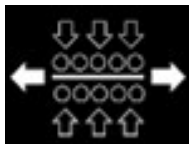


Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

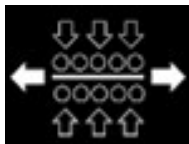
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
01	Allgemein			
01.01	Vorbereitende Leistungen			
01.01.0001	Baustelle einrichten Zufahrt herst.AN <p>Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen be-schaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Bau-stelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale (21) für 'alle Leistungen für des Leistungsverzeichnisses.'</p> <p>Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wie-der herstellen.</p>	1,000 Psch	.....	.....
01.01.0002	Baustelle räumen <p>Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle ge-sonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen des Leistungsverzeichnisses.'</p>	1,000 Psch	.....	.....
01.01.0003	Bohrkernlager einrichten <p>Bohrkernlager einrichten. Witterungsgeschützten, frost-freien, beleuchteten Lagerplatz für das Auslegen der Bohrkerne für den Zeitraum der Feldarbeiten. Transport der Bohrkerne zum Kernlager und Auslegen der Kernkisten nach Bohrung und Teufe.</p>			



IBH - Herold & Partner Ingenieure Part mbB
Im Boden 9, 99428 Weimar
Tel.: 03643 / 49140-0 Fax: 03643 / 49140-69
E-Mail: ibh-weimar@ibh-herold.de

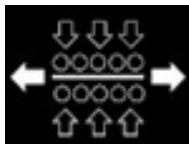
Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
		1,000	Psch	.....	.....
01.01.0004	Bohrkernlager betreiben Betreiben des Bohrkernlagers nach Unterlagen des AG.	16,000	Wo	.....	.....
01.01.0005	Kernkisten Umstapeln Gestapelte Kernkisten oder bereits aufgenommene Kernkisten erneut auslegen bzw . im Kernlager umsordieren auf Anweisung des AG/ BÜ / FG . Stundensatz gilt bei deinem Einsatz von 2 Personen fürs Umstapeln / Auslegen der Kernkisten .	2,000	h	.....	.....
01.01.0006	Bohrkernlager räumen Bohrkernlager räumen nach Ende der Bohrkernaufnahme durch den AG oder dessen Beauftragten. Bohrgut nach Wahl des AN verwerten.	1,000	Psch	.....	.....
01.01.0007	Beseitigung des Bohrgutes Ordnungsgemäße Entsorgung (Beseitigung) des Bohrgutes inkl. Kernkisten und fachgerechter Entsorgung mit Rücksicht auf eventuelle Belastung und Zwischenlagerung. Die Beseitigung des Bohrgutes erfolgt ausschließlich auf Anweisung des AG / der BÜ. Die Entsorgung ist dem Auftraggeber nachzuweisen. Abgerechnet wird je Meter Material.	40,000	m	.....	.....
Summe	01.01 Vorbereitende Leistungen				.....



Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

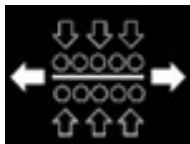
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
01.02	Verkehrssicherung			
01.02.0001	Verkehrssicherung läng.Dauer durchf Arbeitsstelle über 2 bis 7 Tage ... Freitext ... Verkehrssicherung von längerer Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, warten, instand setzen, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle der Verkehrssicherung wird nicht gesondert vergütet. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transpor- table Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle. Nach RSA, Regelplan 'CI/5' Länge des Arbeitsbereiches 20 m Einsatzzeit über 2 bis 7 Tage. Verkehrsrechtliche Anordnung 'Verkehrsrechtliche Anordnung nach Unterlagen des AG einholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforder- liche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunter- lagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen'	2,000 St	.....	.....
01.02.0002	Transp. LSA f. Engst. aufb. u. abb. LSA Typ B*Verbind. Wahl AN Entf. ü.50bis100m*Versorg. Wahl AN VTU erstellen Transportable Lichtsignalanlage (LSA) für Engstelle einschließlich Energieversorgung aufbauen, in Betrieb nehmen und abbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, In- standsetzung und Betreiben werden gesondert vergütet. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v. H. des Preises werden nach betriebsfertigem Auf- bau, der Rest nach Abbau vergütet. LSA Typ B, Festzeitsteuerung. Verbindung nach Wahl des AN. Entfernung der Signalgeberstandorte über 50,00 m bis 100,00 m. Energieversorgung nach Wahl des AN. Verkehrstechnische Unterlage bestehend aus Signallage- plan, Berechnungen, Zwischenzeitenmatrix, Signalzeiten- plan erstellen.	2,000 St	.....	.....
01.02.0003	Transport. Lichtsignalanlage vorh. wie Vorposition Transportable Lichtsignalanlage (LSA) vorhalten, war- ten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Ver- kehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle			



IBH - Herold & Partner Ingenieure Part mbB
Im Boden 9, 99428 Weimar
Tel.: 03643 / 49140-0 Fax: 03643 / 49140-69
E-Mail: ibh-weimar@ibh-herold.de

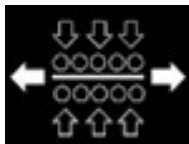
Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	wird gesondert vergütet. Transportable LSA wie in Vorposition beschrieben.	120,000	Std	.....	.....
01.02.0004	Verk.sich. kürzerer Dauer durchf. stat. Arbeitsst. bis 4 Std.*bei Tageslicht Anordnung n. Unt. Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, warten, instand setzen, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrs- sicherungsmaßnahmen durchführen. Nach RSA, Regelplan 'CI/2' Für stationäre Arbeitsstelle. Gesamtdauer der Verkehrsführung bis 4 Std. Bei Tageslicht. Verkehrsrechtliche Anordnung nach Unterlagen des AG einholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforder- liche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunter- lagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen.	4,000	St	.....	.....
Summe	01.02 Verkehrssicherung				.....



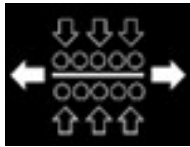
Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
01.03	Vorarbeiten				
01.03.0001	Beschaffung von Leitungsplänen Einholung von Kabellage-/ Leitungsplänen	1,000	Psch	.....	.....
01.03.0002	Beweissicherung durchführen Beweissicherung vor Baubeginn aller in Anspruch genommener Flächen durchführen. Abstimmung des Termins mit AG, FG und Grundstückeigentümer. Fotografische Beweissicherung durchführen. Kurzbericht inkl. Fotodokumentation (Auflösung mindestens 1024 x 768 Pixel, 24 Bit Farben) der einzelnen Bohrstellen und aller Anfahrtswege in 3-facher Ausfertigung dem AG übergeben. Kurzbericht inkl. Fotos ist in einer Mappe und digital auf einer CD/DVD zusammenzustellen. Die Fotos sind chronologisch aufzuführen und mit einer Standortbeschreibung (Bohransatzpunkte, Handschürfen, Zufahrtswege etc.) zu versehen. Das Komprimierungsverhältnis bzw. die Bildqualität ist so zu wählen, dass durch die Komprimierung keine für den Sachverhalt wesentlichen Bildinformationen verloren gehen. Eine Leistungseinheit umfasst die Beweissicherung für eine Aufschlussstelle (BK bzw. BS inklusive zugehöriger DPx oder DPx allein) vor und nach der Erkundungsmaßnahme. Nach Übergabe der Beweissicherung vor der Erkundung wird 50% des EP's vergütet. Abrechnung erfolgt je Bohrpunkt inkl. der zugehörigen Anfahrt.	1,000	Psch	.....	.....
01.03.0003	Genehmigungen und Anzeigen Einholung von Genehmigungen und Stellung von Anzeigen (z.B. §49 WHG, LagerstG etc.), die für die Durchführung der Erkundungsarbeiten erforderlich werden.	1,000	Psch	.....	.....
01.03.0004	Erkundungspunkte einmessen Erkundungspunkte einmessen. Bohr- und Sondieransatzpunkte nach Ausführung in tatsächlicher Lage einmessen. Angabe der Koordinaten im Lagebezugssystem ETRS89 (UTM) und im Höhensystem DHHN2016. Übergabe der Daten im Excel-Format.	4,000	St	.....	.....



