ausführung gegen die Wand abgestützt.	5,5 m	EP.....	GP
3.3.33	Zulage Profilbeton, für Ausbildung Gerinne Zulage zum Profilbeton für die Ausbildung des Gerinnes in Profilbeton / Auffüllbeton, im Bereich des Drosselorgans, nach Ausführungszeichnung. Abrechnung nach m² in der Horizontalprojektion.	5 m2	EP.....	GP
3.3.34	Zulage Profilbeton für Abreiben und Glätten Betonoberfläche Zulage zum Profilbeton für das Abreiben und Glätten der Betonoberfläche in der Horizontalprojektion.	6 m2	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

3	Titel	Kanalbauarbeiten		
3.3	Bereich	Schächte und Bauwerke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.3.35	Fußauflagerring einbauen 20-25 cm, DN 1000 Fußauflagerring, Höhe 20-25 cm, für Schachteinstiege DN 1000, verschiebesicher durch Muffenanformung, liefern und einbauen nach Erfordernis.	4 St	EP.....	GP
3.3.36	Fußauflagerring einbauen 20-25 cm, DN 800 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 800 mm.	2 St	EP.....	GP
<u>Hinweis:</u>				
Bei Einbau von Schachtkonen 750 mm Bauhöhe werden diese als Konus h = 600 mm und Schachtring h = 250 mm abgerechnet!				
3.3.37	Schachtring DN 1000, h = 0,5 m Schachtring SR-M, nach DIN EN 1917 Typ 2 und DIN 4034-1 Typ 2, den zusätzlichen technischen Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie mit Dichtung und Lastausgleich liefern, sowie gemäß DWA-A 139 und DIN EN 1610 einbauen. Beton in HS-Qualität nach DIN 4030-1. Feuchtigkeitsklasse WA nach Alkali-Richtlinie DAfStb, Expositionsklasse XC4/XA2, Verkehrslast SLW 60 nach ATV-A127 und DIN FB 101. Aus Gewährleistungsgründen sind die Schachtteile und Rohre von einem Hersteller zu verwenden. Kraftschlüssige Lastaufnahmepunkte, z. B. Transport- anker gemäß DWA-A 139 nach Verwendung verschließen. Hersteller: BERDING BETON GmbH o. glw. Art. Angebotenes Fabrikat: '.....' Verbindungssystem für integrierte Dichtung und integrierten Lastausgleich mit DIN-Spitzenende,			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

3	Titel	Kanalbauarbeiten		
3.3	Bereich	Schächte und Bauwerke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Beton C40/50, sofortentschalt, d = 12 cm, Abrechnung nach Stück, DN 1000, h = 0,5 m. Bei Einzelbauhöhen der Schachtringe über 0,50 m werden die Mengen linear zur Mehrhöhe faktorisiert.	2 St	EP.....	GP
3.3.38	Schachtring DN 1000, h = 0,25 m Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 1000, H = 0,25 m. Bei Einzelbauhöhen der Schachtringe über 0,50 m werden die Mengen linear zur Mehrhöhe faktorisiert.	2 St	EP.....	GP
3.3.39	Schachtring DN 1200, h = 0,5 m Schachtring SR-M, nach DIN EN 1917 Typ 2 und DIN 4034-1 Typ 2, den zusätzlichen technischen Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie mit Dichtung und Lastausgleich liefern, sowie gemäß DWA-A 139 und DIN EN 1610 einbauen. Beton in HS-Qualität nach DIN 4030-1. Feuchtigkeitsklasse WA nach Alkali-Richtlinie DAfStb, Expositionsklasse XC4/XA2, Verkehrslast SLW 60 nach ATV-A127 und DIN FB 101. Aus Gewährleistungsgründen sind die Schachtteile und Rohre von einem Hersteller zu verwenden. Kraftschlüssige Lastaufnahmepunkte, z. B. Transport- anker gemäß DWA-A 139 nach Verwendung verschließen. Hersteller: BERDING BETON GmbH o. glw. Art. Angebotenes Fabrikat: '.....' Verbindungssystem für integrierte Dichtung und integrierten Lastausgleich mit DIN-Spitzenende, Beton C40/50, sofortentschalt, d = 12 cm, Abrechnung nach Stück, DN 1200, h = 0,5 m. Bei Einzelbauhöhen der Schachtringe über 0,50 m werden die Mengen linear zur Mehrhöhe faktorisiert.	3 St	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

3	Titel	Kanalbauarbeiten			
3.3	Bereich	Schächte und Bauwerke			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
3.3.40	Schachtring DN 1200, h = 0,25 m Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 1200, H = 0,25 m. Bei Einzelbauhöhen der Schachtringe über 0,50 m werden die Mengen linear zur Mehrhöhe faktorisiert.	1 St	EP.....	GP	
3.3.41	Schachthals 1000/625/600 mm Schachthals SH-M, nach DIN EN 1917 Typ 2 und DIN 4034-1 Typ 2, den zusätzlichen technischen Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie mit Dichtung und Lastausgleich liefern, sowie gemäß DWA-A 139 und DIN EN 1610 einbauen. Beton in HS-Qualität nach DIN 4030-1, Feuchtigkeitsklasse WA nach Alkali-Richtlinie DAfStb Expositionsklasse XC4/XA2. Verkehrslast SLW 60 nach ATV-A127 und DIN FB 101. Aus Gewährleistungsgründen sind die Schachtteile und Rohre von einem Hersteller zu verwenden. Kraftschlüssige Lastaufnahmepunkte, z. B. Transportanker gemäß DWA-A 139 nach Verwendung verschließen. Hersteller: BERDING BETON GmbH o.glw. Art. Angebotenes Fabrikat: '.....' Verbindungssystem für integrierte Dichtung und integrierten Lastausgleich mit DIN-Spitzenende, SH 1000/625, sofortentschalt, C 40/50, d = 120 mm, Abrechnung nach Stück, h = 60 cm.	1 St	EP.....	GP	
3.3.42	Schachthals 1000/625/300 mm Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 1000/625/300 mm	12 St	EP.....	GP	
3.3.43	Schachthals 1000/800/600 mm Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 1000/800/600 mm	2 St	EP.....	GP	
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:		

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

3	Titel	Kanalbauarbeiten		
3.3	Bereich	Schächte und Bauwerke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.3.44	Schachthals 1200/625/600 mm Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 1200/625/600 mm	1 St	EP.....	GP
3.3.45	Auflagerring einbauen 40-100 mm Auflagerring AR-V DIN 4034, Höhe 40 - 100 mm, verschiebesicher durch Muffenanformung, liefern und einbauen nach Erfordernis. Fugendichtung mit Zementmörtel, DIN 1045 und Dichtstoff, DIN 4062.	8 St	EP.....	GP
3.3.46	Schachtabdeckung, selbstnivellierend DN 625 mm Schachtabdeckung, Klasse D, DIN EN 124, Rahmen: selbstnivellierend, hochziehbar, einwalzbar. Für Einbauhöhen von 150 bis 200 mm. Deckel: Vollguss, mit Ventilatoren, wartungsfreier Federarretierung aushebbar, vertikale und horizontale dämpfende Einlage, fest eingebaut. DN 625 mm Schachtdeckel und Rahmen werden von der Stadt Mechernich gestellt und sind am Bahnhof der Stadt Mechernich, Peterheide, vorzubestellen und abzuholen und auf Baustelle zu transportieren, entsprechend dem Baufortschritt Zug um Zug entsprechend den Erfordernissen bis auf endgültige Höhe setzen.	14 St	EP.....	GP
3.3.47	Schachtabdeckung, selbstnivellierend DN 800 mm Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 800 mm	1 St	EP.....	GP
3.3.48	Zulage zur Schachtabdeckung DN 800 mm, für Lieferung Zulage zur Schachtabdeckung DN 800 mm für das Liefern des Schachtdeckels einschließlich Rahmen, Fabrikat ACO Multiplan.	1 St	EP.....	GP
3.3.49	Schachtabdeckung D mit dämpf. Einlage Schachtabdeckung, Klasse D, DIN 1229, Form DIN 19 584 - A1D, Rahmen rund, aus Gusseisen mit Beton (Begu), Deckel mit dämpfender Einlage,			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

