

K O S T E N B E R E C H N U N G

Projekt: 4817-15 Herzberg Ökologische Durchgängigkeit
 LV: 3 Kostenberechnung Sep 2019

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.	Allgemeine Baustelleneinrichtung				
1.1.	Baustelleneinrichtung, Baustellensicherung				
1.1.10.	Baustelle einrichten	1.000	psch		20,500.00
1.1.20.	Baustelle räumen	1.000	psch		5,000.00
1.1.30.	Bürocontainer für AG an- und abfahren Länge 6,0 m	1.000	psch		1,500.00
1.1.40.	Tankplatz herstellen	1.000	psch		200.00
1.1.50.	Bauzaun aufstellen, vorhalten, umsetzen und räumen	100.000	m	8.00	800.00
1.1.60.	Lichttraumprofil schneiden	100.000	lfm	8.00	800.00
1.1.70.	Baumschutz herst.,H=2,5m,D=0,2-1,0m	10.000	St	50.00	500.00
1.1.80.	Baumschutz herst.,H=2,5m,D= 1,0-1,5m.	10.000	St	80.00	800.00
1.1.90.	Beweissicherung	1.000	psch		500.00
1.1.100.	Hochwasse- und Havariermaßnahmeplan	1.000	psch		350.00
	Summe 1.1.		Baustelleneinrichtung, Baustellensiche..		30,950.00
1.2.	Verkehrssicherung				
1.2.10.	Verkehrssicherung	1.000	psch		2,500.00
1.2.20.	Reinhaltung der Zufahrtswege	20.000	Std.	20.00	400.00
	Summe 1.2.		Verkehrssicherung		2,900.00
1.3.	Baustraße, Provisorien				
1.3.10.	Oberboden für Baustraße, abtragen, zwi.. Dicke i.M. '30' cm	450.000	m3	10.00	4,500.00
1.3.20.	Geotextil als Trennfließ	1,500.000	m2	1.00	1,500.00
1.3.30.	Schottertragschicht für Baustraße hers..	450.000	m2	16.00	7,200.00
1.3.40.	Schottertragschicht für Lagerflächen herstellen, unterhalten und rückbauen ..	1,050.000	m2	16.00	16,800.00
1.3.50.	Baggermatratzen	80.000	m2	20.00	1,600.00
1.3.60.	Herstellung einer Furt/Überfahrt für ..	1.000	Stk	1,000.00	1,000.00
1.3.70.	Anrampung zur Sieber aus Wasserbaustei..	50.000	m3	70.00	3,500.00
1.3.80.	Baustraßen und BE-Flächen unterhalten	1,500.000	m2	0.50	750.00
1.3.90.	Schottertragschicht als Schotterrasen ..	450.000	m²	35.00	15,750.00
	Summe 1.3.		Baustraße, Provisorien		52,600.00
	Summe 1.		Allgemeine Baustelleneinrichtung		86,450.00
2.	Vorbereitende Arbeiten				
2.1.	Räumungsarbeiten				
2.1.10.	Elektrobefischung	1.000	psch		1,000.00
2.1.20.	Mäharbeit	1,500.000	m2	0.50	750.00
2.1.30.	Baufeld abräumen	1.000	psch		2,000.00
2.1.40.	Strauchwerk fällen und roden, Aufwuchs..	1,000.000	m2	2.00	2,000.00
2.1.50.	Bäume Stammdurchmesser über 10 - 40 ..	25.000	St	100.00	2,500.00
2.1.60.	Bäume Stammdurchmesser über 40 - 60 cm..	3.000	St	200.00	600.00
2.1.70.	Stubben roden D=0,1 m bis 0,40 m	25.000	St	50.00	1,250.00
2.1.80.	Stubben roden D=0,40 m bis 0,60 m	3.000	St	70.00	210.00

K O S T E N B E R E C H N U N G

Projekt: 4817-15 Herzberg Ökologische Durchgängigkeit
 LV: 3 Kostenberechnung Sep 2019