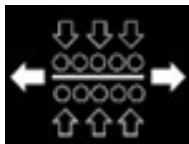
Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				
01.03.0005	Suchgraben herstellen Tiefe bis 1,25 m Boden einb.u.v. Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Hand- schachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofil- len. Grabentiefe bis 1,25 m. Verbau 'nach Wahl des AN' Seitlich gelagerten Boden einbauen und verdichten.	4,000 m3	.....	.....
01.03.0006	Suchgraben herstellen Tiefe >1,25-1,75m* Boden einb.u.v. Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Hand- schachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofil- len. Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Verbau 'nach Wahl des AN' Seitlich gelagerten Boden einbauen und verdichten.	1,500 m3	.....	.....
01.03.0007	Sichern von Versorgungsleitungen Versorgungsleitungen, die im Zuge der Bauarbeiten frei- gelegt werden, nach Angabe und den Vorschriften der Unterhaltungsträger sichern und vor Beschädigungen schützen, einschl. der Kosten für die Erschwernisse, die bei den Bauarbeiten durch das Vorhandensein dieser Leitungen entstehen. Der Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Meter. Liegen mehrere Leitungen eines Unterhaltungsträgers in einem Leitungsgraben, so wird die Länge nur einer Leitung abgerechnet.	4,000 m	.....	.....
01.03.0008	Erschw. d. vorhd.Versorg.Leitg. Erschwernisse durch das Vorhandensein von Versorgungs- leitungen, die im Zuge der Bauarbeiten nicht freige- legt, umgelegt bzw. neuverlegt werden. Die vom Versorgungsunternehmen übergebene Achse der Versorgungsleitungen ist zu markieren. Liegen mehrere Leitungen eines Unterhaltungsträgers in einem Leitungsgraben, so wird die Länge nur einer Leitung abgerechnet.	4,000 m	.....	.....



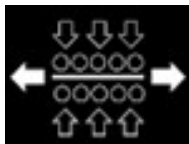
IBH - Herold & Partner Ingenieure Part mbB
Im Boden 9, 99428 Weimar
Tel.: 03643 / 49140-0 Fax: 03643 / 49140-69
E-Mail: ibh-weimar@ibh-herold.de

Projekt:	2901-25	Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen			
LV:	01	Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
<u>Summe</u>	01.03	Vorarbeiten			.....
<u>Summe</u>	01	Allgemein			.....



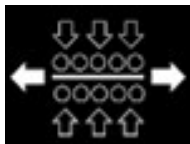
Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
02	Bohrarbeiten			
02.01	Großbohrungen			
02.01.0001	Gerät f. Baugrunderkundung umsetzen Bohrgerät*Weg ü. 0,1-1,0 km Gerät für Baugrunderkundung einschließlich Einrichtung innerhalb des Arbeitsgeländes von Ansatzpunkt zu Ansatzpunkt umsetzen. Lage der Ansatzpunkte nach Unterlagen des AG. Gerät = Bohrgerät. Transportentfernung zum nächsten Ansatzpunkt über 0,1 km bis 1,0 km.	2,000 St	.....	.....
02.01.0002	Durchhörtern befestigter Flächen für Bohrung*Asphalt Dicke bis 20cm Durchhörtern von befestigten Flächen am Bohr- oder Sondieransatzpunkt nach Unterlagen des AG. Durchmesser nach Wahl des AN an Untersuchungszweck anpassen. Durchhörtern für Bohrung. Flächenbefestigung = Asphalt. Dicke bis 20 cm.	2,000 St	.....	.....
02.01.0003	Baugrundaufschlussbohrung ausführen Boden Rammkernbohren senkrecht, Endt. bis 10m verrohren/ziehen Bohrb. bis 10m DU 100 mm Bohrung f. Baugrunduntersuchung nach DIN EN ISO 22475-1 nach Unterlagen des AG einschließlich ggf. erforderlicher Umrüstung der Bohreinrichtung ausführen. Schichtenverzeichnis nach DIN EN ISO 22475-1 führen. Durchbohren von Hindernissen wird gesondert vergütet. Baugrund = überwiegend Boden. Bohrverfahren = Rammkernbohrverfahren. Bohrung senkrecht. Endtiefe bis 10,00 m. Verrohrung bis zur Endtiefe der Bohrung einbringen und nach Beendigung der Bohrung ziehen. Bohrbereich mit Verrohrung bis 10,00 m Tiefe. Verrohrung, Innendurchmesser = 100 mm.	10,000 m	.....	.....
02.01.0004	Baugrundaufschlussbohrung ausführen Fels Seilkernbohren senkrecht Endt. bis 10m verrohren/ziehen DU 100 mm			



Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	Bohrung f. Baugrunduntersuchung nach DIN EN ISO 22475-1 nach Unterlagen des AG einschließlich ggf. erforderli- cher Umrüstung der Bohreinrichtung ausführen. Schich- tenverzeichnis nach DIN EN ISO 22475-1 führen. Durch- bohren von Hindernissen wird gesondert vergütet. Baugrund = überwiegend Fels. Bohrverfahren = Seilkernbohrverfahren. Bohrung senkrecht. Endtiefe bis 10,00 m. Verrohrung bis zur Endtiefe der Bohrung einbringen und nach Beendigung der Bohrung ziehen. Verrohrung, Innendurchmesser = 100 mm.	10,000 m	.....	.....
02.01.0005	Baugrundaufschlussbohrung ausführen Fels Seilkernbohren senkrecht, Endt. ü. 10-20m verrohren/ziehen DU 100 mm Bohrung f. Baugrunduntersuchung nach DIN EN ISO 22475-1 nach Unterlagen des AG einschließlich ggf. erforderli- cher Umrüstung der Bohreinrichtung ausführen. Schich- tenverzeichnis nach DIN EN ISO 22475-1 führen. Durch- bohren von Hindernissen wird gesondert vergütet. Baugrund = überwiegend Fels. Bohrverfahren = Seilkernbohrverfahren. Bohrung senkrecht. Endtiefe über 10,00 m bis 20,00 m. Verrohrung bis zur Endtiefe der Bohrung einbringen und nach Beendigung der Bohrung ziehen. Verrohrung, Innendurchmesser = 100 mm.	20,000 m	.....	.....
02.01.0006	Kernprobe mit Bohren entnehmen Bohrung GK 3-4 Einfachkernrohr Kernl. 1,0 m DU 100 mm Kern an AG (52)" Kernprobe nach DIN EN ISO 22475-1 während des Bohrens nach Unterlagen des AG entnehmen. Bezeichnen und Einle- gen der Kernprobe in Kernkiste. Liefern der Kernkiste und Kernhülle. Entnahme aus Bohrung. Güteklasse 3 bis 4 mit einem Verfahren der Entnahmekat- egorie B. Entnahme mit Einfachkernrohr. Kernlänge 1,00 m. Kerndurchmesser = 100 mm. Kern in Kernkisten im Kernlager dem AG übergeben. Kernkiste 'zweifächrig, Länge 1,00 m, Kernproben mit Folie eingepackt'	20,000 St	.....	.....



Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

02.01.0007 **Wasserprobe entnehmen**
Betonaggr.*aus Bohrung
Schöpfgerät*T bis 10m
... Freitext ...

Wasserprobe nach DIN EN ISO 22475-1 entnehmen und temperaturgeschützt oder gekühlt lagern und transportieren. Probenentnahmeprotokoll führen. Liefern, Füllen, Beschriften und Vorhalten aller Behälter.
Zweck = Untersuchung auf Beton angreifende Eigenschaften nach DIN 4030-2.
Entnahme aus Bohrung.
Entnahme mit Schöpfgerät.
Entnahmetiefe bis 10,00 m unter GOK.
Übergabe 'innerhalb von max. 24 h zum Labor des AG liefern'

1,000 St

02.01.0008 **Wasserprobe entnehmen**
Stahlaggr.*aus Bohrung
Schöpfgerät*T bis 10m
... Freitext ...

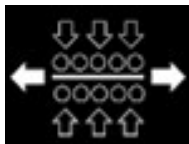
Wasserprobe nach DIN EN ISO 22475-1 entnehmen und temperaturgeschützt oder gekühlt lagern und transportieren. Probenentnahmeprotokoll führen. Liefern, Füllen, Beschriften und Vorhalten aller Behälter.
Zweck = Untersuchung auf Stahlaggressivität nach DIN 50929-3.
Entnahme aus Bohrung.
Entnahme mit Schöpfgerät.
Entnahmetiefe bis 10,00 m unter GOK.
Übergabe 'innerhalb von max. 24 h zum Labor des AG liefern'

1,000 St

02.01.0009 **Probe entnehmen**
Bohrung 1/Schicht/m
Becher 1,0 l Kategorie B
Probe an AG

Probe nach DIN EN ISO 22475-1 nach Unterlagen des AG entnehmen und verpacken. Bezeichnen und Lagern der Probe sowie Liefern des Probebehälters einschließlich zugehörigem Verschluss.
Entnahme aus Bohrung.
Aus allen angetroffenen Schichten, jedoch mindestens eine Probe je lfd. m.
Probe in Kunststoffbecher von 1,0 l Fassungsvermögen füllen.
Güteklasse = 3 - 5 mit einem Verfahren der Entnahmekategorie B.
Probe dem Labor des AG nach Unterlagen des AG übergeben.

40,000 St



Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

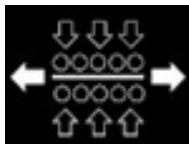
Übertrag €

02.01.0010	Probe entnehmen Bohrung Eimer 5,0 l Kategorie B Probe an AG Probe nach DIN EN ISO 22475-1 nach Unterlagen des AG entnehmen und verpacken. Bezeichnen und Lagern der Probe sowie Liefern des Probebehälters einschließlich zugehörigem Verschluss. Entnahme aus Bohrung. Anzahl der Proben 'nach Angaben AG / BÜ' Probe in Eimer von 5,0 l Fassungsvermögen füllen. Güteklasse = 3 - 5 mit einem Verfahren der Entnahmekategorie B. Probe dem Labor des AG nach Unterlagen des AG übergeben.	5,000	St
------------	--	-------	----	-------	-------

02.01.0011	Probe entnehmen Bohrung Eimer 10,0 l Kategorie B Probe an AG Probe nach DIN EN ISO 22475-1 nach Unterlagen des AG entnehmen und verpacken. Bezeichnen und Lagern der Probe sowie Liefern des Probebehälters einschließlich zugehörigem Verschluss. Entnahme aus Bohrung. Anzahl der Proben 'nach Angaben AG / BÜ' Probe in Eimer von 10,0 l Fassungsvermögen füllen. Güteklasse = 3 - 5 mit einem Verfahren der Entnahmekategorie B. Probe dem Labor des AG nach Unterlagen des AG übergeben.	5,000	St
------------	--	-------	----	-------	-------

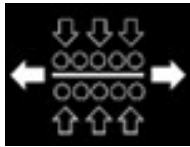
02.01.0012	Bohrhind. d. Meißeln beseitigen Bohrhindernis durch Meißeln und Fangen im Bohrloch beseitigen. Meißel- und Fangearbeiten auf Anordnung des AG. Abrechnung je 1/4 angefangene Stunde.	1,000	h
------------	--	-------	---	-------	-------

02.01.0013	Entnahme von Sonderproben Entnahme von Sonderproben aus Bohrlöchern mit offenem Entnahmegesetz nach DIN EN ISO 22475-1 (Güteklasse 1 - 2), einschl. Liefern und Vorhalten der Stützen, Minstdurchmesser der Proben: 100 mm, Länge ca. 250 mm, inkl. fachgerechter Lagerung und Transport zum Labor des AN bzw. Bohr-BÜ. Entnahmetiefe bis 20 m unter Gelände. Inkl. Auslegen der fehlenden Bohrkernstrecke in der Kernkiste mit Styropor und beschriften mit "Probe" sowie Aufnahme der Probe in eine Probenliste.				
------------	--	--	--	--	--



Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

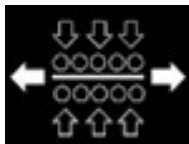
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
		1,000 St	.....	.....
02.01.0014	Gerätstillstand Bohrgerät Stillstand des Gerätes und des eingesetzten Personals auf Anordnung des AG. Vergütet wird ein Verrechnungssatz, der alle Aufwendungen für den Stillstand des Gerätes, ggf. davon abhängige Geräte sowie die Kosten für das hierfür eingesetzte Personal einschließlich sämtlicher Zuschläge enthält. Abgerechnet wird nach angeordneten Stillstandszeiten. Die Abrechnung erfolgt je angefangener Stunde. Gerät = Bohrgerät.	1,000 h	.....	.....
02.01.0015	Bohrloch verfüllen DU bis 150mm Verf.ganze Tiefe Bohrloch nach Unterlagen des AG verfüllen. Verfüllprotokoll führen. Baustoff 'in nicht bindigen Bodenschichten mit Sand-Kies- Gemisch und in bindigen Bodenschichten mit hoch quellfähigen Tonpellets/ -granulat' Durchmesser der Bohrung bis 150 mm. Verfüllbereich auf ganze Tiefe.	40,000 m	.....	.....
02.01.0016	Zeichnerische Darstellung Bohrdokumentation inkl. zeichnerischer, maßstäblicher Darstellung des Schichtenverzeichnisses nach DIN EN ISO 14688-1 und DIN EN ISO 14688-2. In 2-facher Ausfertigung auf Papier sowie digital in Farbe als PDF-Datei einschl. aller Anlagen. Abgerechnet wird nach m Bohrprofil.	40,000 m	.....	.....
02.01.0017	Fotodokumentation jpg Bohrkerne in den Kernkisten verzerrungsfrei und senkrecht von oben mit Digitalkamera formatfüllend fotografieren. Die Kameraeinstellungen sind auf die Beleuchtung (Kunstlicht/Tageslicht) abzustimmen. Die Beleuchtung muss gleichmäßig und schattenfrei sein. Auf den Fotos müssen die Bezeichnung der Bohrung, die Bohrtiefe und das Datum der Bohrung deutlich erkennbar sein. Ein Meterstab und eine Farbskala sind mit zu fotografieren. Maximal dürfen vier Bohrmeter pro Bild fotografiert werden. Die Entnahmestrecken entnommener Proben sind			