3	Titel	Kanalbauarbeiten			
3.3	Bereich	Schächte und Bauwerke			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	höhengerecht in Mörtel MG III versetzen. Einbau außerhalb von Schwarzdecken. Schachtdeckel mit Rahmen werden von der Stadt Mechernich gestellt und sind am Bahnhof der Stadt Mechernich, Peterheide, vorzubestellen und abzuholen und auf Baustelle zu transportieren, entsprechend dem Baufortschritt Zug um Zug entsprechend den Erfordernissen bis auf endgültige Höhe setzen.	2 St	EP.....	GP	
3.3.50	Schmutzfänger DN 800 Schmutzfänger für Schachtabdeckung DN 800, verzinkt, DIN 1221, Fabrikat: Passavant oder gleichwertiger Art, mit kreuzförmiger, verstärkter Ausführung. Angebotenes Fabrikat: ' _____ '	1 St	EP.....	GP	
3.3.51	Schmutzfänger DN 600 Schmutzfänger für Schachtabdeckung DN 600, verzinkt, DIN 1221, Fabrikat: Passavant oder gleichwertiger Art, mit kreuzförmiger, verstärkter Ausführung. Angebotenes Fabrikat: ' _____ '	14 St	EP.....	GP	
3.3.52	Spindelflachschieber DN 200 Spindelflachschieber zum Andübeln, 4-seitig dichtend, Dichtung im eingebauten Zustand auswechselbar, DN 200 mm, Einbau auf flacher Ortbetonwand. Einbautiefe (Schiebersohle OK Bauwerk): ca. 2,10 m Betriebsdruck: ca. max. 1,50 m WS Werkstoffe: - Rahmen: 1.4571 - Schieberplatte: 1.4571 - Dichtung: Perbunanprofil - Querjoch: 1.4571 Antrieb auf Querjoch, mit nicht steigender Spindel,				

Alle Einzelbeträge Netto in EUR

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

3	Titel	Kanalbauarbeiten
3.3	Bereich	Schächte und Bauwerke

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Ausführung mit Vierkant für Bedienschlüssel, mit verlängerter Spindel bis OK Bauwerk. Angebotenes Fabrikat: ' _____ ' komplett einschließlich Verankerungs- und Befestigungs- material liefern und montieren.	2 St	EP.....	GP

3.3.53	Abflussregler liefern/einbauen Abflussregler, werkseitig eingestellter Sollabfluss, senkrechte Q/h-Linie (Toleranz +/- 5 %), Temperatur unabhängige direkte Abflussteuerung durch exakte Erfassung des Wasserstandes mittels Schwimmer und direkter kraftschlüssiger Übertragung über Steuerscheibe an die Drosselblende; Hilfsmittel wie z. B. Seilzüge und Umlenkungen sind nicht zugelassen; Vertikal verfahrenende Reglerblende mit Öffnungsform für max. Kugeldurchgang bei jedem Wasserstand. Auch bei Abflüssen von Q_{ab} unter 35 l/s muss das Offenhalten des Mindestkugeldurchganges gewährleistet sein; manuelles Öffnen des kompletten Ablaufquerschnittes von Oberflur möglich. Leichtgängige Bedienung der Handzüge durch Entkoppeln der Mechanik und direkter Zugriff auf die Blende. Aufziehen des Schwimmers gegen den Wasserdruck und Auftrieb entfällt; Steuerscheibe für die Reglerblende austauschbar, dadurch nachträglich auf andere Abflussparameter einstellbar; keine Verstellung durch unautorisiertes Personal vor Ort möglich, funktionssicher auch bei Rückstau; durchgehende Grundplatte zur optimalen kraftschlüssigen Befestigung der Grundplatte über die gesamte Reglerhöhe an dem Bauwerk; ohne Sohl sprung; Schwenkbereich: rechts Medium: MW Abflussmenge: 30 l/s max. Stauhöhe: ca. 2,19 m (Wehroberkante) max. Wasserspiegel- notüberlaufhöhe: 2,32 m			
--------	---	--	--	--

Alle Einzelbeträge Netto in EUR

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

3	Titel	Kanalbauarbeiten
3.3	Bereich	Schächte und Bauwerke

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Fabrikat: Steinhardt HydroSlide Abflussregler, oder gleichwertiger Art Typ: VN DR 200 oder gleichwertiger Art Angebotenes Fabrikat: '.....' Typ: '.....' bestehend aus: Grundplatte, Öffnungsdurchmesser passend zur Wanddurchführung DN 300, Reglerblende, Spezialschwimmer, Befestigungsmaterial aus Edelstahl und Dichtungsmaterial Material: Edelstahl 1.4571 (V4A) Lager: Messing, Polyethylen Ablaufseitig ist die Öffnung mit einer RS-Klappe gesichert. Dies ist bei der Einstellung des Reglers zu beachten. Liefern und im vorgesehenen Schacht vor der Wandöffnung lt. Zeichnung und Montagehinweis einbauen.	1 St	EP.....	GP
3.3.54	Zulage zu dem Abflussregler Zulage zu dem Abflussregler für Seilzugführung über Rollen vom Abflussregler bis UK Montageöffnung. Als Wandmontage. Alle Teile aus V4A / Polyethylen, Seillänge ca. 4,0 m	1 St	EP.....	GP
3.3.55	Zulage Schiebergestänge für Flachschieber, 3,80 m Schiebergestänge aus V4A für Spindelflachschieber, liefern und montieren, als Zulage zur Pos. 3.3.52, Einschließlich Wandbefestigung aus V4A, Deckendurchbruch (Kernbohrung) mit Deckenstärke 0,30 m, einschließlich Straßeneinbaugarnitur einwalzbar, Höhenunterschied Schieber bis OK Fahrbahn ca. 3,0 m.	2 St	EP.....	GP

Alle Einzelbeträge Netto in EUR

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

[illegible]

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

4	Titel	Umverlegung Wälschbach		
4.1	Bereich	Offenes Gewässer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<u>Titel 4 - Umverlegung Wälschbach</u>				
<u>Abschnitt 4.1 - Offenes Gewässer</u>				
4.1.1	Baustraße Baustraße im Bereich des Geländes herstellen und unterhalten, Bodenaushub i. M. bis 0,20 m tief, mit Abfuhr. Herstellung des Erdplanums und Verdichten des Planums. Einbau von Kalksteinmineralgemisch 0/56 mm. Einbaubreite unterschiedlich, Einbaustärke mind. 30 cm. Breite ca. 3,00 m. Die Baustraße ist während der gesamten Bauzeit unter Beilieferung der notwendigen Materialien zu unterhalten und später zurückzubauen. Material gem. Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen.	30 m	EP.....	GP
4.1.2	Heckengehölz roden Heckengehölz bestehend aus Sträuchern, Hecken und Kleinbäumen bis 10 cm Stammdurchmesser roden. Gerodetes Material gem. Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen, ggf. beseitigen. Höhe bis ca. 4,00 m.	160 m2	EP.....	GP
4.1.3	Baumschutz durch Brettermantel, Ø 0,3 - 0,8 m Schutz gegen mechanische Schäden für Bäume durch Brettermantel einschl. Polsterung gegen den Baum gem. DIN 18920 herstellen, vorhalten und nach Abschluss der Bautätigkeit räumen. Ausführung nach Absprache mit der Bauleitung. Abrechnung nach Aufmaß. Stammdurchmesser: 0,30 m bis 0,80 m, gemessen in 1,00 m Höhe über OK Gelände Mindestabstand vom Stamm: 10 cm Mindesthöhe: 200 cm Mindestdicke der Bretter: 2,4 cm	1 St	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

4	Titel	Umverlegung Wälschbach		
4.1	Bereich	Offenes Gewässer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
4.1.4	Holmgeländer auf Brüstungsmauer abbauen, beseitigen Holmgeländer Gel 7 (bast) auf Brüstungsmauer abbauen und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen.	6 m	EP.....	GP
4.1.5	Stirnwand aus Ziegelmauerwerk abbrechen, beseitigen Stirnwand aus Ziegelmauerwerk, d = bis 0,3 m, H bis 2 m, abbrechen und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Als Zulage zu den Erdarbeiten.	5 m3	EP.....	GP
4.1.6	Mähen Wiesenfläche Bewachsene Fläche vor dem Abtragen mähen Mähgut gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Bewuchs Wiese, Ausführung in mehreren Einzelflächen. Abrechnung in der Abwicklung.	300 m2	EP.....	GP
4.1.7	Oberboden abtragen, lagern Oberboden DIN 18 300 abtragen, laden, fördern, abladen und in Mieten lagern. Abtragdicke im Mittel 20 cm, Förderweg bis 600 m. Abrechnung in der Abwicklung.	300 m2	EP.....	GP
4.1.8	Oberboden laden, auftragen Oberboden aufnehmen, Oberboden DIN 18300, laden, fördern und auftragen, Auftragdicke 20 cm i. M., Förderweg bis 600 m.	400 m2	EP.....	GP
4.1.9	Rasenplanum Planum für Rasenfläche und Beetfläche herstellen, Steine, Fremdkörper, Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen,			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