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 2.1. Räumungsarbeiten					10,310.00
Summe 2. Vorbereitende Arbeiten					10,310.00
3.	Wasserhaltung				
3.1.	Bauzeitliche Wasserhaltung				
3.1.10.	Stellung einer offenen Wasserhaltungsanl.	1.000	psch		2,500.00
3.1.20.	Tages- und Nachtstunden einer offenen Anl.	10.000	d	200.00	2,000.00
3.1.30.	Fangedamm aus Sandsäcken/ Big-Packs inkl. Umsetzen im Baufeld	30.000	lfm	80.00	2,400.00
3.1.40.	Umlaufleitung für Wasserhaltung	150.000	m	12.00	1,800.00
Summe 3.1. Bauzeitliche Wasserhaltung					8,700.00
Summe 3. Wasserhaltung					8,700.00
4.	Erd- und Wasserbau				
4.1.	Sohlgleite				
4.1.10.	Oberboden in Böschungsbereichen abtrag. DIN 18300, Abladestelle des AN, Dicke i..	15.000	m3	8.00	120.00
4.1.20.	Flusssedimente, Kiese aufnehmen und ..	175.000	m3	25.00	4,375.00
4.1.30.	Fels im Flussbett aufbrechen, aufnehmen..	115.000	m3	85.00	9,775.00
4.1.40.	Deklarationsanalyse für Bodenaushub	2.000	St	450.00	900.00
4.1.50.	überschüssigen Boden abfahren Z0	10.000	m3	11.00	110.00
4.1.60.	Boden Z 1.1 abfahren als Zulage	5.000	t	6.00	30.00
4.1.70.	Boden Z 1.2 abfahren als Zulage	5.000	t	8.00	40.00
4.1.80.	Boden Z 2 abfahren als Zulage	5.000	t	28.00	140.00
4.1.90.	Gründungsplanum Sohlgleite herstellen	440.000	m2	15.00	6,600.00
4.1.100.	Beton f. Sauberkeitsschicht herst. C16..	18.700	m3	80.00	1,496.00
4.1.110.	Winkelstützwand herstellen, 2,80 m hoch	30.000	m	600.00	18,000.00
4.1.120.	Winkelstützwand herstellen, 1,80 m hoch	10.000	m	390.00	3,900.00
4.1.130.	Winkelstützwand herstellen, 2,55 m hoch	15.000	m	550.00	8,250.00
4.1.140.	Schalungsmatrizen Sichtbetonflächen	97.000	m²	50.00	4,850.00
4.1.150.	Oberboden zwischengelagert andecken	15.000	m3	5.00	75.00
4.1.160.	Felsaufbruch, aufnehmen und im Baufeld..	115.000	m3	15.00	1,725.00
4.1.170.	Zulage Durchmischung Liefermaterial ..	90.000	m3	5.00	450.00
4.1.180.	Flusssedimente, Kiese aufnehmen und ..	175.000	m3	25.00	4,375.00
4.1.190.	Gleitenunterbau als Wasserbausteinschü..	120.000	t	40.00	4,800.00
4.1.200.	Unterbeton für Blockquader liefern und..	12.600	m3	150.00	1,890.00
4.1.210.	Wasserbausteine als Steinriegel setzen	210.600	St	200.00	42,120.00
4.1.220.	Wanderkorridor als Packlage - Wasserba..	120.000	m2	40.00	4,800.00
4.1.230.	Wasserlauf mit Störsteinen gestalten	42.000	St	140.00	5,880.00
4.1.240.	Sohlsubstrat und Hohlraumverfüllung ..	11.400	m3	30.00	342.00
4.1.250.	Blocksteine zur Einfassung Wanderkorri..	125.000	m	150.00	18,750.00
4.1.260.	Zulage für Handschachtung im Bereich von Baumwurzeln	5.000	m3	75.00	375.00
4.1.270.	Zulage Umpackung von Hochstämmen	2.000	St	20.00	40.00
4.1.280.	Böschungssicherung als Packlage - Wass..	180.000	m2	40.00	7,200.00
4.1.290.	Seitenbereiche aus Sohlsubstrat und ..	32.000	m2	12.00	384.00
4.1.300.	Blocksteine als Erosionsschutz Winkels..	323.000	t	60.00	19,380.00
4.1.310.	Kolkabildung und Ruhebereiche	2.000	m3	200.00	400.00

K O S T E N B E R E C H N U N G

Projekt: 4817-15 Herzberg Ökologische Durchgängigkeit
 LV: 3 Kostenberechnung Sep 2019