IBH - Herold & Partner Ingenieure Part mbB
Im Boden 9, 99428 Weimar
Tel.: 03643 / 49140-0 Fax: 03643 / 49140-69
E-Mail: ibh-weimar@ibh-herold.de

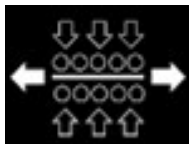
Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	durch Platzhalter in den Kernkisten kenntlich zu ma- chen. Abgerechnet wird nach m Bohrprofil. Fotos im jpg-Format mit mindestens 10 Mio. Pixel.	40,000	m	.....	.....
Summe	02.01 Großbohrungen				.....



Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
02.02	Kleinbohrungen				
02.02.0001	Gerät f. Baugrunderkundung umsetzen Kleinbohrgerät*Weg bis 0,1km Gerät für Baugrunderkundung einschließlich Einrichtung innerhalb des Arbeitsgeländes von Ansatzpunkt zu Ansatzpunkt umsetzen. Lage der Ansatzpunkte nach Unterlagen des AG. Gerät = Kleinbohrgerät. Transportentfernung zum nächsten Ansatzpunkt bis 0,1 km.	2,000	St	.....	.....
02.02.0002	Bohrkern entnehmen Bohrkern aus bituminösem Aufbau entnehmen. Bohrloch nach Abschluss der Bohrarbeiten fachgerecht verfüllen. Bohrkerndurchmesser <=15 cm. Bohrtiefe über 15 bis 25 cm. Material : Asphaltsschichten Verfüllmaterial : Sand - Kies - Gemisch als Untergrund, die Verfüllung ist mit Kaltasphalt abzuschließen Bohrkern zum Labor des AN transportieren Transportkiste liefert AN	2,000	St	.....	.....
02.02.0003	Durchhörtern befestigter Flächen für Bohrung*Asphalt Dicke bis 20cm Durchhörtern von befestigten Flächen am Bohr- oder Sondieransatzpunkt nach Unterlagen des AG. Durchmesser nach Wahl des AN an Untersuchungszweck anpassen. Durchhörtern für Bohrung. Flächenbefestigung = Asphalt. Dicke bis 20 cm.	2,000	St	.....	.....
02.02.0004	Kleinbohrung ausführen Kleinrammbohren Endt. bis 5 m Kleinbohrung mit Gestänge und Entnahmerohr für Baugrunduntersuchung nach Unterlagen des AG ausführen. Baugrund 'Fahrbahnaufbau, Bauwerkshinterfüllung' Kleinbohrverfahren = Kleinrammbohrverfahren. Endtiefe der Kleinbohrung bis 5,00 m. Entnahmerohrdurchmesser '> 60 mm bis 80 mm' Entnahmelänge 'Je Entnahmevorgang max. 1,00 m'	10,000	m	.....	.....



Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

02.02.0005 **Kleinbohrung ausführen**
Kleinrammbohren
Endt. ü. 5-10 m
Entnahme max.1,0m

Kleinbohrung mit Gestänge und Entnahmerohr für Bau-
grunduntersuchung nach Unterlagen des AG ausführen.
Baugrund 'Fahrbahnaufbau, Bauwerkshinterfüllung'
Kleinbohrverfahren = Kleinrammbohrverfahren.
Endtiefe der Kleinbohrung über 5,00 bis 10,00 m.
Entnahmerohrdurchmesser '> 60 mm bis 80 mm'
Entnahmelänge je Entnahmevorgang max. 1,00 m.

10,000 m

02.02.0006 **Kleinbohrung ausführen**
Kleinrammbohren
Endt. 10 - 20 m
Entnahme max.1,0m

Kleinbohrung mit Gestänge und Entnahmerohr für Bau-
grunduntersuchung nach Unterlagen des AG ausführen.
Baugrund 'Fahrbahnaufbau, Bauwerkshinterfüllung,
Lockergestein'
Kleinbohrverfahren = Kleinrammbohrverfahren.
Endtiefe der Kleinbohrung 'über 10,00 bis 20,00 m'
Entnahmelänge je Entnahmevorgang max. 1,00 m.

1,000 m

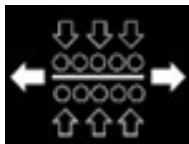
02.02.0007 **Probe entnehmen**
Kleinbohrung 1 pro Schicht
Becher 1,0 l Kategorie B
Probe an AG

Probe nach DIN EN ISO 22475-1 nach Unterlagen des AG
entnehmen und verpacken. Bezeichnen und Lagern der Pro-
be sowie Liefern des Probehalters einschließlich zu-
gehörigem Verschluss.
Entnahme aus Kleinbohrung.
Je eine Probe aus allen angetroffenen Schichten
Probe in Kunststoffbecher von 1,0 l Fassungsvermögen
füllen.
Güteklasse = 3 - 5 mit einem Verfahren der Entnahmeka-
tegorie B.
Probe dem Labor des AG nach Unterlagen des AG überge-
ben.

20,000 St

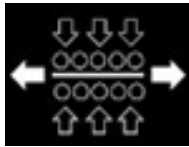
02.02.0008 **Probe entnehmen**
Kleinbohrung
Eimer 5,0 l Kategorie B
Probe an AG

Probe nach DIN EN ISO 22475-1 nach Unterlagen des AG
entnehmen und verpacken. Bezeichnen und Lagern der Pro-
be sowie Liefern des Probehalters einschließlich zu-



Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

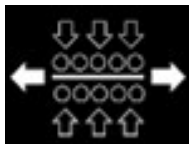
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	gehörigem Verschluss. Entnahme aus Kleinbohrung. Anzahl der Proben 'nach Angaben AG / BÜ' Probe in Eimer von 5,0 l Fassungsvermögen füllen. Güteklasse = 3 - 5 mit einem Verfahren der Entnahmekategorie B. Probe dem Labor des AG nach Unterlagen des AG übergeben.	1,000 St	.....	.....
02.02.0009	Probe entnehmen Kleinbohrung Eimer 10,0 l Kategorie B Probe an AG Probe nach DIN EN ISO 22475-1 nach Unterlagen des AG entnehmen und verpacken. Bezeichnen und Lagern der Probe sowie Liefern des Probebehälters einschließlich zugehörigem Verschluss. Entnahme aus Kleinbohrung. Anzahl der Proben 'nach Angaben AG / BÜ' Probe in Eimer von 10,0 l Fassungsvermögen füllen. Güteklasse = 3 - 5 mit einem Verfahren der Entnahmekategorie B. Probe dem Labor des AG nach Unterlagen des AG übergeben.	1,000 St	.....	.....
02.02.0010	Bohrhind. d. Meißeln beseitigen Bohrhindernis durch Meißeln und Fangen im Bohrloch beseitigen. Meißel- und Fangearbeiten auf Anordnung des AG. Abrechnung je 1/4 angefangene Stunde.	1,000 h	.....	.....
02.02.0011	Gerätestillstand Kleinbohrgerät Stillstand des Gerätes und des eingesetzten Personals auf Anordnung des AG. Vergütet wird ein Verrechnungssatz, der alle Aufwendungen für den Stillstand des Gerätes, ggf. davon abhängige Geräte sowie die Kosten für das hierfür eingesetzte Personal einschließlich sämtlicher Zuschläge enthält. Abgerechnet wird nach angeordneten Stillstandszeiten. Die Abrechnung erfolgt je angefangener Stunde. Gerät = Kleinbohrgerät.	1,000 h	.....	.....
02.02.0012	Bohrloch verfüllen DU bis 150mm Verf.ganze Tiefe Bohrloch nach Unterlagen des AG verfüllen. Verfüllprotokoll führen. Baustoff 'Sand-Kies-Gemisch als Untergrund. Die			