4	Titel	Umverlegung Wälschbach		
4.1	Bereich	Offenes Gewässer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Steine und Fremdkörper über 5 cm Durchmesser aussortieren. Stoffe gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Bodengruppe 2 und 4 DIN 18 915 Teil 1, Abrechnung in der Abwicklung	500 m2	EP.....	GP
4.1.10	Rasensaat Rasensaat mit Regelsaatgutmischung, Menge 30 g/m², Abrechnung in der Abwicklung.	500 m2	EP.....	GP
4.1.11	Zulage Anspritzbegrünung Zulage zu vorbeschriebener Wiesenansaat für Ausführung als Anspritzbegrünung	500 m2	EP.....	GP
4.1.12	Säubern der Oberbodenlagerflächen Säubern der Oberbodenlagerflächen von Boden, Steinen und Unrat. Anfallender Unrat gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen.	100 m2	EP.....	GP
4.1.13	Bodenaushub Ableitungsgraben Boden für Vorflutergraben profilgerecht lösen, Boden gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Homogenbereich B, Schadstoffklasse BM-F3 (siehe beigefügtes Baugrundgutachten), Abtragtiefe 0,5 m bis 1,50 m, Sohlbreite i. M. bis 0,5 m, Böschungsneigung ca. 1:1,5, Ausführung im Bereich der Beckensohle, i. M. ca. 1 m3/lfdm, Abrechnung nach lfdm Graben.	150 m3	EP.....	GP
4.1.14	Steinschüttung Kies-/Schottergemisch Steinschüttung aus Kies-/Schottergemisch, Körnung 32/64 mm, einbauen im Grabenprofil (Sohle und Böschungen), Einbaustärke i. M. 0,15, Oberfläche eben und geneigt, ca. 0,6 m2/lfdm, Abrechnung nach lfdm Graben.	60 lfdm	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

4	Titel	Umverlegung Wälschbach		
4.1	Bereich	Offenes Gewässer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
4.1.15	Störsteine einbauen Einbau von Störsteinen in der Grabenfließsohle, Kantenlänge 60 bis 80 cm, ca. 1 Stück/m², Steine etwa 40 % tief eingraben.	5 St	EP.....	GP
4.1.16	Zulage zu den Grabenaushubarbeiten, Angleichen Grabenböschungen Zulage zu den Grabenaushubarbeiten für das Angleichen de Grabenböschungen an den das vorhandene Gelände	8 St	EP.....	GP
4.1.17	Steinstückung als Überlaufschwelle herstellen Steinstückung als Überlaufschwelle zur Umpflasterung der Rohrein- und -ausmündungen liefern und herstellen. Kantenlänge der Steine 0,30 - 0,70 m, aus wetter- und frostbeständigem Basaltgestein. Ausführung nach Zeichnung, Böschungsneigung ca. 1:1,5, in Unterbeton C 12/15, 15 cm stark, einschl. der zugehörigen Erdarbeiten. Fugenverfüllung der Steine 1/3 Kantenlänge in Beton C 12/15, Restfuge mit Mutterboden auffüllen.	15 m2	EP.....	GP
4.1.18	Stabgitterzaun aufnehmen, bauseits lagern Stabgitterzaun aufnehmen, einschließlich Pfosten, bauseits lagern, Höhe bis 2,0 m, einschl. der erforderlichen Erdarbeiten, in Einzellängen von 10 bis 25 m. Anfallende, nicht mehr brauchbare Stoffe (Betonfundament) gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen.	40 m	EP.....	GP
4.1.19	Stabmattenzaun Stabmattenzaun <u>Zaunhöhe:</u> 2.000 mm <u>Doppelstabgittermatten:</u> Höhe: rd. 2,00 m			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

4	Titel	Umverlegung Wälschbach		
4.1	Bereich	Offenes Gewässer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Breite: rd. 2,50 m Bestehend aus stark punktgeschweißten Stahldrähten an jedem Kreuzungspunkt verschweißt mit folgenden Querschnitten: senkrechte Drähte: 6 mm waagerechte Drähte: 8 mm Maschenweite: 50 x 200 mm <u>einschl. Pfosten:</u> Abmessung: mind. 60 x 40 x 2 mm für Zaunhöhe 2,0 m zuzüglich Bodeneinbaulänge (mind. 70 cm) mit Stahlabdeckklappen Klemmleiste: 40 x 5 mm mit Kunststoffdistanzstücken zur Verminderung von Geräuschentwicklung <u>Gründung:</u> Einzelfundamente aus Beton C20/25 Größe nach statischer Erfordernis, mind. 30 x 30 x 80 cm, einschließlich Erdarbeiten, Aushub im Gelände einplanieren <u>Korrosionsschutz:</u> Alle Bauelemente sind feuerverzinkt nach EN ISO 1461 zuzüglich Aktivprimer und Pulverbeschichtung, festhaftend und abriebfest. <u>Farbton:</u> moosgrün (RAL 6005) <u>Ausführung:</u> Gitter mit Klemmbügeln aus rostfreiem Stahl (Edelstahl) an den Pfosten befestigen mit Edelstahl-Schlossschrauben, VA-Teile in Werkstoff 1.4301 Bodenabstand 10 cm. Pfostenabstand: 2,50 m (entsprechend den Mattenlängen) Anfangs- und Endpunkte mit Abschlussleisten Montage nach Herstellervorgaben höhen- und fluchtgerecht mit allen erforderlichen Abtreppungen und Anpassungen. Schnittstellen sind mit Kaltzink und einer umweltfreundlichen Farbe (RAL 6005) zu behandeln. Zusätzliche Verschraubungen, Klemmen, Befestigungselemente sind auf der Zauninnenseite anzuordnen.			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

4		Titel		Umverlegung Wälschbach	
4.1		Bereich		Offenes Gewässer	
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			40 m	EP.....	GP
4.1.20	Zulage Anfangsposten Zulage für Anfangsposten, passend zu vorbeschriebenem Zaun.				
			4 St	EP.....	GP
4.1.21	Zulage Eckpfosten / Knickpfosten Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Eckpfosten und Lage-Knickpfosten.				
			10 St	EP.....	GP
4.1.22	Zulage Zaunanlage für Ausführung in Böschungsflächen Zulage zur Ausführung der vorbeschriebenen Zaunanlage in Böschungsflächen, Neigung 1:1 bis 1:2, einschl. Pfostenverlängerung entsprechend Böschungsneigung sowie größere Fundamenttiefe, Ausführung mit Abtreppung oder schräger Zaunführung einschließlich aller Passschnitte.				
			15 m	EP.....	GP
Summe 4.1			Offenes Gewässer, Netto:		
Alle Einzelbeträge Netto in EUR Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

4	Titel	Umverlegung Wälschbach		
4.2	Bereich	Gewässerverrohrung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<u>Abschnitt 4.2 - Gewässerverrohrung</u>				
<u>Vorbemerkungen</u>				
Das Aufmaß erfolgt in gewachsenem Zustand. Jeder Meter Grabenlänge wird nur einmal nach den folgenden Positionen abgerechnet. Die Erdarbeiten werden getrennt nach Regenwasser- und Schmutzwasserkanal aufgemessen und abgerechnet. Grabenbreiten nach DIN 18300. Auch bei Stufengräben erfolgt die Abrechnung der anteiligen Grabenquerschnitte entsprechend der jeweiligen Aushubtiefe getrennt voneinander.				
4.2.1	Baubegleitende Kampfmittelräumung Beschaffen und Bereitstellen einer Baubegleitenden Kampfmittelräumung nach der Richtlinie DGUV 201-027. Ein Feuerwerker (m/w/d) nach § 20 Sprengstoffgesetz (SprengG) einschließlich aller für die Sondierung erforderlichen Geräten. Abrechnung erfolgt nach Tagessätzen, einschließlich Anfahrt, Abfahrt, Unterkunft und Auslösezahlungen.	4 Tage	EP.....	GP
4.2.2	Verrechnungsstunden Bagger für Kampfmittelräumung Verrechnungsstunden Bagger mit Maschinist einschließlich aller Betriebsstoffe für Behinderung, die im Zuge der baubegleitenden Kampfmittelräumung anfallen.	35 h	EP.....	GP
4.2.3	Aushub Graben/Schächte, bis 4,0 m, beseit. Boden der Gräben und Schächte profilgerecht ausheben nach Vorabtrag, Verbau wird gesondert vergütet. Aushub entsprechend den gutachterlichen Voruntersuchungen, getrennt nach Schadstoffbelastung und Bodenbeschaffenheit auf Bereitstellungsflächen transportieren, Transportentfernung bis 700 m, dort auf messbare Miete abladen und profilieren.			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

4	Titel	Umverlegung Wälschbach		
4.2	Bereich	Gewässerverrohrung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Aushubtiefe bis 4,00 m, Sohlenbreite der Gräben nach DIN EN 1610. Homogenbereich C, Schadstoffklasse BM-F3 (siehe beigefügtes Baugrundgutachten, MP HB, wegen Bleibelastung).	250 m3	EP.....	GP
4.2.4	Mischproben aus Bereitstellungsfläche für AN-interne Begutachtung Entnahme von Mischproben von der Bereitstellungsfläche (Miete) für die Bestimmung der Schadstoffbelastung nach Ersatzbaustoffverordnung, durch eine autorisierte Person (Labor, Bodengutachter). 1 Probe je Haufwerk von ca. 400 m³ bis 500 m³. Einschließlich Vorhaltung, Bereitstellung und Betrieb der Entnahmeggeräte. Mischprobe zur Analytik ins Labor transportieren. Die zweifelsfreie Zuordnung von Mischproben und gelagertem Boden ist sicherzustellen und zu dokumentieren. Findet Anwendung für interne Begutachtungen durch den AN in Abstimmung mit dem AG.	1 St	EP.....	GP
4.2.5	Laboranalytische Untersuchung Mischprobe zur AN-internen Begutachtung Laboranalytische Untersuchung einer Mischprobe zur Feststellung der Zuordnungswerte nach Ersatzbaustoffverordnung und LAGA. Die Ergebnisse sind in Schriftform und digital zu dokumentieren und dem AG bzw. seiner Erfüllungsgehilfen (Bauleitung), mit Bestimmung des Zuordnungswertes vorzulegen. Findet Anwendung für interne Begutachtungen durch den AN in Abstimmung mit dem AG.	1 St	EP.....	GP
4.2.6	Boden BM-F3 laden, entsorgen Auf der Bereitstellungsfläche zwischengelagerten Boden, laden und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz nach Wahl des AN der Verwertung zuführen bzw. entsorgen. Zuordnungsklasse nach Ersatzbaustoffverordnung, Boden BM-F3.	450 m3	EP.....	GP
4.2.7	Zulage breiiger bis wässriger Boden Zulage zu den Erdarbeiten, für Bodenaushub aus breiigem bis wässrigem Boden, Konsistenzzahl Ic < 0,5.	50 m3	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