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.1.320.	Erfolgskontrolle, Probelauf der Sohgl..	1.000	psch		2,500.00
Summe 4.1. Sohle					174,072.00
4.2. Bühnen im Oberwasser					
4.2.10.	Flusssedimente, Kiese aufnehmen und ..	120.000	m3	25.00	3,000.00
4.2.20.	Flusssedimente, Kiese aufnehmen und im..	120.000	m3	25.00	3,000.00
4.2.30.	Gründungsplanum	80.000	m2	15.00	1,200.00
4.2.40.	Bühnen aus Wasserbausteinen LMB 60/300 als Steinsatz	60.000	t	60.00	3,600.00
4.2.50.	Profilierung Wanderkorridor	1.000	psch		1,000.00
Summe 4.2. Bühnen im Oberwasser					11,800.00
4.3. Nachbettsicherung					
4.3.10.	Flusssedimente, Kiese aufnehmen und ..	80.000	m3	25.00	2,000.00
4.3.20.	Gründungssohle Planum herstellen	50.000	m2	15.00	750.00
4.3.30.	Flusssedimente, Kiese aufnehmen und ..	175.000	m3	15.00	2,625.00
4.3.40.	Nachbettsicherung als Wasserbausteinsc..	17.000	t	40.00	680.00
4.3.50.	Blocksteine zur Einfassung der Nachbet..	30.000	m	150.00	4,500.00
Summe 4.3. Nachbettsicherung					10,555.00
4.4. Wanderkorridor für Fischabstieg (inkl. Kolk)					
4.4.10.	Flusssedimente, Kiese aufnehmen und ..	80.000	m3	25.00	2,000.00
4.4.20.	Erfolgskontrolle, Probelauf Bypass	1.000	psch		2,500.00
Summe 4.4. Wanderkorridor für Fischabstieg (inkl...					4,500.00
Summe 4. Erd- und Wasserbau					200,927.00
5. Abbrucharbeiten					
5.1. Wehreinlauf Fischaufstieg					
5.1.10.	Teilabbruch der vorh. Wehranlage	4.000	m3	200.00	800.00
5.1.20.	Untergrundvorbereitung Beton	10.000	m2	35.00	350.00
5.1.30.	Reprofilierung	10.000	m2	30.00	300.00
5.1.40.	Bauzeitliche Abstützung	1.000	psch		2,000.00
Summe 5.1. Wehreinlauf Fischaufstieg					3,450.00
5.2. Überlaufschwelle Einlaufbauwerk WKA					
5.2.10.	Erdaushub bis Gründungsebene, inkl. ..	24.000	m3	25.00	600.00
5.2.20.	Gründungssohle Planum herstellen	24.000	m2	1.00	24.00
5.2.30.	Untergrundvorbereitung Beton	12.000	m2	35.00	420.00
Summe 5.2. Überlaufschwelle Einlaufbauwerk WKA					1,044.00
5.3. Geschiebeschleuse					
5.3.10.	Grobreinigung	12.000	m2	1.00	12.00
5.3.20.	Untergrundreinigung	22.000	m2	1.50	33.00

K O S T E N B E R E C H N U N G

Projekt: 4817-15 Herzberg Ökologische Durchgängigkeit
 LV: 3 Kostenberechnung Sep 2019

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.3.30.	Betonoberfläche vorbereiten	1.000	Psch		500.00
5.3.40.	Abstemmen Schadstellen	5.000	m2	35.00	175.00
5.3.50.	Teilabbruch der vorh. Wehranlage	5.000	m3	250.00	1,250.00
5.3.60.	Untergrundvorbereitung Beton	5.000	m2	35.00	175.00
5.3.70.	Reprofilierung	5.000	m2	30.00	150.00
5.3.80.	Bauzeitliche Abstützung	1.000	psch		2,000.00
Summe 5.3. Geschiebeschleuse					4,295.00
Summe 5. Abbrucharbeiten					8,789.00
6. Betonarbeiten					
6.1. Wehreinlauf Fischaufstieg					
6.1.10.	Ortbeton für Einlauf Fischaufstieg	1.000	m3	150.00	150.00
6.1.20.	Bewehrung für Stahlbeton Betonstahl	0.100	t	1,200.00	120.00
6.1.30.	Schalung Einlauf Fischaufstieg	12.000	m2	60.00	720.00
Summe 6.1. Wehreinlauf Fischaufstieg					990.00
6.2. Überlaufschwelle Einlaufbauwerk WKA					
6.2.10.	Schalung Fundament im Erdreich	24.000	m2	60.00	1,440.00
6.2.20.	Beton f. Sauberkeitsschicht herst. C16..	3.600	m3	120.00	432.00
6.2.30.	Ortbeton für Gründung Überlaufschwelle	12.000	m3	200.00	2,400.00
6.2.40.	Schalung Überlaufschwelle	38.000	m2	60.00	2,280.00
6.2.50.	Ortbeton für Überlaufschwelle	12.000	m3	200.00	2,400.00
6.2.60.	Bewehrung für Stahlbeton Betonstahl	2.400	t	1,200.00	2,880.00
Summe 6.2. Überlaufschwelle Einlaufbauwerk WKA					11,832.00
6.3. Überlaufschwelle Wehr Sieber IV					
6.3.10.	Schalung Überlaufschwelle	12.000	m2	60.00	720.00
6.3.20.	Ortbeton für Überlaufschwelle	2.000	m3	200.00	400.00
6.3.30.	Aussparung für Einbauten	1.000	psch		1,500.00
6.3.40.	Bewehrung für Stahlbeton Betonstahl	0.200	t	1,200.00	240.00
Summe 6.3. Überlaufschwelle Wehr Sieber IV					2,860.00
Summe 6. Betonarbeiten					15,682.00
7. Maschinentechnik					
7.1. Horizontalrechen mit Rechenreiniger					
7.1.10.	Demontage und Entsorgung vorhandene ..	1.000	psch		2,000.00
7.1.20.	Horizontalrechen und Reinigungsanlage ..	1.000	Stk	105,000.00	105,000.00
7.1.30.	Betonverguss	2.000	m3	400.00	800.00
Summe 7.1. Horizontalrechen mit Rechenreiniger					107,800.00