IBH - Herold & Partner Ingenieure Part mbB
Im Boden 9, 99428 Weimar
Tel.: 03643 / 49140-0 Fax: 03643 / 49140-69
E-Mail: ibh-weimar@ibh-herold.de

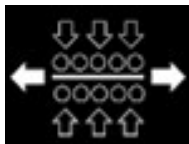
Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	Verfüllung ist mit Kaltasphalt abzuschließen.' Durchmesser der Bohrung bis 150 mm. Verfüllbereich auf ganze Tiefe.	20,000	m	.....	.....
02.02.0013	Zeichnerische Darstellung Bohrdokumentation inkl. zeichnerischer, maßstäblicher Darstellung des Schichtenverzeichnisses nach DIN EN ISO 14688-1 und DIN EN ISO 14688-2 . In 2 -facher Ausfertigung auf Papier sowie digital in Farbe als PDF-Datei einschl. aller Anlagen. Abgerechnet wird nach m Bohrprofil.	20,000	m	.....	.....
Summe	02.02 Kleinbohrungen				.....



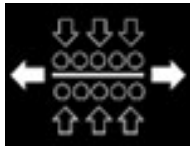
Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
02.03	Rammsondierungen			
02.03.0001	Gerät f. Baugrunderkundung umsetzen Rammsonde*Weg bis 0,1km Gerät für Baugrunderkundung einschließlich Einrichtung innerhalb des Arbeitsgeländes von Ansatzpunkt zu Ansatzpunkt umsetzen. Lage der Ansatzpunkte nach Unterlagen des AG. Gerät = Rammsonde. Transportentfernung zum nächsten Ansatzpunkt bis 0,1 km.	2,000 St	.....	.....
02.03.0002	Durchhörtern befestigter Flächen für Sondierung Asphalt Dicke bis 20cm Durchhörtern von befestigten Flächen am Bohr- oder Sondieransatzpunkt nach Unterlagen des AG. Durchmesser nach Wahl des AN an Untersuchungszweck anpassen. Durchhörtern für Sondierung. Flächenbefestigung = Asphalt. Dicke bis 20 cm.	2,000 St	.....	.....
02.03.0003	Rammsondierung durchführen Boden, DPH Wahl des AN, Endt. ü. 5-10m Rammsondierung für Baugrunduntersuchung nach DIN EN ISO 22476-2 nach Unterlagen des AG durchführen. Übergabe der Ergebnisse nach Unterlagen des AG. Baugrund = überwiegend Boden. Rammsonde DPH (schwer). Spitzen nach Wahl des AN. Endtiefe über 5,00 bis 10,00 m.	20,000 m	.....	.....
02.03.0004	Rammsondierung durchführen Boden, DPH Wahl des AN, Endt. ü. 10-15m Rammsondierung für Baugrunduntersuchung nach DIN EN ISO 22476-2 nach Unterlagen des AG durchführen. Übergabe der Ergebnisse nach Unterlagen des AG. Baugrund = überwiegend Boden. Rammsonde DPH (schwer). Spitzen nach Wahl des AN. Endtiefe über 10,00 bis 15,00 m.	10,000 m	.....	.....



Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				
02.03.0005	Rammsondierung durchführen Boden DPH Wahl des AN, Endt. ü. 15-20m Rammsondierung für Baugrunduntersuchung nach DIN EN ISO 22476-2 nach Unterlagen des AG durchführen. Übergabe der Ergebnisse nach Unterlagen des AG. Baugrund = überwiegend Boden. Rammsonde DPH (schwer). Spitzen nach Wahl des AN. Endtiefe über 15,00 bis 20,00 m.	10,000 m	.....	.....
02.03.0006	Gerätstillstand Rammsonde Stillstand des Gerätes und des eingesetzten Personals auf Anordnung des AG. Vergütet wird ein Verrechnungssatz, der alle Aufwendungen für den Stillstand des Gerätes, ggf. davon abhängige Geräte sowie die Kosten für das hierfür eingesetzte Personal einschließlich sämtlicher Zuschläge enthält. Abgerechnet wird nach angeordneten Stillstandszeiten. Die Abrechnung erfolgt je angefangener Stunde. Gerät = Rammsonde.	1,000 h	.....	.....
02.03.0007	Bohrloch verfüllen DU bis 150mm Verf.ganze Tiefe Bohrloch nach Unterlagen des AG verfüllen. Verfüllprotokoll führen. Baustoff 'in nicht bindigen Bodenschichten mit Sand-Kies- Gemisch und in bindigen Bodenschichten mit hoch quellfähigen Tonpellets/ -granulat' Durchmesser der Bohrung bis 150 mm. Verfüllbereich auf ganze Tiefe.	30,000 m	.....	.....
02.03.0008	Zeichnerische Darstellung Bohrdokumentation inkl. zeichnerischer, maßstäblicher Darstellung des Schichtenverzeichnisses / Rammdiagramme gem. D IN 4023 nach Unterlagen des AG. In 2-f acher Ausfertigung auf Papier sowie digital in Farbe als PDF-Datei einschl. aller Anlagen. Abgerechnet wird je Meter Rammsondierung.	30,000 m	.....	.....
Summe	02.03 Rammsondierungen			.....