4	Titel	Umverlegung Wälschbach		
4.2	Bereich	Gewässerverrohrung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
4.2.8	Zulage zu den Grabenaushubpositionen Zulage zu den Grabenaushubpositionen. Bodenmehraushub der nicht standfesten Grabensohle. Mehraushubtiefe 0,30 m, Grabenbreiten nach DIN 1630. Auf Anordnung der Bauüberwachung / des Bodengutachtens.	24 m3	EP.....	GP
4.2.9	Bodenaustausch mit standfestem Boden Bodenaustausch mit standfestem Boden, Kies, Krotzen, RCL zur Stabilisierung der Grabensohle einbauen, abziehen und verdichten.	24 m3	EP.....	GP
4.2.10	Stahlbeton im Boden abbrechen Hindernis aus Stahlbeton im Boden abbrechen. Das Abbruchmaterial gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Als Zulage zum Aushub.	1 m3	EP.....	GP
4.2.11	Mauerwerk im Boden abbrechen Hindernis aus Mauerwerk im Boden abbrechen. Das Abbruchmaterial gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Als Zulage zum Aushub.	1 m3	EP.....	GP
4.2.12	Beton im Boden abbrechen Hindernis aus Beton im Boden abbrechen. Das Abbruchmaterial gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Als Zulage zum Aushub.	1 m3	EP.....	GP
4.2.13	Bauschuttentsorgung, als Zulage Zulage zum Bodenaushub Graben/Schächte, für Bauschuttentsorgung. Bauschutt gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Einzukalkulieren sind hier Mehraufwendungen für Trennung und Entsorgung.	1 t	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

4	Titel	Umverlegung Wälschbach		
4.2	Bereich	Gewässerverrohrung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
4.2.14	Rohrltg.unterquerung sichern, bis 250 mm Rohrleitungsunterquerung aus allen üblichen Materialien, in Betrieb, Außendurchmesser bis 250 mm bzw. 250 mm größter Seitenlänge bei Leitungspaketen, sichern, einschl. der erforderlichen Sucharbeiten und der Erschwernisse, die im Kreuzungsbereich unter Beachtung der Leitungsschutz- anweisungen auszuführen sind. Hierzu zählt auch die Handschachtung. Länge der Einzelabschnitte über 1 bis 5 m. Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,75 m. Als Zulage zu den Aushub-, Verbau- und Verfüllpositionen.	2 St	EP.....	GP
4.2.15	Rohrltg.unterquerung sichern, > 250-600 mm Rohrleitungsunterquerung aus allen üblichen Materialien, in Betrieb, Außendurchmesser größer 250 mm bis 600 mm größter Seitenlänge bei Leitungspaketen, sichern, einschl. der erforderlichen Sucharbeiten und der Erschwernisse, die im Kreuzungsbereich unter Beachtung der Leitungsschutz- anweisungen auszuführen sind. Hierzu zählt auch die Handschachtung. Länge der Einzelabschnitte über 1 bis 5 m. Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,75 m. Als Zulage zu den Aushub-, Verbau- und Verfüllpositionen.	2 St	EP.....	GP
4.2.16	Kabelunterquerungen Kabelunterquerungen aus Kabeln aller Art, einschl. Kabeln in Schutzrohren und Kabelpakete bis 25 cm Seitenlänge in Betrieb, sichern, einschl. der erforderlichen Sucharbeiten und der Erschwernisse, die im Kreuzungsbereich unter Beachtung der Kabelschutz- anweisungen auszuführen sind, einschl. der Kabelummantelung als Zulage zum Füllboden und Handschachtung zur Freilegung des Kabels/Schutzrohres. Länge der Einzelabschnitte entsprechend der Grabenbreite. Als Zulage zu den Aushub-, Verbau- und Verfüllpositionen.	6 St	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

4	Titel	Umverlegung Wälschbach		
4.2	Bereich	Gewässerverrohrung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
4.2.17	Füllmaterial Einbettung Kabel+Rohrleitungen Einbau von Füllmaterial für Einbettung von längslaufenden, gesicherten Kabeln und Rohrleitungen, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Material Sand, Körnung 0/3 mm, verdichten, einbauen bei freigelegten, vorhandenen Kabeln im Zuge der Wiederverfüllung, als Zulage zu den Erdarbeiten.	14 m3	EP.....	GP
4.2.18	Rohrmantel, Lava/Kies 0/7 mm Einbau von Füllmaterial für Einbettung von Rohrleitungen, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Material Lava/Kies, Körnung 0/7 mm, verdichten, einbauen in Rohrgraben mit Verbau.	95 m3	EP.....	GP
4.2.19	Bodenaustausch. Lava/Kies 0/45 mm Einbau von Füllmaterial als Bodenaustausch, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Material Lava/Kies oder güteüberwachtem RCL-I-Material, gemäß den Vorgaben TL-Gestein StB und gemäß RC-1 EBV, Körnung 0/45 mm, verdichten, einbauen in Rohrgräben mit Verbau.	90 m3	EP.....	GP
4.2.20	Einbau von Frostschutzmaterial Einbau von Frostschutzmaterial, in den oberen 30 bis 60 cm der Kanalgraben zur Wiederherstellung der Frostschutzschicht. Qualität: Frostschutzschicht ZTVE-StB 17, güteüberwachtes RCL-I-Material gemäß den Vorgaben TL-Gestein StB und gemäß RC-1 EBV, Verdichtungsgrad in der oberen 20 cm dicken Schicht DPr mind. 103 %. Verformungsmodul EV2 mind. 120 MN/m2, Mineralstoffe Brechsand-Splitt-Schottergemisch, aus Lavaschlacke, Körnung 0/32 bis 0/56 mm.	12 m3	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

4	Titel	Umverlegung Wälschbach		
4.2	Bereich	Gewässerverrohrung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<u>Baugrubenverbau</u> Sofern nicht ein Normenverbau nach DIN 4124 verwendet wird, hat der AN vor Beginn der Ausschachtungsarbeiten eine statische Berechnung des Verbaues nach den zu erwartenden Belastungen in ungünstigster Stellung aufzustellen. Der Auftragnehmer hat die geprüfte statische Berechnung vor Arbeitsausführung vorzulegen. Die Kosten hierfür sind mit dem Einheitspreis abgegolten. Die Grabenwände müssen vollflächig und kraftschlüssig mit einem geeigneten Verbau unter Berücksichtigung der DIN 4124_2002-10, dem Aushub vorausseilend, versehen werden. Bei eventuellen Ausbrüchen in den Grabenwänden, die z. B. insbesondere durch zeitweises Ausfließen von Stauwasser oder Schichtenwasser-Horizonten erfolgen können, muss kurzfristig eine kraftschlüssige Hinterfüllung des Verbaus erfolgen.			
4.2.21	Kammerdielenverbau, Verbautiefe bis 4,00 m Kammerdielenverbau im Zuge der Ausschachtungsarbeiten vorausseilend einbauen, Rammen ist nicht zugelassen, mit Ausfachung. In Einzelbereichen mit beengten Leitungslagen. Verbauteile müssen dicht an der Grabenwand anliegen. Verbautiefe bis 4,00 m. Bei der Grabenverfüllung schrittweise ziehen. Abgerechnet wird von der vorgeschriebenen Oberkante bis Baugrubensohle.	165 m2	EP.....	GP
	<u>Wasserhaltung</u>			
4.2.22	Pumpensumpf Pumpensumpf herstellen und beseitigen, innerhalb von Rohrgräben, Ausführung nach Wahl des AN, einschl. des erforderlichen Erdaushubs und der Wiederverfüllung, Abteuftiefe bis 1,00 m, lichter Sohlenquerschnitt bis 1,00 m2.	1 St	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