K O S T E N B E R E C H N U N G

Projekt: 4817-15 Herzberg Ökologische Durchgängigkeit
 LV: 3 Kostenberechnung Sep 2019

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.2.	Geschiebeschleuse				
7.2.10.	Demontage und Entsorgung alte Kiesschl..	1.000	psch		1,000.00
7.2.20.	Doppelschützenanlage liefern und einbauen	1.000	Stk	36,000.00	36,000.00
7.2.30.	Betonverguss	1.000	m3	400.00	400.00
	Summe 7.2.		Geschiebeschleuse		37,400.00
7.3.	Netzanschluss				
7.3.10.	Stromanschluss herstellen	1.000	psch		15,000.00
	Summe 7.3.		Netzanschluss		15,000.00
7.4.	Bypass Fischabstieg				
7.4.10.	Stahlwasserbau (Rampe, Trichter, Rutsch..	1.000	psch		7,500.00
	Summe 7.4.		Bypass Fischabstieg		7,500.00
	Summe 7.		Maschinentechnik		167,700.00
8.	Sonstige Arbeiten				
8.1.	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen				
8.1.10.	Maßnahmen zur Eingriffskompensation ..	1.000	psch		5,000.00
	Summe 8.1.		Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen		5,000.00
	Summe 8.		Sonstige Arbeiten		5,000.00

KOSTENBERECHNUNG
 Zusammenstellung

Projekt: 4817-15 Herzberg Ökologische Durchgängigkeit
 LV: 3 Kostenberechnung Sep 2019

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
1.	Allgemeine Baustelleneinrichtung	
1.1.	Baustelleneinrichtung, Baustellensicherung	30,950.00
1.2.	Verkehrssicherung	2,900.00
1.3.	Baustraße, Provisorien	52,600.00
	Summe 1. Allgemeine Baustelleneinrichtung	86,450.00
2.	Vorbereitende Arbeiten	
2.1.	Räumungsarbeiten	10,310.00
	Summe 2. Vorbereitende Arbeiten	10,310.00
3.	Wasserhaltung	
3.1.	Bauzeitliche Wasserhaltung	8,700.00
	Summe 3. Wasserhaltung	8,700.00
4.	Erd- und Wasserbau	
4.1.	Sohlgleite	174,072.00
4.2.	Buhnen im Oberwasser	11,800.00
4.3.	Nachbettsicherung	10,555.00
4.4.	Wanderkorridor für Fischabstieg (inkl. Kolk)	4,500.00
	Summe 4. Erd- und Wasserbau	200,927.00
5.	Abbrucharbeiten	
5.1.	Wehreinlauf Fischaufstieg	3,450.00
5.2.	Überlaufschwelle Einlaufbauwerk WKA	1,044.00
5.3.	Geschiebeschleuse	4,295.00
	Summe 5. Abbrucharbeiten	8,789.00
6.	Betonarbeiten	
6.1.	Wehreinlauf Fischaufstieg	990.00
6.2.	Überlaufschwelle Einlaufbauwerk WKA	11,832.00
6.3.	Überlaufschwelle Wehr Sieber IV	2,860.00
	Summe 6. Betonarbeiten	15,682.00
7.	Maschinentechnik	
7.1.	Horizontalrechen mit Rechenreiniger	107,800.00
7.2.	Geschiebeschleuse	37,400.00
7.3.	Netzanschluss	15,000.00
7.4.	Bypass Fischabstieg	7,500.00
	Summe 7. Maschinentechnik	167,700.00
8.	Sonstige Arbeiten	
8.1.	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	5,000.00

K O S T E N B E R E C H N U N G
Zusammenstellung

Projekt: 4817-15 Herzberg Ökologische Durchgängigkeit
LV: 3 Kostenberechnung Sep 2019

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
	Summe 8. Sonstige Arbeiten	5,000.00
LV 3		
1.	Allgemeine Baustelleneinrichtung	86,450.00
2.	Vorbereitende Arbeiten	10,310.00
3.	Wasserhaltung	8,700.00
4.	Erd- und Wasserbau	200,927.00
5.	Abbrucharbeiten	8,789.00
6.	Betonarbeiten	15,682.00
7.	Maschinentechnik	167,700.00
8.	Sonstige Arbeiten	5,000.00
	Summe LV 3 Kostenberechnung Sep 2019	503,558.00

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus
in Höhe von 19.00 %

503,558.00 EUR
95,676.02 EUR

599,234.02 EUR