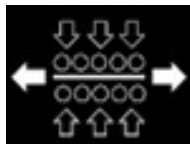
IBH - Herold & Partner Ingenieure Part mbB
Im Boden 9, 99428 Weimar
Tel.: 03643 / 49140-0 Fax: 03643 / 49140-69
E-Mail: ibh-weimar@ibh-herold.de

Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

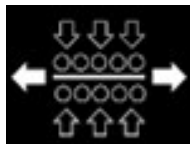
Übertrag €

<u>Summe</u>	<u>02</u>	<u>Bohrarbeiten</u>		
--------------	-----------	---------------------	--	--	-------



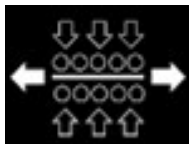
Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
03	Laboruntersuchungen				
03.01	Bodenmechanische Laboruntersuchungen				
03.01.0001	Aufbewahren / Entsorgen Proben Aufbewahren (max. 6 Monate) und Entsorgen von Bodenproben	60,000	St	.....	.....
03.01.0002	Registrieren Bodenproben Registrieren, Benennen und Beschreiben von Bodenproben im Labor nach DIN EN ISO 14688-1	60,000	St	.....	.....
03.01.0003	Ermittlung des Wassergehaltes Ermittlung des Wassergehaltes gemäß DIN EN ISO 17892-1 inkl. Ergebnisdarstellung	7,000	St	.....	.....
03.01.0004	Körnungslinie mit Kombianalyse Ermittlung der Körnungslinie mit kombinierter Sieb- und Schlammmanalyse gemäß DIN EN ISO 17892-4 inkl. graphische Darstellung	2,000	St	.....	.....
03.01.0005	Körnungslinie mit Schlammmanalyse Ermittlung der Körnungslinie mit Schlämmung gemäß DIN EN ISO 17892-4 inkl. graphische Darstellung	2,000	St	.....	.....
03.01.0006	Körnungslinie mit Nasssiebung Ermittlung der Körnungslinie mit Naßsiebung gemäß DIN EN ISO 17892-4 inkl. graphische Darstellung	1,000	St	.....	.....
03.01.0007	Ermittlung der Zustandsgrenzen Ermittlung der Zustandsgrenzen (Fließ- und Ausrollgrenze) nach DIN EN ISO 17892-12 inkl. Ergebnisdarstellung	2,000	St	.....	.....
03.01.0008	Ermittlung des Glühverlustes Ermittlung des Glühverlustes gemäß DIN 18128 inkl. Ergebnisdarstellung	3,000	St	.....	.....



Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

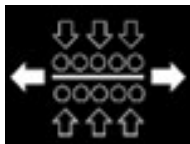
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
03.01.0009	Ermittlung der Dichte Ermittlung der Dichte gemäß DIN EN ISO 17892-2 inkl. Ergebnisdarstellung	1,000	St	.....	.....
03.01.0010	Bestimmung der Korndichte Korndichte bestimmen nach DIN EN ISO 17892-3	1,000	St	.....	.....
03.01.0011	Abrasivität von Lockergestein Bestimmung des Abrasionspotentials aus dem LCPC Test	1,000	St	.....	.....
03.01.0012	Einfache Proctordichte bestimmen Einfache Proctordichte von bindigen Böden bestimmen, Durchmesse 150 mm, nach DIN 18127	1,000	St	.....	.....
03.01.0013	Scherfestigkeit (nichtbindig) Dirrekter Scherversuch an nicht bindigen Böden nach DIN 18137, Teil 1 (Rahmenschergerät, bestehend aus 3 Teilversuchen)	1,000	St	.....	.....
03.01.0014	Scherfestigkeit (bindig) Dirrekter Scherversuch an bindigen Böden nach DIN 18137, Teil 1 (Rahmenschergerät, bestehend aus 3 Teilversuchen)	1,000	St	.....	.....
03.01.0015	Kompressionsversuch Kompressionsversuch nach DIN EN ISO 17892-5 (p=100...600 kN/m², 5 Laststufen)	1,000	St	.....	.....
03.01.0016	Laborbericht liefern Laborbericht als Zusammenfassung aller Versuchsdaten und Ergebnisse in Papierform und digital liefern.	1,000	Psch	.....	.....
Summe	03.01	Bodenmechanische Laboruntersuchungen			.....



IBH - Herold & Partner Ingenieure Part mbB
Im Boden 9, 99428 Weimar
Tel.: 03643 / 49140-0 Fax: 03643 / 49140-69
E-Mail: ibh-weimar@ibh-herold.de

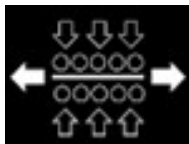
Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
03.02	Felsmechanische Untersuchungen			
03.02.0001	Einaxiale Druckfestigkeit Bestimmung der einaxialen Druckfestigkeit an Felsbohrkernen nach TP BF-StB C1, einschl. planparalleles Abschleifen der Enden und Auswertung	1,000 St	.....	.....
03.02.0002	Punktlastversuche nach TP BF StB C5 Bestimmung der Druckfestigkeit aus dem Punktlastversuch nach TP BF StB C5, einschl. Probenvorbereitung und Auswertung	5,000 St	.....	.....
03.02.0003	Abrasivität von Festgestein Bestimmung des Abrasionspotentials aus dem Cherchar Test	1,000 St	.....	.....
Summe	03.02 Felsmechanische Untersuchungen			.....



Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
03.03	Chemische Analytik				
03.03.0001	Untersuchung Boden nach BBodSchV Untersuchung einer Bodenprobe nach BBodSchV gemäß Bundesbodenschutzverordnung	2,000	St	.....	.....
03.03.0002	Untersuchung Bodenprobe nach EBV Untersuchung einer Bodenprobe nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV)	5,000	St	.....	.....
03.03.0003	Erweiterung für DepV-Zuordnung Untersuchungen auf die zusätzlichen Parameter gem. DepV.	1,000	St	.....	.....
03.03.0004	Untersuchung von Asphalt auf PAK Untersuchung von Asphalt auf polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK n. EPA) im Feststoff.	4,000	St	.....	.....
03.03.0005	Untersuchung von Asphalt auf PI Eluatherstellung, S 4 Untersuchung von Asphalt auf den Phenolindex im Eluat.	4,000	St	.....	.....
03.03.0006	Bestimmung der Betonaggressivität Bestimmung der Betonaggressivität des Grund-/Sickerwassers nach DIN 4030	1,000	St	.....	.....
03.03.0007	Bestimmung der Stahlaggressivität Bestimmung der Stahlaggressivität des Grund-/ Sickerwassers nach DIN 50929	1,000	St	.....	.....
Summe	03.03 Chemische Analytik				.....
Summe	03 Laboruntersuchungen				.....



Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

ZUSAMMENSTELLUNG

01	Allgemein	
01.01	Vorbereitende Leistungen €
01.02	Verkehrssicherung €
01.03	Vorarbeiten €

<u>Summe</u>	<u>01</u> <u>Allgemein</u>	<u>..... €</u>
02	Bohrarbeiten	
02.01	Großbohrungen €
02.02	Kleinbohrungen €
02.03	Rammsondierungen €

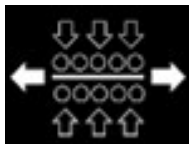
<u>Summe</u>	<u>02</u> <u>Bohrarbeiten</u>	<u>..... €</u>
03	Laboruntersuchungen	
03.01	Bodenmechanische Laboruntersuchungen €
03.02	Felsmechanische Untersuchungen €
03.03	Chemische Analytik €

<u>Summe</u>	<u>03</u> <u>Laboruntersuchungen</u>	<u>..... €</u>

Summe LV	 €
zuzüglich 19,00 % Mwst	 €

Gesamtsumme Brutto	 €

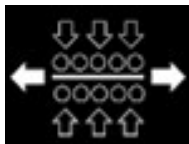
Datum: Unterschrift / Stempel:



IBH - Herold & Partner Ingenieure Part mbB
Im Boden 9, 99428 Weimar
Tel.: 03643 / 49140-0 Fax: 03643 / 49140-69
E-Mail: ibh-weimar@ibh-herold.de

Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

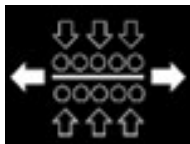
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
01	Allgemein				
01.01	Vorbereitende Leistungen				
01.01.0001	Baustelle einrichten Zufahrt herst.AN	1,000	Psch	.....	.....
01.01.0002	Baustelle räumen	1,000	Psch	.....	.....
01.01.0003	Bohrkernlager einrichten	1,000	Psch	.....	.....
01.01.0004	Bohrkernlager betreiben	16,000	Wo	.....	.....
01.01.0005	Kernkisten Umstapeln	2,000	h	.....	.....
01.01.0006	Bohrkernlager räumen	1,000	Psch	.....	.....
01.01.0007	Beseitigung des Bohrgutes	40,000	m	.....	.....
<u>Summe</u>	01.01 Vorbereitende Leistungen				.....