4	Titel	Umverlegung Wälschbach		
4.2	Bereich	Gewässerverrohrung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
4.2.23	Sickerleitung DN 100 Sickerleitung mit Anschluss an Pumpensumpf herstellen, innerhalb von Rohrgräben, aus geschlitzten Kunststoff-Filterrohren NW 100, Ausführung Verlegung auf der Grabensohle. Sickerleitung bei Bedarf später abschnittsweise verschließen.	23 m	EP.....	GP
4.2.24	Sickerleitung abpumpen Sickerleitung der Vorposition während der Bauzeit der jeweiligen Kanalstrecke durch Pumpeneinrichtungen nach Wahl des AN abpumpen, so dass die gesamte Rohrgrabensohle einschließlich Kleinbauwerke trocken ist.	23 m	EP.....	GP
	<u>Betonrohre</u>			
4.2.25	Stahlbetonrohr KF-GM DN 1200 mm, 2,50 m Stahlbetonrohr kreisrund mit Fuß, nach DIN EN 1916 und DIN V 1201 Typ 2 sowie FBS-Qualitätsrichtlinie liefern und gemäß DIN EN 1610 und DWA-A 139 verlegen. Die Dichtringe aus Elastomeren mit hohlraumfreiem Querschnitt gemäß DIN EN 681-1 in Verbindung mit QR 4060, sind vom Hersteller werkseitig fest in der Muffe einzubauen. Betongüte: C40/50, sofortentschalt, in HS-Qualität nach DIN 4030-1, Feuchtigkeitsklasse WA nach Alkali-Richtlinie DAfStb, Expositionsklasse XC4/XA2, Auflager nach statischen Erfordernissen, Kraftschlüssige Lastaufnahmepunkte, z.B. Transportanker gemäß DWA-A 139, nach Verwendung verschließen. Grabenbreite nach DIN 4124 und DIN EN 1610. Stahlbetonrohre vor Einbau nach DIN EN 1610 überprüfen. Abrechnungslänge ist der Achsabstand der Schächte abzgl. der jeweiligen Schachtradien. Gelenkstücke und Abzweiger werden übermessen und gesondert als Zulage vergütet.			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

4	Titel	Umverlegung Wälschbach		
4.2	Bereich	Gewässerverrohrung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	SB-KF-GM, Stb-Rohr, kreisrund, mit Glockenmuffe DN 1200, Baulänge 2,50 m, SLW 60 [KN/m ²] nach DIN Fachbericht 101, Bettung DIN EN 1610, Typ 1, auf Sand oder Kies, Abrechnung nach Meter.	20 m	EP.....	GP
4.2.26	Böschungsstück DN 1200 Böschungsstück mit gefasten Kanten DN 1200, Einlauf und Auslauf, Sichtbetonqualität Neigung 1:1,5 mit eingebauter Muffe, passend zur Aufnahme der PEHD-Rohre DA 900, mit rohrwandintegrierter Heizwendelschweißverbindung, höhen- und fluchtgerecht liefern und verlegen auf Beton C 12/15, mind. 15 cm stark und PE-Folie, doppellagig als Gleitschicht 2 x 0,4 mm, einschließlich Stabrechen, verzinkt, aufklappbar. Stababstand 100 mm Stabquerschnitt rund 10 mm, Freibord 12 cm, Schließmechanik für Vorhängeschloss. Fabrikat: Berding Beton oder gleichwertiger Art Angebotenes Fabrikat: '.....' Als Zulage zur Rohrleitung.	2 St	EP.....	GP
	<u>Prov. Wasserhaltung</u>			
4.2.27	Bodenaushub Ableitungsgraben Boden für Vorflutergraben profilgerecht lösen, Boden gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Homogenbereich C, Schadstoffklasse BM-F3 (siehe beigegefügt Baugrundgutachten). Abtragtiefe 0,5 bis 0,75 m, Sohlbreite i. M. bis 0,5 m, Böschungsneigung ca. 1:1,5, Ausführung im Bereich der Beckensohle, i. M. ca. 1 m ³ /lfdm, Abrechnung nach lfdm Graben.	50 m³	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

4	Titel	Umverlegung Wälschbach		
4.2	Bereich	Gewässerverrohrung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
4.2.28	Entwässerungskanalleitung, PP DA 500x22,8 mm, SN 16 Entwässerungskanalleitung DIN EN 1610 aus PP-Rohren, DA 500 x 22,8 mm, Ringsteifigkeit: SN 16 als homogenes Vollwandrohr mit glatter Außenwandung DIN 1852, füllstofffrei mit aufgesteckter Muffe, in Einzelrohlängen von 3,0 m einschließlich Muffenverbindung, Farbe: nach Wahl des AN Fabrikat: nach Wahl des AN Auflager auf nicht bindigem Boden, Auflagerwinkel 90 Grad, in vorhandenen Gräben mit Verbau.	22 m	EP.....	GP
4.2.29	Rohrleitung Vorpos. mit Beendigung der Wasserhaltung zurückbauen Rohrleitung der Vorposition mit Beendigung der Wasserhaltung wieder zurückbauen. Einschließlich der erf. Erdarbeiten. Rohr wird Eigentum des AN.	15 m	EP.....	GP
4.2.30	Zulage für Trennschnitte, PP-Rohr DA 500 mm Zulage zur Rohrverlegung zur Herstellung von Trennschnitten DA 500 einschließlich Ablängen und Abgraten des Rohres, Verschnittmengen sind mit einzukalkulieren.	1 St	EP.....	GP
4.2.31	Im Boden verbeibende Rohrleitung PP DA 500 verschließen Im Boden verbeibende Rohrleitung PP DA 500 mit Verschlussdeckeln dicht verschließen.	2 St	EP.....	GP
Summe 4.2	Gewässerverrohrung, Netto:			
Summe 4	Umverlegung Wälschbach, Netto:.....			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

5	Titel	Erdarbeiten WV für Verbandswasserwerk/e-regio		
5.1	Bereich	Erdarbeiten WV für Verbandswasserwerk/e-regio		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<u>Titel 5 - Erdarbeiten Wasserversorgung für Verbandswasserwerk / e-regio</u> <u>Abschnitt 5.1 - Erdarbeiten Wasserversorgung</u> <u>Vorbemerkungen:</u> Die nachfolgenden Erdarbeiten dienen den Erdarbeiten für Wasserleitungsverlegung für das Verbandswasserwerk/e-regio im Rahmen des Straßenausbaus. Aufmaß und Abrechnung erfolgt über die Bauleitung der Stadt Mechernich. Die Rohrleitungsverlegung führt das Verbandswasserwerk/die e-regio selbst durch.				
5.1.1	Koordination und zeitliche Abstimmung Koordination und zeitliche Abstimmung mit dem Verbandswasserwerk aller im diesem Titel enthaltenen Leistungen.	1 psch		GP
5.1.2	Erkundung und Absteckung zum Zwecke der Wasserleitungsverlegung Erkundung und Absteckung zum Schutz unterirdisch verlegter Leitungen aller Art durchführen. Der AN informiert sich bei den zuständigen Versorgungsträgern über das Vorhandensein von erdverlegten Leitungen. Lage und Verlauf dieser Leitungen sind örtlich in geringen Abständen dauerhaft zu markieren. Über das Ergebnis ist die Bauleitung örtlich zu informieren. Eventuelle Schutzmaßnahmen werden im Einvernehmen mit dem Versorgungsträger abgesprochen. Gilt nur für Erdarbeiten Wasserleitung.	1 psch		GP
5.1.3	Schutzzaun als Bauzaun - anteilig für die Erdarbeiten WV Schutzzaun als Bauzaun herstellen, für die vorübergehende Abgrenzung von Verkehrsflächen, entsprechend dem Arbeitsfortschritt und nach Notwendigkeit umstellen, unterhalten und nach Beendigung der Arbeiten abbauen. Ersatz zerstörter oder abhanden gekommener Teile wird nicht vergütet. Während der Gesamtbauzeit sind bis zu 100 m Zaunanlage ständig vorzuhalten.			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

5	Erdarbeiten WV für Verbandswasserwerk/e-regio			
5.1	Bereich	Erdarbeiten WV für Verbandswasserwerk/e-regio		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Fabrikat: Heras-Zaun, oder gleichwertiger Art. Angebotenes Fabrikat: '.....' Gilt nur für Erdarbeiten Wasserleitung.	1 psch	EP.....	GP
5.1.4	Künzelstabversuche Künzelstabversuche für Kontrollprüfungen abschnittsweise durchführen lassen, innerhalb von Leitungszonen, einschließlich Bereitstellung der erforderlichen Geräte sowie An- und Abtransport der Prüfeinrichtungen. Künzelungstiefe bis 3,0 m, im Mittel 2,50 m. Das Ergebnis der Untersuchungen ist in einem zusammenfassenden Bericht mit Auswertung und Bewertung einschließlich Systemübersicht und Einmessung auf Festpunkte kurzfristig vorzulegen. DIN 4094 ist zu beachten. Mindestens 3 Werkzeuge vor der Ausführung ist die Bauüberwachung zu informieren. Durchführung nur durch zugelassene Prüfstelle oder Labor.	7 St	EP.....	GP
5.1.5	Hilfsüberfahrt zu Wirtschaftswegen Hilfsüberfahrt zu Wirtschaftswegen aus Stahlplatten für die Dauer der Bauzeit vorhalten, später beseitigen, einschl. mehrfachem Umsetzen. Nutzbare Breite ca. 3,50 m. Abrechnung je Zufahrt.	2 St	EP.....	GP
5.1.6	Betonsteinpflaster oder Betonplatten aufnehmen, lagern Betonsteinpflaster oder Betonplatten aufnehmen, lagern in Grundstückszufahrten und Nebenanlagen, alle Arten, alle Formate.	5 m2	EP.....	GP
5.1.7	Randeinfassungen und Borde aller Art aufn./lagern Randeinfassungen und Borde aller Art aufnehmen, in vorh. Stärken, Breiten und Formen, einschl. Betonbettung und Rückenstütze,			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

5	Titel	Erdarbeiten WV für Verbandswasserwerk/e-regio		
5.1	Bereich	Erdarbeiten WV für Verbandswasserwerk/e-regio		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	wiederverwendbares Material säubern und nach besonderer Anordnung des AG seitlich lagern. Nicht mehr verwendbare Stoffe gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen.	10 m	EP.....	GP
5.1.8	Betondecke aufbrechen/beseitigen Betondecke aufbrechen und aufnehmen, in Grundstückszufahrten, Dicke der Befestigung 8 bis 15 cm, bis 0,50 m breit. Das Aufbruchmaterial ist gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuzuführen bzw. zu beseitigen. Abgerechnet wird nach Aufmaß an der jeweiligen Aufbruchstelle. Ausführung in mehreren Einzelflächen.	3 m2	EP.....	GP
5.1.9	Bitum. aufbrechen, Streifen bis 15 cm dick Bituminöse Befestigung aufbrechen und aufnehmen, in Kleinflächen, in privaten Hofflächen und Straßenkreuzungen, in Streifen unregelmäßiger Breite bis 1,50 m. Dicke der bituminösen Befestigung bis 15 cm. Das nicht kontaminierte (nicht phenolhaltige) Aufbruchmaterial wird Eigentum des AN und ist nach Wahl des AN zu einer Recycling-Anlage oder auf eine behördlich genehmigte Deponie abzufahren. Einschließlich Recycling- oder Deponiegebühren. Abgerechnet wird nach Aufmaß an der Aufbruchstelle. Ausführung in mehreren Einzelflächen.	10 m2	EP.....	GP
5.1.10	Bit. Oberbau abkanten, bis 15 cm Bituminösen Oberbau senkrecht abkanten, Dicke bis 15 cm. Ausführung mit Fugenschneidegerät. Abgerechnet wird nach Aufmaß an den jeweiligen Aufbruchstelle. Ausführung in mehreren Einzelflächen.	10 m	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

5	Titel	Erdarbeiten WV für Verbandswasserwerk/e-regio		
5.1	Bereich	Erdarbeiten WV für Verbandswasserwerk/e-regio		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
5.1.11	Bit. Oberbau abkanten, Rückschnitt, bis 15 cm Bituminösen Oberbau senkrecht abkanten, als Rückschnitt, Dicke bis 15 cm. Ausführung mit Fugenschneidegerät.	10 m	EP.....	GP
5.1.12	Betonpflaster, alle Pflasterarten Gelagertes Betonpflaster und Betonplatten aus allen Arten verlegen, Dicke 8 bis 10 cm bzw. 3-5 cm (Platten), Bettung in Basaltespalt, Körnung 0/5 mm, Dicke im verdichteten Zustand 3 cm, Fugen einkehren mit Basaltespalt, Körnung 0/1 mm bis 0/3 mm, einkehren bis zur vollständigen Füllung der Fugen. Überschüssiges Material abkehren und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen.	5 m2	EP.....	GP
5.1.13	Zulieferung Beilieferung Betonsteinpflaster oder Platten Zulage zur Vorposition Betonpflaster oder Platten für das Beiliefen fehlender Steine. Art: Betonsteinpflaster, in allen Arten und Formaten.	3 m2	EP.....	GP
5.1.14	Randeinfassungen und Borde herstellen Randeinfassungen und Borde aller Art, aus aufgenommenen, gesäubertem und gelagertem Material, fehlende Steine nachliefern, in Teilflächen herstellen, Bettung und Rückenstütze in Beton C 20/25, X0, Fugen dicht gestoßen. Anteil der neuzuliefernden Teile ca. 80 %, B 8/20 bis 10/20 cm.	10 m	EP.....	GP
5.1.15	Betondecke C 35/45, XF3, XM1 Betondecke DIN 18 316, Ausführung in Teilflächen, Beton C 35/45; XF3, XM1, Decke einschichtig. Dicke der Decke bis 12 cm.	3 m2	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

5	Erdarbeiten WV für Verbandswasserwerk/e-regio			
5.1	Bereich	Erdarbeiten WV für Verbandswasserwerk/e-regio		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
5.1.16	Asphalttragschicht AC 32 TS Asphalttragschicht AC 32 TS, in Wasserleitungskreuzungen und zur Profilierung und zum Angleichen bei Anschlüssen und Übergängen, Dicke bis 15 cm, Mischgutart C, Anteil an gebrochenem Korn über 70 Gew.-%, Bindemittel = 50/70, Einbaugewicht nach Angaben.	3 t	EP.....	GP
5.1.17	Asphalttragschicht AC 32 TS, 14 cm Asphalttragschicht in Wasserleitungsgräben in Streifen von 0,6 m bis 1,50 m, Handeinbau, Bauklasse: BK10, Einbaudicke 14 cm. Mischgutart AC 32 TS , Bindemittel Bitumen 50/70, Mindestbindemittelgehalt 4,2 Gew. v.H., bei Verwendung von Asphaltgutgranulat beträgt der Mindestbinde- mittelgehalt 4,5 v.H.	10 m2	EP.....	GP
5.1.18	Asphaltdeckschicht, 4 cm Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 11 DS, herstellen. in Wasserleitungsgräben in Streifen von 0,6 m bis 1,50 m, in Handeinbau, Belastungsklasse 10, Einbaudicke 4 cm, Bindemittel 25/55-55, grobe Gesteinskörnung = PSV > 41, grobe Gesteinskörnung = Kategorie SZ 22, Asphaltmischgut ohne Verwendung von Asphaltgranulat.	10 m2	EP.....	GP
5.1.19	Abstumpfungsmaßnahmen aufbringen/einwalzen Abstreumaterial / Abstumpfungsmaßnahmen gleichmäßig auf die noch warme Oberfläche der Deckschicht aufbringen und einwalzen. Nicht gebundenes Material von der Baustelle entfernen und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Material 1/3 mm aus Moräne, Aufstreumenge 1,5 kg/m2.	10 m2	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

5	Erdarbeiten WV für Verbandswasserwerk/e-regio			
5.1	Bereich	Erdarbeiten WV für Verbandswasserwerk/e-regio		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
5.1.20	Bitumenh. Bindemittel (Haftkleber) Bitumenh. Bindemittel aufsprühen, auf zusammenhängende Teilflächen, maschinell mit Spritzpumpe. Verschmutzte Unterlage vorher reinigen. Kehrut ist gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuzuführen bzw. zu beseitigen. Bindemittel = Bitumenemulsion C60BP1-S (polymermodifiziert) Bindemittelmenge 0,3 kg/m ² .	10 m ²	EP.....	GP
5.1.21	Anschluss als Fuge herstellen Anschluss der Asphaltdecke als Fuge herstellen. Längsfuge in der Schutzschicht ausbilden. Dicke der Schicht 4,0 cm. Fugenbreite 10 mm. Fugenspalt säubern, soweit erforderlich trocknen. Fugenwandungen mit Voranstrich versehen. Fugenraum bis Oberkante verfüllen mit Vergussmasse nach ZTV Fug-StB 15.	10 m	EP.....	GP
<u>Vorbemerkungen</u> Das Aufmaß erfolgt in gewachsenem Zustand. Jeder Meter Grabenlänge wird nur einmal nach den fol- genden Positionen abgerechnet. Die Erdarbeiten werden aufgemessen und abgerechnet mit Grabenbreiten nach DIN 18300.				
<u>Bodenentsorgung</u> Die nachfolgenden Positionen für die Bodenentsorgung binhalten alle Entsorgungsleistungen für das Gesamtprojekt. Hier sind somit die Massen aus den Titeln Wasserversorgung und Straßenbeleuchtung enthalten, einschließlich Bodenaushub aus Hausanschlüssen.				
5.1.22	Aushub Graben TW-Leitungen (Homogenbereich A1) Boden der Gräben für Trinkwasserleitungen profilgerecht ausheben nach Vorabtrag, Verbau wird gesondert vergütet. Aushub, getrennt nach Schadstoffbelastung und Bodenbeschaffenheit auf Bereitstellungsflächen, laden,			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