IBH - Herold & Partner Ingenieure Part mbB
 Im Boden 9, 99428 Weimar
 Tel.: 03643 / 49140-0 Fax: 03643 / 49140-69
 E-Mail: ibh-weimar@ibh-herold.de

Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
 LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

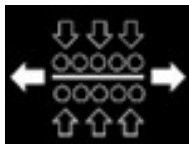
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
01.02	Verkehrssicherung				
01.02.0001	Verkehrssicherung läng.Dauer durchf Arbeitsstelle über 2 bis 7 Tage ... Freitext ...	2,000	St	.....	.....
01.02.0002	Transp. LSA f. Engst. aufb. u. abb. LSA Typ B*Verbind. Wahl AN Entf. ü.50bis100m*Versorg. Wahl AN VTU erstellen	2,000	St	.....	.....
01.02.0003	Transport. Lichtsignalanlage vorh. wie Vorposition	120,000	Std	.....	.....
01.02.0004	Verk.sich. kürzerer Dauer durchf. stat. Arbeitsst. bis 4 Std.*bei Tageslicht Anordnung n. Unt.	4,000	St	.....	.....
Summe	01.02 Verkehrssicherung				.....



IBH - Herold & Partner Ingenieure Part mbB
 Im Boden 9, 99428 Weimar
 Tel.: 03643 / 49140-0 Fax: 03643 / 49140-69
 E-Mail: ibh-weimar@ibh-herold.de

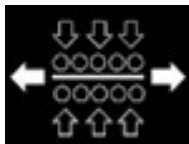
Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
 LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
01.03	Vorarbeiten				
01.03.0001	Beschaffung von Leitungsplänen	1,000	Psch	.....	.....
01.03.0002	Beweissicherung durchführen	1,000	Psch	.....	.....
01.03.0003	Genehmigungen und Anzeigen	1,000	Psch	.....	.....
01.03.0004	Erkundungspunkte einmessen	4,000	St	.....	.....
01.03.0005	Suchgraben herstellen Tiefe bis 1,25 m Boden einb.u.v.	4,000	m3	.....	.....
01.03.0006	Suchgraben herstellen Tiefe >1,25-1,75m* Boden einb.u.v.	1,500	m3	.....	.....
01.03.0007	Sichern von Versorgungsleitungen	4,000	m	.....	.....
01.03.0008	Erschw. d. vorhd.Versorg.Leitg.	4,000	m	.....	.....
Summe	01.03	Vorarbeiten			.....
Summe	01	Allgemein			.....



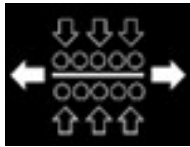
Projekt: 2901-25 **Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen**
LV: 01 **Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
02	Bohrarbeiten				
02.01	Großbohrungen				
02.01.0001	Gerät f. Baugrunderkundung umsetzen Bohrgerät*Weg ü. 0,1-1,0 km	2,000	St	.....	.....
02.01.0002	Durchörtern befestigter Flächen für Bohrung*Asphalt Dicke bis 20cm	2,000	St	.....	.....
02.01.0003	Baugrundaufschlussbohrung ausführen Boden Rammkernbohren senkrecht, Endt. bis 10m verrohren/ziehen Bohrb. bis 10m DU 100 mm	10,000	m	.....	.....
02.01.0004	Baugrundaufschlussbohrung ausführen Fels Seilkernbohren senkrecht Endt. bis 10m verrohren/ziehen DU 100 mm	10,000	m	.....	.....
02.01.0005	Baugrundaufschlussbohrung ausführen Fels Seilkernbohren senkrecht, Endt. ü. 10-20m verrohren/ziehen DU 100 mm	20,000	m	.....	.....
02.01.0006	Kernprobe mit Bohren entnehmen Bohrung GK 3-4 Einfachkernrohr Kernl. 1,0 m DU 100 mm Kern an AG (52)''	20,000	St	.....	.....
02.01.0007	Wasserprobe entnehmen Betonaggr.*aus Bohrung Schöpfgerät*T bis 10m ... Freitext ...	1,000	St	.....	.....



Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
 LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

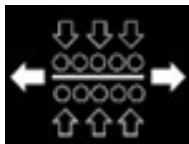
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
02.01.0008	Wasserprobe entnehmen Stahlaggr.*aus Bohrung Schöpfgerät*T bis 10m ... Freitext ...	1,000	St	.....	.....
02.01.0009	Probe entnehmen Bohrung 1/Schicht/m Becher 1,0 l Kategorie B Probe an AG	40,000	St	.....	.....
02.01.0010	Probe entnehmen Bohrung Eimer 5,0 l Kategorie B Probe an AG	5,000	St	.....	.....
02.01.0011	Probe entnehmen Bohrung Eimer 10,0 l Kategorie B Probe an AG	5,000	St	.....	.....
02.01.0012	Bohrhind. d. Meißeln beseitigen	1,000	h	.....	.....
02.01.0013	Entnahme von Sonderproben	1,000	St	.....	.....
02.01.0014	Gerätstillstand Bohrgerät	1,000	h	.....	.....
02.01.0015	Bohrloch verfüllen DU bis 150mm Verf.ganze Tiefe	40,000	m	.....	.....
02.01.0016	Zeichnerische Darstellung	40,000	m	.....	.....



IBH - Herold & Partner Ingenieure Part mbB
Im Boden 9, 99428 Weimar
Tel.: 03643 / 49140-0 Fax: 03643 / 49140-69
E-Mail: ibh-weimar@ibh-herold.de

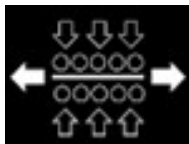
Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
02.01.0017	Fotodokumentation jpg	40,000	m	.....	.....
<u>Summe</u>	02.01	Großbohrungen			.....



Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

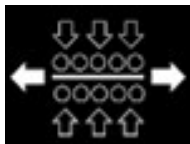
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
02.02	Kleinbohrungen				
02.02.0001	Gerät f. Baugrunderkundung umsetzen Kleinbohrgerät*Weg bis 0,1km	2,000	St	.....	.....
02.02.0002	Bohrkern entnehmen	2,000	St	.....	.....
02.02.0003	Durchhörtern befestigter Flächen für Bohrung*Asphalt Dicke bis 20cm	2,000	St	.....	.....
02.02.0004	Kleinbohrung ausführen Kleinrammbohren Endt. bis 5 m	10,000	m	.....	.....
02.02.0005	Kleinbohrung ausführen Kleinrammbohren Endt. ü. 5-10 m Entnahme max.1,0m	10,000	m	.....	.....
02.02.0006	Kleinbohrung ausführen Kleinrammbohren Endt. 10 - 20 m Entnahme max.1,0m	1,000	m	.....	.....
02.02.0007	Probe entnehmen Kleinbohrung 1 pro Schicht Becher 1,0 l Kategorie B Probe an AG	20,000	St	.....	.....
02.02.0008	Probe entnehmen Kleinbohrung Eimer 5,0 l Kategorie B Probe an AG	1,000	St	.....	.....