5	Titel		Erdarbeiten WV für Verbandswasserwerk/e-regio		
5.1	Bereich	Erdarbeiten WV für Verbandswasserwerk/e-regio			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	transportieren, dort auf messbare Miete abladen und profilieren. Aushubtiefe für Regelüberdeckung 1,25 m, Sohlenbreite der Gräben nach DIN EN 1610. Homogenbereich A1 - Auffüllung. Hierbei handelt es sich um bereits neu eingebaute schadstofffreie Frostschutzschichtlage.		80 m3	EP.....	GP
5.1.23	Aushub Gräben TW-Leitungen (Homogenbereich C) Boden der Gräben für Trinkwasserleitungen profilgerecht ausheben nach Vorabtrag, Verbau wird gesondert vergütet. Aushub, getrennt nach Schadstoffbelastung und Bodenbeschaffenheit auf Bereitstellungsflächen, laden, transportieren, dort auf messbare Miete abladen und profilieren. Die Bereitstellungsflächen sind vom AN zu beschaffen. Aushubtiefe für Regelüberdeckung 1,25 m, Sohlenbreite der Gräben nach DIN EN 1610. Homogenbereich C - gewachsener Boden (BM-F0)		100 m3	EP.....	GP
5.1.24	Aushub Gräben TW-Leitungen (Homogenbereich A2) Boden der Gräben für Trinkwasserleitungen profilgerecht ausheben nach Vorabtrag, Verbau wird gesondert vergütet. Aushub, getrennt nach Schadstoffbelastung und Bodenbeschaffenheit auf Bereitstellungsflächen, laden, transportieren, dort auf messbare Miete abladen und profilieren. Die Bereitstellungsflächen sind vom AN zu beschaffen. Aushubtiefe für Regelüberdeckung 1,25 m, Sohlenbreite der Gräben nach DIN EN 1610. Homogenbereich A2 = Auffüllungen alt DK1 (gem. beigef. Baugrundgutachten einschl. Nachprüfung),		70 m3	EP.....	GP
5.1.25	Zulage zu den Grabenaushubpositionen Zulage zu den Grabenaushubpositionen. Bodenmehraushub der nicht standfesten Grabensohle. Mehraushubtiefe bis 30 cm, Grabenbreiten nach DIN 1630. Auf Anordnung der Bauüberwachung.		20 m3	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:		

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

5	Titel	Erdarbeiten WV für Verbandswasserwerk/e-regio		
5.1	Bereich	Erdarbeiten WV für Verbandswasserwerk/e-regio		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
5.1.26	Bodenaustausch mit standfestem Boden Bodenaustausch mit standfestem Boden, Kies, Krotzen zur Stabilisierung der Grabensohle einbauen, abziehen und verdichten.	20 m3	EP.....	GP
5.1.27	Aushub Suchgraben Boden für Suchgraben ausheben, ab Geländeoberfläche, alle Homogenbereiche. Tiefe bis 1,50 m. Aushub gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Ausführung nur auf besondere Anordnung der Bauleitung.	5 m3	EP.....	GP
5.1.28	Suchgräben herstellen, verfüllen Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Aushubmaterial seitlich lagern und später wieder einbauen und verdichten.	5 m3	EP.....	GP
5.1.29	Kabelunterquerungen Kabelunterquerungen aus Kabeln aller Art, einschl. Kabeln in Schutzrohren und Kabelpakete bis 25 cm Seitenlänge in Betrieb, sichern, einschl. der erforderlichen Sucharbeiten und der Erschwernisse, die im Kreuzungsbereich unter Beachtung der Kabelschutzanweisungen auszuführen sind, einschl. der Kabelummantelung als Zulage zum Füllboden und Handschachtung zur Freilegung des Kabels/ Schutzrohres. Länge der Einzelabschnitte entsprechend der Grabenbreite. Als Zulage zu den Aushub-, Verbau- und Verfüllpositionen.	2 St	EP.....	GP
5.1.30	Vorh. Trinkwasserleitungen ausbauen, beseitigen Zulage zu der Bodenaushubposition für den Ausbau der vorhandenen Trinkwasserleitung in kurzen Einzellängen, alle Materialien, bis DN 150 mm. Rohrleitung vom Aushub trennen und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen.	20 m	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

5	Erdarbeiten WV für Verbandswasserwerk/e-regio			
5.1	Bereich	Erdarbeiten WV für Verbandswasserwerk/e-regio		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
5.1.31	Mischproben aus Bereitstellungsfläche entnehmen Entnahme von Mischproben von der Bereitstellungsfläche (Miete) für die Bestimmung der Schadstoffbelastung nach Ersatzbaustoffverordnung, durch eine autorisierte Person (Labor, Bodengutachter). 1 Probe je Haufwerk von ca. 250-500 m³. Einschließlich Vorhaltung, Bereitstellung und Betrieb der Entnahmegерäte. Mischprobe zur Analytik ins Labor transportieren. Die zweifelsfreie Zuordnung von Mischproben und gelagertem Boden ist sicherzustellen und zu dokumentieren.	1 St	EP.....	GP
5.1.32	Laboranalytische Untersuchung Mischprobe Laboranalytische Untersuchung einer Mischprobe zur Feststellung der Zuordnungswerte nach Ersatzbaustoffverordnung. Die Ergebnisse sind in Schriftform und digital zu dokumentieren und dem AG bzw. seiner Erfüllungsgehilfen (Bauleitung), mit Bestimmung des Zuordnungswertes vorzulegen.	1 St	EP.....	GP
5.1.33	Boden BM-0 bis BM-F1 laden, entsorgen Auf der Bereitstellungsfläche zwischengelagerten Boden, laden und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz nach Wahl des AN der Verwertung zuführen bzw. entsorgen. Zuordnungsklasse nach Ersatzbaustoffverordnung, Boden BM-0 bis BM-F1.	180 m3	EP.....	GP
5.1.34	Boden DK1 DepV entsorgen Auf der Bereitstellungsfläche zwischengelagerten Boden, laden und gemäß Deponieverordnung entsorgen. Zuordnungsklasse nach DepV, Boden Schadstoffklasse DK1 (gem. beigef. Baugrundgutachten einschl. Nachprüfung).	150 t	EP.....	GP
5.1.35	Rohrltg.unterquerung sichern, - 250 mm Rohrleitungsunterquerung aus allen üblichen Materialien, in Betrieb, Außendurchmesser bis 250 mm bzw. 250 mm größter Seitenlänge bei Leitungspaketen, sichern, einschl. der erforderlichen Sucharbeiten und der Erschwernisse, die im Kreuzungsbereich unter Beachtung der Leitungsschutzanweisungen auszuführen sind. Hierzu zählen auch die Handschachtung			
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

5	Titel	Erdarbeiten WV für Verbandswasserwerk/e-regio		
5.1	Bereich	Erdarbeiten WV für Verbandswasserwerk/e-regio		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	und Erschwernisse bei den Verbauarbeiten. Länge der Einzelabschnitte über 1 bis 5 m. Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,75 m. Als Zulage zu den Aushub-, Verbau- und Verfüllpositionen.	1 St	EP.....	GP
5.1.36	Versorgungsleitung Erdgas sichern, bis DN 250 Versorgungsleitung, aus allen üblichen Materialien, längslaufend, in Betrieb, Medien: Erdgas Außendurchmesser bis DN 250 mm bzw. 250 mm größter Seitenlänge bei Leitungspaketen, sichern, einschl. der erforderlichen Sucharbeiten und der Erschwernisse, die unter Beachtung der Leitungs- schutzanweisungen im Berührungsbereich auszuführen sind. Hierzu zählen auch Handschachtung und Erschwernisse bei den Verbauarbeiten. Als Zulage zu den Aushub-, Verbau- und Verfüllpositionen.	280 m	EP.....	GP
5.1.37	Kabel sichern, bis 25 cm Kabel aller Art, einschl. Kabel in Schutzrohren und Kabelpakete bis 25 cm Seitenlänge, längslaufend, in Betrieb, sichern, einschl. der erforderlichen Sucharbeiten und der Erschwernisse, die im Kreuzungsbereich unter Beachtung der Kabelschutzanweisungen auszuführen sind. Hierzu zählt auch Handschachtung. Länge der Einzelabschnitte 5 bis 50 m. Als Zulage zu den Aushub-, Verbau- und Verfüllpositionen.	20 m	EP.....	GP
5.1.38	Leitungseinbettung, Sand 0/2 mm Einbau von Füllmaterial für Einbettung von Rohrleitungen, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Material Sand, Körnung 0/2 mm, verdichten, einbauen in Rohrgräben ohne Verbau.	90 m3	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

5	Erdarbeiten WV für Verbandswasserwerk/e-regio			
5.1	Bereich	Erdarbeiten WV für Verbandswasserwerk/e-regio		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
5.1.39	Bodenaustausch Lava Einbau von Füllmaterial als Bodenaustausch, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Material Lava, ungleichmäßiger Körnung, in Frostschutzqualität, verdichten, einbauen in Rohrgräben der Wasserleitung.	100 m3	EP.....	GP
5.1.40	Frostschutzschicht Frostschutzschicht ZTVE-StB 17, in Verkehrsflächen, Verdichtungsgrad in der oberen 20 cm dicken Schicht DPr mind. 103 %. Verformungsmodul EV2 mind. 120 MN/m2, Mineralstoffe Brechsand-Splitt-Schottergemisch, aus Lavaschlacke / Basaltschotter, Körnung 0/45 mm. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Schichtdicke 25 bis 35 cm. Einschließlich Herstellung des Feinplanums zur Aufnahme von gebundenen Tragschichten. Anforderungen an die Höhenlage und Oberflächengenauigkeit +/- 1 cm / 4 m. Von OK FSS erfolgen die Leitungsverlegungen.	60 m3	EP.....	GP
5.1.41	Trassenwarnband Wasserversorgung verlegen Bauseits geliefertes Trassenwarnband für die Wasserversorgung über ca. 30 cm über der Leitung verlegen.	340 m	EP.....	GP
5.1.42	Vorh. Hinweisschilder der Wasserversorgung aufnehmen/beseitigen Vorhandene Hinweisschilder der Wasserversorgung aufnehmen und beseitigen, einschließlich Pfosten, Halterungen usw.	5 St	EP.....	GP
5.1.43	Vorh. Schieber und Hydranten demontieren und beseitigen Vorhandene Schieber und Hydranten demontieren als Zulage zu den vorbeschriebenen Erdarbeiten. Ausgebautes Material ist gemäß Kreislaufwirtschafts- gesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuzuführen bzw. zu beseitigen. Abrechnung je Stück demontierter Armatur.	2 St	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

5	Titel		Erdarbeiten WV für Verbandswasserwerk/e-regio	
5.1	Bereich	Erdarbeiten WV für Verbandswasserwerk/e-regio		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
5.1.44	feuerverzinkte Rohrpfosten DN 2" Feuerverzinkte Rohrpfosten DN 2" in grauem Farbton, 2,50 m lang, mit Kunststoffkappe als Haltepfosten für Hinweisschilder liefern und in einem Betonfundament 40/40/60 cm versetzen. Einschl. Lieferung des Betons und Ausführung der Erdarbeiten.	7 St	EP.....	GP
5.1.45	Hydrantenschilder Hydrantenschilder nach DIN 4066 mit auswechselbaren Zahlen frei Baustelle liefern und anbringen, einschl. aller Nebenarbeiten. Einmessen und Einfügen aller Zahlen und Buchstaben in fix und fertiger Arbeit. Die Schilder sind auf Leichtmetallplatte, in Schildgröße, zu montieren und mit Halteschellen am Pfosten zu befestigen. Einschl. Leichtmetallplatte und Halteschellen aus nicht rostendem Material.	6 St	EP.....	GP
5.1.46	Schieberhinweisschilder Schieberhinweisschilder nach DIN 4067, sonst wie vor.	6 St	EP.....	GP
Summe 5.1	Erdarbeiten WV für Verbandswasserwerk/e-regio, Netto:			
Summe 5	Erdarbeiten WV für Verbandswasserwerk/e-regio, Netto:			

Alle Einzelbeträge Netto in EUR

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

6	Titel	Arbeiten gegen Nachweis		
6.1	Bereich	Arbeiten gegen Nachweis		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<u>Titel 6 - Arbeiten gegen Nachweis</u> <u>Abschnitt 6.1 - Arbeiten gegen Nachweis</u> <u>Lohn- und Gehaltskosten für Stundenlohnarbeiten</u> Die nachfolgend angegebenen Abrechnungssätze gelten einschließlich aller Zuschläge von evtl. Über-, Nacht-, Sonn- und Feiertagsstunden. Die Auslösung ist in den Stundensätzen mit enthalten und wird nicht besonders vergütet. Die Ausführung aller Leistungen gegen Nachweis darf nur nach vorheriger Zustimmung / Beauftragung durch den AG oder die Bauüberwachung erfolgen. Nicht beauftragte Leistungen werden nicht vergütet!				
6.1.1	Vorarbeiter Vorarbeiter	20 h	EP.....	GP
6.1.2	Facharbeiter Facharbeiter	30 h	EP.....	GP
6.1.3	Bauhelfer Bauhelfer	30 h	EP.....	GP
<u>Kosten für Maschinen und Geräte:</u> Die nachfolgend angegebenen Abrechnungssätze gelten einschließlich jeglicher Vorhaltung, Bedienung und Betriebsstoffe.				
6.1.4	Lkw + Fahrer 8-12 t Lkw einschl. Fahrer, Nutzlast über 8 bis 12 t, Kipper, Allradantrieb.	10 h	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

6	Titel	Arbeiten gegen Nachweis		
6.1	Bereich	Arbeiten gegen Nachweis		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
6.1.5	Radlader 37- 55 kW Radlader einschl. Fahrer, über 37 bis 55 kW.	10 h	EP.....	GP
6.1.6	Hydraulikbagger 0,5-1 m³ Hydraulikbagger einschl. Fahrer, mit Radfahrwerk, und Tieflöffel, Löffel-Korbinhalt über 0,5 bis 1 m³.	10 h	EP.....	GP
6.1.7	Minibagger einschl. Fahrer, Minibagger einschl. Fahrer, mit Kettenfahrwerk, und Tieflöffel, Löffel-Korbinhalt bis 0,5 m3.	10 h	EP.....	GP
6.1.8	Kompressor ein Bohrhammer Kompressor, mit Bedienung, Leistung ueber 3 bis 6 m3/Min, mit einem Bohrhammer.	10 h	EP.....	GP
6.1.9	Flächenrüttler 16-22 kN Flächenrüttler, mit Bedienung, Fliehkraft über 16 bis 22 kN.	5 h	EP.....	GP
6.1.10	Pumpe 20 l/min Pumpe einschl. Zubehör, ohne Bedienung, Antriebsart elektrisch, Pumpmedium Sickerwasser, Förderleistung 20 l/min, Förderhöhe bis 8 m.	100 h	EP.....	GP
6.1.11	Motorsäge bis 40 cm Motorsäge, mit Bedienung, Schwertlänge bis 40 cm.	5 h	EP.....	GP
Alle Einzelbeträge Netto in EUR			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)

6	Arbeiten gegen Nachweis	
6.1	Bereich	Arbeiten gegen Nachweis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
6.1.12	Trennschleifer Stein Trennschleifer einschl. Trennscheiben, mit Bedienung, Handgerät, für Stein.	5 h	EP.....	GP
<u>Baustofflieferungen frei Baustelle auf Nachweis:</u>				
6.1.13	Mörtel DIN 1053, Gruppe III Mörtel DIN 1053, Gruppe III	1 m3	EP.....	GP
6.1.14	Baustahl ST 37-2 (schweißbar) Baustahl ST 37-2 (schweißbar)	100 kg	EP.....	GP
6.1.15	Kanalklinker DIN 4051 Kanalklinker DIN 4051	100 St	EP.....	GP
6.1.16	Zement PZ 35 F Zement PZ 35 F	10 Sack	EP.....	GP
6.1.17	PVC-Kabelschutzrohre DN 100 PVC-Kabelschutzrohre DN 100	25 m	EP.....	GP

Summe 6.1	Arbeiten gegen Nachweis, Netto:	
-----------	---------------------------------	-------

Summe 6	Arbeiten gegen Nachweis, Netto:	
---------	---------------------------------	-------

Alle Einzelbeträge Netto in EUR

LV-Zusammenfassung**Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern (20027)**

01	LV	Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern	
Nr.	Bezeichnung	Seite	Gesamt in EUR
1	Baustelleneinrichtung und Freilegung	13	.....
1.1	Baustelleneinrichtung	13	.....
1.2	Vorarbeiten und allgemeine Arbeiten	19	.....
1.3	Oberbodenarbeiten und Baufeldfreimachung	27	.....
1.4	Oberflächenaufbruch	30	.....
2	Straßenbau	34	.....
2.1	Erd-, Asphalt-, und Betonsteinarbeiten	34	.....
2.2	Straßenentwässerung	54	.....
2.3	Markierung und Beschilderung	59	.....
2.4	Beleuchtung Fahrbahn und Fußwege	70	.....
3	Kanalbauarbeiten	75	.....
3.1	Erdarbeiten, Wasserhaltung und Verbau	75	.....
3.2	Rohrleitungen Schmutz-/Regenwasserkanal	84	.....
3.3	Schächte und Bauwerke	91	.....
4	Umverlegung Wälschbach	111	.....
4.1	Offenes Gewässer	111	.....
4.2	Gewässerverrohrung	117	.....
5	Erdarbeiten WV für Verbandswasserwerk/e-regio	126	.....
5.1	Erdarbeiten WV für Verbandswasserwerk/e-regio	126	.....
6	Arbeiten gegen Nachweis	138	.....
6.1	Arbeiten gegen Nachweis	138	.....
Summe LV 01 Ausbau "Becherhofer Weg" in Kommern			
		Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel		zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
.....		Angebotssumme, Brutto:	EUR <u>.....</u>
Anbieter - Unterschrift			

Alle Einzelbeträge Netto in EUR