IBH - Herold & Partner Ingenieure Part mbB
 Im Boden 9, 99428 Weimar
 Tel.: 03643 / 49140-0 Fax: 03643 / 49140-69
 E-Mail: ibh-weimar@ibh-herold.de

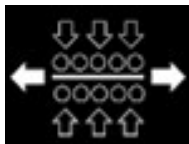
Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
 LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
02.02.0009	Probe entnehmen Kleinbohrung Eimer 10,0 l Kategorie B Probe an AG	1,000	St	.....	.....
02.02.0010	Bohrhind. d. Meißeln beseitigen	1,000	h	.....	.....
02.02.0011	Gerätestillstand Kleinbohrgerät	1,000	h	.....	.....
02.02.0012	Bohrloch verfüllen DU bis 150mm Verf.ganze Tiefe	20,000	m	.....	.....
02.02.0013	Zeichnerische Darstellung	20,000	m	.....	.....
Summe	02.02 Kleinbohrungen				.....



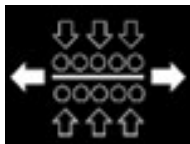
Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
02.03	Rammsondierungen				
02.03.0001	Gerät f. Baugrunderkundung umsetzen Rammsonde*Weg bis 0,1km	2,000	St	.....	.....
02.03.0002	Durchhörtern befestigter Flächen für Sondierung Asphalt Dicke bis 20cm	2,000	St	.....	.....
02.03.0003	Rammsondierung durchführen Boden, DPH Wahl des AN, Endt. ü. 5-10m	20,000	m	.....	.....
02.03.0004	Rammsondierung durchführen Boden, DPH Wahl des AN, Endt. ü. 10-15m	10,000	m	.....	.....
02.03.0005	Rammsondierung durchführen Boden DPH Wahl des AN, Endt. ü. 15-20m	10,000	m	.....	.....
02.03.0006	Gerätestillstand Rammsonde	1,000	h	.....	.....
02.03.0007	Bohrloch verfüllen DU bis 150mm Verf.ganze Tiefe	30,000	m	.....	.....
02.03.0008	Zeichnerische Darstellung	30,000	m	.....	.....
Summe	02.03 Rammsondierungen				.....
Summe	02 Bohrarbeiten				.....



Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

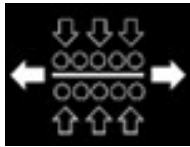
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
03	Laboruntersuchungen				
03.01	Bodenmechanische Laboruntersuchungen				
03.01.0001	Aufbewahren / Entsorgen Proben	60,000	St	.....	.....
03.01.0002	Registrieren Bodenproben	60,000	St	.....	.....
03.01.0003	Ermittlung des Wassergehaltes	7,000	St	.....	.....
03.01.0004	Körnungslinie mit Kombianalyse	2,000	St	.....	.....
03.01.0005	Körnungslinie mit Schlämmanalyse	2,000	St	.....	.....
03.01.0006	Körnungslinie mit Nasssiebung	1,000	St	.....	.....
03.01.0007	Ermittlung der Zustandsgrenzen	2,000	St	.....	.....
03.01.0008	Ermittlung des Glühverlustes	3,000	St	.....	.....
03.01.0009	Ermittlung der Dichte	1,000	St	.....	.....
03.01.0010	Bestimmung der Korndichte	1,000	St	.....	.....
03.01.0011	Abrasivität von Lockergestein	1,000	St	.....	.....
03.01.0012	Einfache Proctordichte bestimmen	1,000	St	.....	.....



IBH - Herold & Partner Ingenieure Part mbB
 Im Boden 9, 99428 Weimar
 Tel.: 03643 / 49140-0 Fax: 03643 / 49140-69
 E-Mail: ibh-weimar@ibh-herold.de

Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
 LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

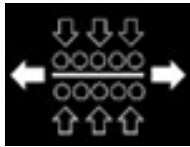
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
03.01.0013	Scherfestigkeit (nichtbindig)	1,000	St	.....	.....
03.01.0014	Scherfestigkeit (bindig)	1,000	St	.....	.....
03.01.0015	Kompressionsversuch	1,000	St	.....	.....
03.01.0016	Laborbericht liefern	1,000	Psch	.....	.....
Summe	03.01	Bodenmechanische Laboruntersuchungen			.....



IBH - Herold & Partner Ingenieure Part mbB
Im Boden 9, 99428 Weimar
Tel.: 03643 / 49140-0 Fax: 03643 / 49140-69
E-Mail: ibh-weimar@ibh-herold.de

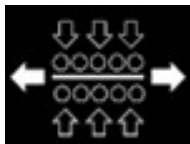
Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
03.02	Felsmechanische Untersuchungen				
03.02.0001	Einaxiale Druckfestigkeit	1,000	St	.....	.....
03.02.0002	Punktlastversuche nach TP BF StB C5	5,000	St	.....	.....
03.02.0003	Abrasivität von Festgestein	1,000	St	.....	.....
<u>Summe</u>	03.02 Felsmechanische Untersuchungen				.....



Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
 LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
03.03	Chemische Analytik				
03.03.0001	Untersuchung Boden nach BBodSchV	2,000	St	.....	.....
03.03.0002	Untersuchung Bodenprobe nach EBV	5,000	St	.....	.....
03.03.0003	Erweiterung für DepV-Zuordnung	1,000	St	.....	.....
03.03.0004	Untersuchung von Asphalt auf PAK	4,000	St	.....	.....
03.03.0005	Untersuchung von Asphalt auf PI	4,000	St	.....	.....
03.03.0006	Bestimmung der Betonaggressivität	1,000	St	.....	.....
03.03.0007	Bestimmung der Stahlaggressivität	1,000	St	.....	.....
Summe	03.03 Chemische Analytik				.....
Summe	03 Laboruntersuchungen				.....



Projekt: 2901-25 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen
LV: 01 Ersatzneubau der Eifgenbachbrücke in Wermelskirchen

ZUSAMMENSTELLUNG

01	Allgemein	
01.01	Vorbereitende Leistungen €
01.02	Verkehrssicherung €
01.03	Vorarbeiten €

<u>Summe</u>	<u>01</u> <u>Allgemein</u>	<u>..... €</u>
02	Bohrarbeiten	
02.01	Großbohrungen €
02.02	Kleinbohrungen €
02.03	Rammsondierungen €

<u>Summe</u>	<u>02</u> <u>Bohrarbeiten</u>	<u>..... €</u>
03	Laboruntersuchungen	
03.01	Bodenmechanische Laboruntersuchungen €
03.02	Felsmechanische Untersuchungen €
03.03	Chemische Analytik €

<u>Summe</u>	<u>03</u> <u>Laboruntersuchungen</u>	<u>..... €</u>

Summe LV	 €
zuzüglich 19,00 % Mwst	 €

Gesamtsumme Brutto	 €

Datum: Unterschrift / Stempel: