

## Kostenberechnung Inhaltsverzeichnis

Projekt: A16-009 Brücke In den Sauerplatten Merzhausen  
LV: 002 Kostenberechnung

Titel	Bezeichnung	Seite
01.	Einrichtung, Hilfsleistg., Verkehr.....	2
01.01.	Baustelleneinrichtung.....	2
01.02.	Baufeld.....	4
01.03.	Technische Bearbeitung.....	5
01.04.	Hilfsleistungen.....	7
01.05.	Verkehrssicherung.....	8
02.	Gerüste, Verbauten, Unterfangung.....	9
02.01.	Gerüste, Verbauten.....	9
02.02.	Unterfangungen.....	10
03.	Erdbau, Baugruben, Wasserhaltung.....	11
03.01.	Erdbau, Baugrube.....	11
03.02.	Wasserhaltung.....	14
04.	Abbruch.....	15
04.01.	Abbruch Durchlass + Ufermauern.....	15
05.	Gründungen.....	17
05.01.	Bohrpfahlgründung.....	17
06.	Beton und Stahlbeton.....	19
06.01.	Beton und Stahlbeton.....	19
07.	Stahlbau.....	22
07.01.	Geländer.....	22
07.02.	Übergänge.....	23
08.	Abdichtung, Fugen, Beläge.....	24
08.01.	Abdichtung, bituminöse Decke.....	24
09.	Straßenbau.....	27
09.01.	Einfassungen, Pflasterflächen.....	27
09.02.	Asphaltbauweisen.....	28
10.	Befestigung der Bachsohle.....	32
10.01.	Befestigung der Bachsohle.....	32
11.	Sonstiges.....	33
11.01.	Sonstiges.....	33
12.	Entsorgung.....	34
12.01.	Bodenaushub.....	34
12.02.	Beton.....	35
	Zusammenstellung.....	36

## Kostenberechnung

Projekt: A16-009 Brücke In den Sauerplatten Merzhausen  
LV: 002 Kostenberechnung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Die als separate Anlage beiliegende Baubeschreibung ist Teil der Ausschreibung und ist zu beachten.				
<b>01.</b>	<b>Einrichtung, Hilfsleistg., Verkehr</b>			
<b>01.01.</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b>			
<b>01.01.0010.</b>	<p>StL-Nr. 13.101/107.92 <b>Baustelle einrichten</b> <b>... Freitext ...*Zufahrt herst.AN</b> 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, antransportie-ren, 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 Baustellenein-richtung, 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 für 'gesamte Baumaßnahme' Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wie-der herstellen.</p>	1,000 Psch	12.600,00	
<b>01.01.0020.</b>	<p>StL-Nr. 13.101/112.99 <b>Baustelle räumen</b> <b>... Freitext ...</b> 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-</p>			

### Kostenberechnung

Projekt: **A16-009**                      **Brücke In den Sauerplatten Merzhausen**  
 LV: **002**                                      **Kostenberechnung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	sonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für 'gesamte Baumaßnahme'				
		1,000	Psch		3.000,00
	Evtl. erforderliches mehrfaches Umsetzen des Bauzauns ist in die Position mit einzurechnen.				
<b>01.01.0030.</b>	StL-Nr. 13.101/207.33 <b>Bauzaun aufstellen und entfernen</b> <b>Zaunhöhe 2,0 m*Stahlgitter-FT</b> Bauzaun nach Unterlagen des AG einschl. der erforderlichen Tore und Pfosten standsicher aufstellen, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Entfernen des Bauzaunes vergütet. Zaunhöhe = 2,00 m. Zaun aus Stahlgitter-Fertigteilen.				
		30,000	m	12,00	360,00
<b>01.01.0040.</b>	<b>Zulage zu Bauzaun</b> Zulage zu Bauzaun für wandalismussichere Ausführung. Zaunfelder fest miteinander Verschrauben, Zugänge außerhalb der Arbeitszeiten mit Schloss verschließen.				
		30,000	m	3,00	90,00
<b>Summe 01.01.</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b>				<b>16.050,00</b>

## Kostenberechnung

**Projekt: A16-009 Brücke In den Sauerplatten Merzhausen**  
**LV: 002 Kostenberechnung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>01.02.</b>	<b>Baufeld</b>				
<b>01.02.0010.</b>	StL-Nr. 12.106/005.11.11.66.01 <b>Baugelände abräumen</b> <b>Aufwuchs*Wurzelstöcke</b> <b>Astwerk*Steine/Mauer/Zaun</b> <b>Wst. Verwert.*S.Abr.verwert.</b> <b>Übr.Räumg.Verw.AN</b> Baugelände abräumen. Baugelände nach Unterlagen des AG. Auf dem Baugelände vorhanden. Busch-, Hecken und Baumbestand sowie sonstiger Aufwuchs bis zu 0,1 m Durchmesser, 1 m über dem Erdboden gemessen, einschließlich Wurzelwerk. Wurzelstöcke anderweitig gefällter Bäume bis zu 0,1 m Durchmesser an der Schnittstelle. Astwerk gefällter Bäume, Holzreste. Steine, Betonreste, Mauerreste und abgängige Zäune. Wurzelstöcke der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Verwertung nach Unterlagen des AG nachweisen. Schlagabraum der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Verwertung nach Unterlagen des AG nachweisen. Übriges Räumgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.				
			1,000	Psch	300,00
<b>Summe 01.02.</b>	<b>Baufeld</b>				<b>300,00</b>

## Kostenberechnung

**Projekt:** A16-009 **Brücke In den Sauerplatten Merzhausen**  
**LV:** 002 **Kostenberechnung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>01.03.</b>	<b>Technische Bearbeitung</b>				
<b>01.03.0010.</b>	StL-Nr. 13.101/605.39 <b>Standsicherheitsnachweis aufstellen</b> <b>Baubehelfe*... Freitext ...</b> Standsicherheitsnachweis aufstellen. Standsicherheitsnachweis für sämtliche Baubehelfe. Standsicherheitsnachweis 'vor Ausführung der Arbeiten zur Genehmigung 2-fach liefern'	1,000	Psch		200,00
<b>01.03.0020.</b>	StL-Nr. 13.101/610.39 <b>Ausführungszeichnungen herstellen</b> <b>Baubehelfe*... Freitext ...</b> Ausführungszeichnungen herstellen. Ausführungszeichnungen für sämtliche Baubehelfe. Ausführungszeichnungen 'vor Ausführung der Arbeiten zur Genehmigung 2-fach liefern'	1,000	Psch		200,00
<b>01.03.0030.</b>	<b>Beweissicherung vor Beginn und Nach</b> Beweissicherung vor Beginn und Nach Abschluss der Arbeiten. Termine mit AG und beteiligten Dritten abstimmen. Aufnahme des Baufeldes, angrenzender Gebäude und Flächen, Wege und Anlagen. Zustand der o.g. Objekte mit Fotos erfassen und in einer Niederschrift zu dokumentieren. Nach Beendigung der Baumaßnahme ist eine Schlussbesichtigung und Abnahme durchzuführen.	1,000	PSCH		300,00
<b>01.03.0040.</b>	StL-Nr. 13.101/620 <b>Lichtbilder herst. und liefern</b> Lichtbilder über den wesentlichen Bauablauf des Bau- werks in digitalisierter Form (Auflösung mindestens 1024 mal 768 Pixel, 24 Farben) mit Digitalkamera her- stellen und auf mit dem AG abgestimmten Datenträger (CD oder DVD) liefern. Das Komprimierungsverhältnis bzw. die Bildqualität ist so zu wählen, dass durch die Komp- rimierung keine für den Sachverhalt wesentlichen Bild- informationen verloren gehen.	30,000	St	5,00	150,00



## Kostenberechnung

**Projekt: A16-009**                      **Brücke In den Sauerplatten Merzhausen**  
**LV: 002**                                      **Kostenberechnung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>01.04.</b>	<b>Hilfsleistungen</b>				
<b>01.04.0010.</b>	StL-Nr. 13.101/727.20.00 <b>Probekörper herstellen</b> <b>15 x 15 x 15 cm</b> Probekörper für Kontrollprüfungen aus Beton, Einpressmörtel oder hydraulisch gebundenem Tragschichtmaterial herstellen und nach Lagerung im Baubereich dem AG übergeben. Abmessung = 15 x 15 x 15 cm.	2,000	St	50,00	100,00
<b>01.04.0020.</b>	StL-Nr. 13.101/712.10 <b>Probegefäß liefern</b> <b>10-I-Blecheimer</b> Probegefäß zur Aufnahme von Baustoffproben, für Kontrollprüfungen und für Rückstellproben des AG liefern. Probegefäß = sauberer 10-I-Blecheimer mit dicht schließendem Deckel.	2,000	St	20,00	40,00
<b>01.04.0030.</b>	StL-Nr. 13.124/917.04.01 <b>Prüfung Abreißfestigkeit durchfüh.</b> <b>Überbau*Oberfl.waager.</b> Prüfung der Abreißfestigkeit außerhalb der Eigenüberwachung nach Unterlagen des AG durchführen. Prüfung, bestehend aus 3 Einzelmessungen. Bauteil = Überbau. Oberfläche waagrecht bis 20 v.H. geneigt.	1,000	St	100,00	100,00
<b>Summe 01.04.</b>	<b>Hilfsleistungen</b>				<b>240,00</b>

## Kostenberechnung

**Projekt:** A16-009 **Brücke In den Sauerplatten Merzhausen**  
**LV:** 002 **Kostenberechnung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>01.05.</b>	<b>Verkehrssicherung</b>				
	Baustellensicherung nach Verkehrszeichenplan des AG, siehe Anlage A2				
<b>01.05.0010.</b>	<b>Baustellensicherung und Verkehrsregelung</b>				
	Baustellensicherung und Verkehrsregelung insgesamt für die Baumaßnahme, Kennzeichnen der Baustelle und deren Zufahrten mit den erforderlichen Verkehrs- und Hinweisschildern, Abschränkungen, Absturzsicherungen, Bauzäune und Sicherheitseinrichtungen sowie Beleuchtung während der gesamten Bauzeit. Der Anliegerverkehr ist aufrecht zu erhalten. Die Schilder, die Baustellensignalanlagen, Markierungen der Umfahrung, Beleuchtung usw. sind entsprechend den Vorschriften der StVO, RSA und ZTV-SA zu gestalten und unter Berücksichtigung und Forderung der zuständigen Behörde aufzustellen. Die Vergütung schließt das Aufstellen und Räumen sowie das Vorhalten und Unterhalten mit täglicher Kontrolle gemäß ZTV-SA und Überwachung während der gesamten Bauzeit ein. Die Betriebskosten und die Kosten für das Einholen der Genehmigung sind ebenso einzurechnen. Der Auftragnehmer muss die Genehmigung für die Verkehrsregelung bei der zuständigen Behörde einholen und Kopien der genehmigten Unterlagen dem Auftraggeber 2-fach zur Verfügung stellen.				
		1,000	PSCH		2.500,00
<b>Summe 01.05.</b>	<b>Verkehrssicherung</b>				<b>2.500,00</b>
<b>Summe 01.</b>	<b>Einrichtung, Hilfsleistg., Verk..</b>				<b>19.940,00</b>



### Kostenberechnung

Projekt: A16-009 Brücke In den Sauerplatten Merzhausen  
 LV: 002 Kostenberechnung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>02.</b>	<b>Gerüste, Verbauten, Unterfangung</b>				
<b>02.01.</b>	<b>Gerüste, Verbauten</b>				
<b>02.01.0010.</b>	StL-Nr. 13.116/306.90.09.00.00 <b>Arbeitsgerüst herstellen</b> ... Freitext ...*... Freitext ... Arbeitsgerüste, einschließlich ggf. erforderlicher Gründung, nach statischen, konstruktiven und sicher- heitstechnischen Erfordernissen herstellen und beseiti- gen, für den Zeitraum der eigenen Leistung vorhalten und unterhalten. Einsatzort 'gesamtes Bauwerk' Gerüst 'mindestens Lastklasse 4'				
			1,000	Psch	1.800,00
<b>Summe 02.01.</b>	<b>Gerüste, Verbauten</b>				<b>1.800,00</b>

## Kostenberechnung

Projekt: A16-009 Brücke In den Sauerplatten Merzhausen  
LV: 002 Kostenberechnung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>02.02.</b>	<b>Unterfangungen</b>				
<b>02.02.0010.</b>	<b>Anliegende Garage unterfangen</b> Anliegende Garage unterfangen				
		1,000	PSCH		3.500,00
<b>Summe 02.02.</b>	<b>Unterfangungen</b>				<b>3.500,00</b>
<b>Summe 02.</b>	<b>Gerüste, Verbauten, Unterfangung</b>				<b>5.300,00</b>

## Kostenberechnung

**Projekt:** A16-009 **Brücke In den Sauerplatten Merzhausen**  
**LV:** 002 **Kostenberechnung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>03.</b>	<b>Erdbau, Baugruben, Wasserhaltung</b>			
<b>03.01.</b>	<b>Erdbau, Baugrube</b>			
	Oberbodenabtrag im Böschungsbereich und angrenzenden Flächen. Die abzutragenden Flächen liegen teilweise in den steilen Böschungsflächen. Daraus resultierende Erschwernisse sind mit einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.			
<b>03.01.0010.</b>	StL-Nr. 12.106/125.02.10 <b>Oberboden abtragen</b> <b>Abtrag 10 -30 cm*Abrechnung Abtrag</b> Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Dicke des Abtrages über 10 bis 30 cm. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.	3,000 m3	50,00	150,00
	Die anzudeckenden Flächen liegen teilweise in den steilen Böschungsflächen. Daraus resultierende Erschwernisse sind mit einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.			
<b>03.01.0020.</b>	StL-Nr. 12.106/180.10.31 <b>Oberboden liefern und andecken</b> <b>Alle Flächen*Andeck. 15 -25cm</b> <b>Abrechng. Auftrag</b> Oberboden liefern und profilgerecht andecken. Andeckung auf Böschungen, Seitenstreifen, Trennstreifen, Mulden u.ä. Dicke der Andeckung über 15 bis 25 cm. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	3,000 m3	50,00	150,00
<b>03.01.0030.</b>	StL-Nr. 11.107/213.95.14.02.00 <b>Rasenansaat herstellen</b> <b>... Freitext ...*Bösch., Trennstr.</b> <b>Feinplanum lock.*Menge 20 g/m2</b> <b>Landschaftsr.m.Kr</b> Rasenansaat herstellen. Saatgut ohne Entmischung ausbringen und einarbeiten. Neigung 'bis zu 1:1,3' Fläche = Böschungen, Trennstreifen und Mulden. Feinplanum feinkrümelig lockern.			

## Kostenberechnung

**Projekt: A16-009 Brücke In den Sauerplatten Merzhausen**  
**LV: 002 Kostenberechnung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Saatgutmenge 20 g/m <sup>2</sup> . Regelsaatgutmischung (RSM) 7.1.2 Landschaftsrasen- Standard mit Kräutern.	15,000 m <sup>2</sup>	5,00	75,00
<b>03.01.0040.</b>	<b>Suchschlitze zum Sondieren</b> Suchschlitze zum Sondieren der tatsächlichen Leitungslage einschließlich Flankenverbauung sowie Gräben für Leitungsprovisorien in Handschachtung oder mit Kleingerät herstellen. Herstellung in Teilmengen. Aushub auf Zwischenlager des AN fahren und fachgerecht lagern. Abgerechnet wird nach Volumen des aufgefahrenen Suchschlitzes/ Leitungsgrabens vor Ort. Die Bauleitung ist zur Aufnahme zu rufen. Suchschlitzbreite ca. 100cm, Tiefe bis 3 m.	16,000 m <sup>3</sup>	80,00	1.280,00
<b>03.01.0050.</b>	<b>Material in Leitungsgraben einb.            Grobk. Boden</b> Material liefern, in Leitungsgraben, Suchschlitze etc. einbauen und verdichten. Einbau in Teilmengen. Abgerechnet wird nach Volumen des aufgefahrenen Suchschlitzes/ Leitungsgrabens vor Ort. Material = Grobkörniger Boden. Grabenbreite ca. 100cm, Tiefe bis 3 m Material nach Verlegen der Leitung in Graben ein- schließlich der Leitungszone einbauen und verdichten.	16,000 m <sup>3</sup>	60,00	960,00
<b>03.01.0060.</b>	StL-Nr. 12.108/105.15.99.99.99 <b>Baugrube herstellen</b> <b>Klassen 3 bis 5*Bauwerk</b> ... Freitext ... * ... Freitext ... ... Freitext ... Baugrube nach Unterlagen des AG herstellen. Boden-/Felsklassen 3 bis 5. Zusätzliche Beschreibung nach Unterlagen des AG. Baugrube für gesamtes Bauwerk. Baugrubentiefe 'OK = 0,20m unter Straßenoberkante, UK = Baugrubensohle' Aushub 'auf Zwischenlager des AN fahren und fachgerecht lagern' Abrechnung 'nach Aufmaß'	75,000 m <sup>3</sup>	48,00	3.600,00

## Kostenberechnung

**Projekt: A16-009 Brücke In den Sauerplatten Merzhausen**  
**LV: 002 Kostenberechnung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.01.0070.	StL-Nr. 12.108/105.29.03.99.99 <b>Baugrube herstellen</b> <b>Klassen 3 bis 6*... Freitext ...</b> <b>Tiefe 1,75-3 m*... Freitext ...</b> <b>... Freitext ...</b> Baugrube nach Unterlagen des AG herstellen. Boden-/Felsklassen 3 bis 6. Anteile und zusätzliche Beschreibung nach Unterlagen des AG. Baugrube 'für Düker Wasserleitung' Baugrubentiefe über 1,75 bis 3,00 m. Aushub 'auf Zwischenlager des AN fahren und fachgerecht lagern' Abrechnung 'nach Aufmaß'	20,000 m3	65,00	1.300,00
	als Hinterfüllung Frostschutzkies einbauen			
03.01.0080.	StL-Nr. 12.106/710.90.11 <b>Mat. lief. ,als BW-Hinterfüll.einb.</b> <b>... Freitext ...*Ges.Bereich</b> <b>Abrechnung Abtrag</b> Material liefern und als Bauwerkshinterfüllung profilgerecht einbauen und verdichten. Hinterfüllung für 'gesamtes Bauwerk, bis UK bit. Tragschicht' Gesamter Hinterfüllbereich. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.	32,000 m3	60,00	1.920,00
03.01.0090.	<b>Böschungssicherung Baugrube</b> Böschungssicherung Baugrube Sichern der Baugrubenböschung zum Schutz vor Erosion bei Starkniederschlägen mit PE-Folien Baugrubentiefe bis 1,50m Böschungsneigung bis 60Grad Im Zuge der Baugrubenverfüllung zurückbauen und nach Wahl des AN entsorgen oder einer Verwertung zuführen.	50,000 m2	6,00	300,00
<b>Summe 03.01. Erdbau, Baugrube</b>				<b>9.735,00</b>

## Kostenberechnung

**Projekt:** A16-009 **Brücke In den Sauerplatten Merzhausen**  
**LV:** 002 **Kostenberechnung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>03.02.</b>	<b>Wasserhaltung</b>			
	<p>Wasserhaltung für alle Arbeiten im Gewässer.            Reichenbach nach Wahl des AN durch das Baufeld führen;            Baufeld für Arbeiten trocken legen und -halten.            Erforderliches Umsetzen bzw. Umbauen der Wasserhaltung für            verschiedene Bauabschnitte ist mit einzukalkulieren und wird            nicht gesondert vergütet.</p>			
<b>03.02.0010.</b>	<b>Wasserhaltung für Baufeld im Gewässerquerschnitt</b>			
	<p>Wasserhaltung für Baufeld im Gewässerquerschnitt            Fangedämme aus geeigneten Material herstellen.            Höhe der Fangedäme mindestens 1,20m.            Wasserrinne nach hydraulischen Erfordernissen im Baufeld            verlegen und in die Fangedämme einbinden.            Leistungsfähigkeit: bis 1,2 m<sup>3</sup> /s.            Wasserhaltung für verschiedene Bauabschnitte umsetzen.            Fangedämme und Wasserrinne zur Baugrube hin abdichten.            Einfache Pumpenanlagen für offene Wasserhaltung zum Tro-            ckenlegen und -halten des Baufeldes einrichten.            Pumpensümpfe nach Wahl des AN herstellen. Erforderliche            Erdarbeiten ausführen.            Förderdurchfluss über 25 bis 50 m<sup>3</sup>/h.            Förderhöhe bis 2,50 m.            Einschließlich Reserveanlage für Betrieb ohne            schädliche Unterbrechung.            Ableitung mittels Schlauchleitung herstellen.            Wasserhaltung herstellen, vorhalten, umsetzen und für die            gesamte Bauzeit im Gewässer betreiben.            Nach Fertigstellung der Baumaßnahme zurückbauen.            Alle Materialien der Verwertung durch den AN zuführen.            Pumpensümpfe verfüllen.</p>			
		1,000 St	7.500,00	7.500,00
<b>03.02.0020.</b>	<b>Unterbrechung der Arbeiten</b>			
	<p>Unterbrechung der Arbeiten infolge zu großer Wasserführung            im Gewässer.            Wasserandrang &gt; 1,2 m<sup>3</sup> / s.</p>			
		4,000 d	350,00	1.400,00
	<b>Summe 03.02.</b>			<b>8.900,00</b>
	<b>Summe 03.</b>			<b>18.635,00</b>

## Kostenberechnung

Projekt: A16-009 Brücke In den Sauerplatten Merzhausen  
 LV: 002 Kostenberechnung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>04.</b>	<b>Abbruch</b>			
<b>04.01.</b>	<b>Abbruch Durchlass + Ufermauern</b>			
<b>04.01.0010.</b>	StL-Nr. 13.118/013.93.30.09 <b>Beton abbrechen</b> <b>... Freitext ...*Stahlbeton</b> <b>C20/25 bis C35/45*... Freitext ...</b> Beton nach Unterlagen des AG abbrechen. Bauteil 'Brüstungsmauern, Scheitelbeton' Material = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse über C20/25 bis C35/45. Abbruchgut 'auf Zwischenlager des AN abfahren und fachgerecht lagern'	16,000 m3	220,00	3.520,00
<b>04.01.0020.</b>	StL-Nr. 13.118/013.92.30.09 <b>Beton abbrechen</b> <b>... Freitext ...*Ger.bewehrt.Beton</b> <b>C20/25 bis C35/45*... Freitext ...</b> Beton nach Unterlagen des AG abbrechen. Bauteil 'Ufermauern, Stirnmauern Durchlass' Material = Beton, mit geringer Bewehrung. Druckfestigkeitsklasse über C20/25 bis C35/45. Abbruchgut 'auf Zwischenlager des AN abfahren und fachgerecht lagern'	10,000 m3	220,00	2.200,00
<b>04.01.0030.</b>	StL-Nr. 13.118/013.12.30.09 <b>Beton abbrechen</b> <b>Fundament*Ger.bewehrt.Beton</b> <b>C20/25 bis C35/45*... Freitext ...</b> Beton nach Unterlagen des AG abbrechen. Bauteil = Fundament. Material = Beton, mit geringer Bewehrung. Druckfestigkeitsklasse über C20/25 bis C35/45. Abbruchgut 'auf Zwischenlager des AN abfahren und fachgerecht lagern'	10,000 m3	175,00	1.750,00
<b>04.01.0040.</b>	<b>Stahlkonstr. abbrechen + entsorgen</b> Stahlkonstruktion nach Unterlagen des AG abbrechen, laden und abfahren. Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen und fachgerecht entsorgen. Entsorgungsnachweis ist vorzulegen. Einschließlich Deponiegebühren.			

### Kostenberechnung

**Projekt:** A16-009 **Brücke In den Sauerplatten Merzhausen**  
**LV:** 002 **Kostenberechnung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bauteil = Stahlteile des Durchlasses Abgerechnet wird nach Masse entsprechend DIN 18 335 durch Wiegen.			
		5,000 t	120,00	600,00
<b>04.01.0050.</b>	<b>Düker Frischwasserleitung ausbauen</b> Düker Frischwasserleitung ausbauen			
	GGG DN100 Bj 1967 Auszubauende Länge 12m bis 15m Abbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.			
		1,000 St	1.200,00	1.200,00
<b>Summe 04.01.</b>	<b>Abbruch Durchlass + Ufermauern</b>			<b>9.270,00</b>
<b>Summe 04.</b>	<b>Abbruch</b>			<b>9.270,00</b>



## Kostenberechnung

Projekt: A16-009 Brücke In den Sauerplatten Merzhausen  
LV: 002 Kostenberechnung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
05.	<b>Gründungen</b>			
05.01.	<b>Bohrpfahlgründung</b>			
	Geräteinsatz je Widerlager			
05.01.0010.	StL-Nr. 07.117/113.11 <b>Geräteinsatz für Pfähle</b> <b>Widerlager*Ortbet.bohrpfähle</b> Geräte für das Herstellen von Pfählen nach Unterlagen des AG einsetzen. Der Einsatz umfasst das einmalige Aufstellen und Abbauen sowie das Umsetzen im Bereich des Bauteils. Bauteil = Widerlager. Einsatz für Ortbetonbohrpfähle.	2,000 St	4.900,00	9.800,00
05.01.0020.	StL-Nr. 07.117/118.13.32.22.24 <b>Ortbetonbohrpfahl herstellen</b> <b>Widerlager*Pfahl-DU = 60 cm</b> <b>Länge 6 - 10 m*Vertikal bis n=10</b> <b>StB C30/37, XF3*Mehraufwand ges.</b> <b>Verrohrt, Leerb.*Bohrgut verwerten</b> Ortbetonbohrpfahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Unterlagen des AG herstellen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Flachstahl für Abstandskreuz und Distanzringe werden als Betonstahl abgerechnet. Herrichten des Pfahlkopfes bzw. Herstellen eines Köchers, Herstellen eines Pfahlfußes und Einbau eines Hülsenrohres sowie die Durchführung von Probebelastungen werden gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Länge von der Gründungsfläche bis Unterkante der Pfahlkopfplatte bzw. des an den Pfahl anschließenden Bauteils. Bei Pfählen mit Fuß gilt als maßgebende Gründungsfläche die Querschnittsfläche an der Stelle des größten theoretischen Fußdurchmessers. Bauteil = Widerlager. Pfahldurchmesser = 60 cm. Pfahllänge über 6 bis 10 m. Neigung vertikal bis n = 10. Material = Stahlbeton, Druckfestigkeitsklasse C 30/37, Expositionsklasse XC2, XF3. Mehraufwand für Durchfahren von Hindernissen oder Einbinden in Festgestein gegenüber dem Herstellen in Lockergestein wird gesondert vergütet.			

## Kostenberechnung

**Projekt:** A16-009 **Brücke In den Sauerplatten Merzhausen**  
**LV:** 002 **Kostenberechnung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Pfahl durch verrohrtes Bohren herstellen. Leerbohrung ausführen. Bohrgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	80,000 m	280,00	22.400,00
<b>05.01.0030.</b>	StL-Nr. 07.117/145.11.10.02 <b>Hindernis durchfahren</b> <b>Widerlager*Bohrpfahl</b> <b>Pfahl-DU = 60 cm*Vertikal bis n=10</b> Hindernis nach Unterlagen des AG mit Pfahl durchfahren. Vergütet wird der Mehraufwand für das Durchfahren eines Hindernisses gegenüber dem Herstellen in Lockergestein. Bauteil = Widerlager. Pfahl = Bohrpfahl. Pfahldurchmesser = 60 cm. Neigung vertikal bis n = 10.	5,000 m	300,00	1.500,00
<b>05.01.0040.</b>	StL-Nr. 07.117/153.11.07.04 <b>Pfahlkopf herrichten</b> <b>Widerlager*Ortbetonbohrpfahl</b> <b>Pfahl-DU = 60 cm*Abbruch verwerten</b> Pfahlkopf für den Anschluss der Pfahlkopfplatte bzw. des an den Pfahl anschließenden Bauteils herrichten. Freigelegte Bewehrung richten. Bauteil = Widerlager. Pfahl = Ortbetonbohrpfahl. Pfahldurchmesser = 60 cm. Abbruchgut verwerten nach Wahl des AN.	8,000 St	150,00	1.200,00
<b>Summe 05.01. Bohrpfahlgründung</b>				<b>34.900,00</b>
<b>Summe 05. Gründungen</b>				<b>34.900,00</b>

## Kostenberechnung

Projekt: A16-009 Brücke In den Sauerplatten Merzhausen  
LV: 002 Kostenberechnung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>06.</b>	<b>Beton und Stahlbeton</b>			
	Ausführung der nachfolgenden Positionen entsprechend der notwendigen Reihenfolge der Arbeiten in Teilmengen ist zu berücksichtigen.			
<b>06.01.</b>	<b>Beton und Stahlbeton</b>			
<b>06.01.0010.</b>	StL-Nr. 13.118/328.21.01 <b>Beton f. Sauberkeitsschicht herst. C12/15*X0*Dicke min. 10 cm</b> Beton für Sauberkeitsschicht einschließlich ggf. erforderlicher Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Ggf. erforderliche Schalung vorhalten und beseitigen. Druckfestigkeitsklasse C12/15. Expositionsklasse X0. Dicke min. 10 cm.	32,000 m2	25,00	800,00
<b>06.01.0020.</b>	StL-Nr. 13.118/338.92.10.11 <b>Unbewehrten Beton herstellen ... Freitext ...*C12/15 X0*Ohne Schalung*Abr. Frischbeton</b> Unbewehrten Beton nach Unterlagen des AG herstellen. Beton 'für Unterbeton Pflaster in Bachsohle u. Füllbeton' Druckfestigkeitsklasse C12/15. Expositionsklasse X0. Beton ohne Schalung herstellen. Abgerechnet wird die eingebaute Frischbetonmenge.	8,000 m3	250,00	2.000,00
<b>06.01.0030.</b>	StL-Nr. 13.118/313.91.46.00.00 <b>Bew. Beton einschl. Schalung herst. ... Freitext ...*Stahlbeton C30/37*XF2, XC4, XD1</b> Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Bauteil 'Kolkenschutz, Pfahlkopf und Flügel' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C30/37. Expositionsklasse XF2, XC4 und XD1.	26,000 m3	700,00	18.200,00

## Kostenberechnung

**Projekt:** A16-009 **Brücke In den Sauerplatten Merzhausen**  
**LV:** 002 **Kostenberechnung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
06.01.0040.	StL-Nr. 13.118/313.91.49.01.00 <b>Bew. Beton einschl. Schalung herst.</b> <b>... Freitext ...*Stahlbeton</b> <b>C30/37*... Freitext ...</b> <b>Schaltafeln</b> Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Bauteil 'Überbau' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C30/37. Expositionsklasse 'XC4, XD1, XF3' Sichtflächenschalung = Schaltafeln.	24,000	m3	700,00	16.800,00
06.01.0050.	StL-Nr. 13.118/313.91.34.93.11 <b>Bew. Beton einschl. Schalung herst.</b> <b>... Freitext ...*Stahlbeton</b> <b>C25/30*XF4, XC4, XD3</b> <b>... Freitext ...*Bretter eins.geh.</b> <b>Horizontal*Besenstrich</b> Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Bauteil 'Kappe und Gesims' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C25/30. Expositionsklasse XF4, XC4 und XD3. Zusätzliche Anforderungen 'LP' Sichtflächenschalung = Einseitig gehobelte Bretter gleichen Querschnitts mit profilierten Seiten (Nut und Feder oder dgl.). Schalungsverlauf horizontal. Oberfläche mit Besenstrich (Rosshaar) versehen.	6,500	m3	950,00	6.175,00
06.01.0060.	StL-Nr. 13.118/213.91 <b>Betonstahl einbauen</b> <b>... Freitext ...*BSt 500 S</b> Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil 'Unter- und Überbauten' Stahlsorte BSt 500 S.	10,400	t	1.600,00	16.640,00

## Kostenberechnung

**Projekt:** A16-009                      **Brücke In den Sauerplatten Merzhausen**  
**LV:** 002                                    **Kostenberechnung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>06.01.0070.</b>	StL-Nr. 13.118/213.51 <b>Betonstahl einbauen</b> <b>Kappe*BSt 500 S</b> Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil = Kappe. Stahlsorte BSt 500 S.	0,800	t	1.800,00	1.440,00
<b>Summe 06.01.</b>		<b>Beton und Stahlbeton</b>		<b>62.055,00</b>	
<b>Summe 06.</b>		<b>Beton und Stahlbeton</b>		<b>62.055,00</b>	

### Kostenberechnung

Projekt: **A16-009**                      **Brücke In den Sauerplatten Merzhausen**  
 LV: **002**                                      **Kostenberechnung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>07.</b>	<b>Stahlbau</b>			
<b>07.01.</b>	<b>Geländer</b>			
<b>07.01.0010.</b>	StL-Nr. 15.121/313.11.99.00.31 <b>Stahlgeländer einbauen</b> <b>Brücke*Stahl*... Freitext ...</b> <b>... Freitext ...*Verank.Fusspl.</b> <b>Verz./EP/PUR</b> Geschweißtes Stahlgeländer nach Unterlagen des AG einbauen. Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe. Geländer für Brücke. Material = Stahl Höhe des Geländers '1,2m' Ausbildung 'Füllstabgeländer nach Gel 4, Gel 14' Verankerung mit Fußplatte und Verbundankern. Korrosionsschutz: Geländer feuerverzinken, zu beschichtende Flächen sweep-strahlen. Zwischenbeschichtung auf Epoxidharz-Grundlage nach Blatt 87, Sollschildtdicke 80 mym. Deckbeschichtung auf Polyurethan-Grundlage nach Blatt 87, Sollschildtdicke 80 mym.	12,000 m	370,00	4.440,00
<b>Summe 07.01.</b>	<b>Geländer</b>			<b>4.440,00</b>

## Kostenberechnung

**Projekt:** A16-009 **Brücke In den Sauerplatten Merzhausen**  
**LV:** 002 **Kostenberechnung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>07.02.</b>	<b>Übergänge</b>				
<b>07.02.0010.</b>	StL-Nr. 15.121/213.11.11 <b>Fahrbahnabschlußprofil einbauen</b> <b>Profil T 90*Ank.blech/-haken</b> <b>Sickerschlitze*Feuerverzinken</b> Fahrbahnabschlußprofil für Abdichtung nach Unterlagen des AG einbauen. Abgerechnet wird nach Länge in der Profilachse, hori- zontal. Abschlußprofil T 90. Verankerung gem. RiZ. Abs. 4 mit Ankerblech und Anker- haken. Sickerschlitze herstellen. Korrosionsschutz: Stahlflächen feuerverzinken.	11,000	m	130,00	1.430,00
<b>Summe 07.02.</b>	<b>Übergänge</b>				<b>1.430,00</b>
<b>Summe 07.</b>	<b>Stahlbau</b>				<b>5.870,00</b>

## Kostenberechnung

**Projekt:** A16-009 **Brücke In den Sauerplatten Merzhausen**  
**LV:** 002 **Kostenberechnung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>08.</b>	<b>Abdichtung, Fugen, Beläge</b>			
<b>08.01.</b>	<b>Abdichtung, bituminöse Decke</b>			
<b>08.01.0010.</b>	StL-Nr. 13.124/107.08.10.06.20 <b>Betonunterlage vorbereiten            zwischen Kappen*Oberfl.waager.            Strahlen/Abs.*Entf.von Zement</b> Betonunterlage nach Unterlagen des AG vorbereiten. Vor- bereitete Flächen säubern. Abfall entsorgen. Bauteil = Überbau zwischen den Kappen. Oberfläche waagrecht bis 20 v.H. geneigt. Vorbereitungsverfahren = Betonunterlage mit festen Strahlmitteln strahlen bei gleichzeitigem Absaugen. Zementschlämme und minderfeste Schichten entfernen.	47,000 m2	40,00	1.880,00
<b>08.01.0020.</b>	StL-Nr. 13.124/212.10.00 <b>Betonunterlage versiegeln            Überbau</b> Vorbereitete Betonunterlage mit Epoxidharz versiegeln. Versiegelung zweilagig herstellen. Erste Lage im Über- schuss abstreuen. Nicht festhaftendes Abstreugut ent- fernen. Bauteil = Überbau.	47,000 m2	50,00	2.350,00
<b>08.01.0030.</b>	StL-Nr. 13.124/207.10.10 <b>Betonunterlage grundieren            Überbau*Abstreuen</b> Vorbereitete Betonunterlage mit Epoxidharz grundieren. Bauteil = Überbau. Grundierung abstreuen. Nicht festhaftendes Abstreugut entfernen.	47,000 m2	40,00	1.880,00
<b>08.01.0040.</b>	StL-Nr. 12.123/123.30.00 <b>Dichtungssch. aus 1 Bitbahn herst.            Überbau</b> Dichtungsschicht aus einer Bitumen-Schweißbahn gemäß ZTV-ING, Teil 7, Abschnitt 1 nach Unterlagen des AG herstellen. Dichtungsschicht an bestehende Abdichtun- gen, Konstruktionen, Durchdringungskörper und sonstige Einbauten anschließen. Anschlussflächen sind vorzube-			



## Kostenberechnung

Projekt: A16-009 Brücke In den Sauerplatten Merzhausen  
LV: 002 Kostenberechnung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	reiten. Das Einbauen von Verstärkungstreifen und Schutzlage wird gesondert vergütet. Bauteil = Überbau.	47,000 m2	35,00	1.645,00
08.01.0050.	StL-Nr. 14.113/807.11.22.01.00 <b>Asphaltschutzschicht herstellen Zwischen Kappen*MA11S,Bk3,2-100 Dicke 3,5 cm*25/55-55 A+vvZ ohne AG</b> Asphaltschutzschicht auf Dichtungsschicht herstellen. Fugen herstellen und verfüllen wird gesondert vergütet. Einbaubreiten nach Unterlagen des AG. Bauteil = Überbau zwischen den Kappen. Asphaltschutzschicht aus MA 11 S. Einbau in Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk3,2 bis Bk100. Einbaudicke = 3,5 cm. Bindemittel = 25/55-55 A mit viskositätsveränderndem Zusatz bzw. einem entsprechend viskositätsveränderten Bindemittel 25/55-55 A. Asphaltschutzschicht ohne Verwendung von Asphaltgranulat aus Gussasphalt.	20,000 m2	95,00	1.900,00
08.01.0060.	StL-Nr. 14.113/607.32.30.10 <b>Asphaltdecksch. aus MA 11 S herst. Bk3,2 und Bk10*Dicke 4 cm 25/55-55 A+vvZ*Ohne AG</b> Asphaltdeckschicht aus Gussasphalt MA 11 S herstellen. Einbaubreiten nach Unterlagen des AG. In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk3,2 und Bk10. Einbaudicke = 4 cm einschließlich eingedrückter Abstreukörnung. Bindemittel = 25/55-55 A mit viskositätsveränderndem Zusatz bzw. einem entsprechend viskositätsveränderten Bindemittel 25/55-55 A. Gussasphalt ohne Verwendung von Asphaltgranulat.	33,000 m2	95,00	3.135,00
08.01.0070.	StL-Nr. 14.113/952.41.90 <b>Abstumpfungmaßnahme durchführen Bit.LFK 2/5*Gestein wie Decke ... Freitext ...</b> Abstumpfungmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.			

### Kostenberechnung

Projekt: A16-009 Brücke In den Sauerplatten Merzhausen  
 LV: 002 Kostenberechnung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Abstreukörnung = leicht bituminierte Lieferkörnung 2/5.            Aus Gestein wie grobe Gesteinskörnung in Asphaltdeckschicht.            Abstreumenge '12-15 kg/m<sup>2</sup>'</p>	33,000 m <sup>2</sup>	5,00	165,00
08.01.0080.	<p>StL-Nr. 14.113/912.52.34.92  <b>Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst.</b>  <b>Versch.Randfuge*Schutzschicht</b>  <b>Tiefe 35 mm*Breite 20 mm</b>  <b>... Freitext ...*Fugenmasse N 1</b>            Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen.            Randfuge vor Borden, Übergängen, Abläufen u.ä.            In der Asphaltenschutzschicht ausbilden.            Fugenspalttiefe = 35 mm.            Fugenspaltbreite = 20 mm.            Fugenraum verfüllen 'gem. ZTV-ING Teil 7.1 Abschnitt 5.8'            Mit heiß verarbeitbarer elastischer Fugenmasse Typ N 1,            einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem            Voranstrichmittel.</p>	12,000 m	12,00	144,00
08.01.0090.	<p>StL-Nr. 14.113/912.51.44.21  <b>Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst.</b>  <b>Versch.Randfuge*Deckschicht</b>  <b>Tiefe 40 mm*Breite 20 mm</b>  <b>Verf. mit Ufst.*Fugenmasse N 2</b>            Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen.            Randfuge vor Borden, Übergängen, Abläufen u.ä.            In der Asphaltdeckschicht ausbilden.            Fugenspalttiefe = 40 mm.            Fugenspaltbreite = 20 mm.            Fugenraum verfüllen in 1 Lage mit Unterfüllstoff.            Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N 2, einschließlich            zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.</p>	12,000 m	12,00	144,00
<b>Summe 08.01.</b>	<b>Abdichtung, bituminöse Decke</b>			<b>13.243,00</b>
<b>Summe 08.</b>	<b>Abdichtung, Fugen, Beläge</b>			<b>13.243,00</b>

## Kostenberechnung

**Projekt: A16-009                      Brücke In den Sauerplatten Merzhausen**  
**LV: 002                                      Kostenberechnung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>09.</b>	<b>Straßenbau</b>			
<b>09.01.</b>	<b>Einfassungen, Pflasterflächen</b>			
<b>09.01.0010.</b>	<b>Bordsteine aus Beton und</b> Bordsteine aus Beton und Rinnenplatten aus Beton aufnehmen. Einschließlich Aufbruch der Tragschicht. Aufbruchtiefe bis 20cm. Breite der Rinnenplatten ca. 15cm. Ort = Fahrbahnrande südöstlich der Brücke Material aufnehmen und der Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen.	24,000 m	80,00	1.920,00
<b>09.01.0020.</b>	StL-Nr. 11.115/440.61.10 <b>Rinne aus Formsteinen herstellen.</b> <b>Rinnenpl. 15/8 cm*Fundament C12/15</b> <b>Mörtel 50N/mm2 F5</b> Rinne aus Formsteinen herstellen. Rinnenplatten, Breite = 15 cm, Dicke = 8 cm. Fundament und Rückenstütze aus Beton C 12/15. Rücken- stützen beidseitig, vor Borden oder dgl. einseitig, 15 cm breit herstellen. Die Rückenstütze bis zur halben Höhe hochziehen. Fugen mit Fertizementmörtel vergießen. Druckfestigkeit am Würfel mindestens 50 N/mm2, Expositionsklasse XF4, Ausbreitmaßklasse F5.	12,000 m	60,00	720,00
<b>09.01.0030.</b>	StL-Nr. 11.115/310.13.90.01.11 <b>Bordsteine aus Beton setzen</b> <b>BSt. FB 200x250*... Freitext ...</b> <b>Gerader Stein*bis 10 cm unt.OK</b> <b>F-Beton Unt.AG</b> Bordsteine aus Beton setzen. Bordstein FB 200 x 250. Vorsatzschicht 'Granit' Gerader Stein. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Fundamentbeton nach Unterlagen des AG herstellen.	12,000 m	80,00	960,00
<b>Summe 09.01. Einfassungen, Pflasterflächen</b>				<b>3.600,00</b>

## Kostenberechnung

**Projekt:** A16-009 **Brücke In den Sauerplatten Merzhausen**  
**LV:** 002 **Kostenberechnung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>09.02.</b>	<b>Asphaltbauweisen</b>			
	Trennen der Asphaltdecke in Teilstücken. Nach Einbau der Frostschuttschicht wird Asphaltkante nachgeschnitten.			
<b>09.02.0010.</b>	StL-Nr. 16.113/039.10.05 <b>Asphaltbefestigung trennen Schneiden*Dicke 18 - 24cm</b> Asphaltbefestigung geradlinig trennen. Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 18 bis 24 cm.	22,000 m	10,00	220,00
<b>09.02.0020.</b>	StL-Nr. 16.113/029.91.05.23.03 <b>Asphaltbefestigung aufnehmen ... Freitext ...*mit TS ohne Bimi Dicke 18 - 24cm*Dicke 10 - 20cm Tiefe 20 - 30cm*Aufbr. Verw AN</b> Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche 'Fahrbahn und Gehweg' Einschließlich Unterlage = Tragschicht ohne Bindemittel. Dicke der Asphaltbefestigung über 18 cm bis 24 cm. Dicke der gebundenen Befestigung über 10 bis 20 cm. Gesamtaufbruchtiefe über 20 bis 30 cm. Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	15,300 m2	60,00	918,00
<b>09.02.0030.</b>	StL-Nr. 16.113/009.11.30.13.11 <b>Asphalt feinfräsen ADS*Gussasphalt*Tiefe 2,5-4 cm Fahrbahn*Breite 50-100 Fräsasph. verw.*Unebenheit 4 mm</b> Asphalt feinfräsen und Fräsgut aufnehmen. Asphaltdeckschicht. Asphaltdeckschicht = Gussasphalt. Frästiefe über 2,5 bis 4 cm. Fläche = Fahrbahn. Breite der Fläche über 50 bis 100 cm. Fräsasphalt der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 4 mm innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung.	11,000 m2	60,00	660,00

## Kostenberechnung

Projekt: **A16-009**                      **Brücke In den Sauerplatten Merzhausen**  
LV: **002**                                      **Kostenberechnung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
09.02.0040.	<p>StL-Nr. 16.113/044.13.02  <b>Unterlage profilieren</b>  <b>GE,GI,GW,SE,SI,SW*EV2 mind.100</b>  <b>Ebenh. max.3 cm</b>                      Unterlage aus Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe nach Unterlagen des AG profilieren und verdichten. Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird gesondert vergütet.                      Unterlage aus grobkörnigem Boden.                      Verformungsmodul der profilierten Unterlage mindestens 100 MN/m<sup>2</sup>.                      Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 3 cm in Längs- und Querrichtung.</p>	32,000 m <sup>2</sup>	8,00	256,00
09.02.0050.	<p>StL-Nr. 16.113/139.91.20.09  <b>Asphalttragsch. aus AC 32 T N herst</b>  <b>... Freitext ...*Dicke 16 cm</b>  <b>50/70*... Freitext ...</b>                      Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T N herstellen.                      In Verkehrsflächen 'Fahrbahn'                      Einbaudicke = 16 cm.                      Bindemittel = 50/70.                      Einbau 'in zwei Lagen'</p>	28,000 m <sup>2</sup>	80,00	2.240,00
09.02.0060.	<p>StL-Nr. 16.113/064.11.22.33  <b>Bitumenemulsion aufsprühen</b>  <b>Bk3,2 bis Bk100*Asphalt frisch</b>  <b>Manuell*C40B5-S*Menge 300 g/m<sup>2</sup></b>  <b>Vor ADS</b>                      Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.                      Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk3,2 bis Bk100.                      Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch.                      Ausführung in Teilflächen manuell.                      Bindemittel = C40B5-S.                      Bindemittelmenge = 300 g/m<sup>2</sup>.                      Vor Einbau Asphaltdeckschicht.</p>	39,000 m <sup>2</sup>	3,50	136,50
09.02.0070.	<p>StL-Nr. 16.113/349.91.10.00.00  <b>Asphaltdecksch. aus AC 8 D N herst.</b>  <b>... Freitext ...*Dicke 4 cm</b>  <b>70/100</b>                      Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeck-</p>			

## Kostenberechnung

Projekt: A16-009 Brücke In den Sauerplatten Merzhausen  
LV: 002 Kostenberechnung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	schichten AC 8 D N herstellen. In Verkehrsflächen 'Fahrbahn' Einbaudicke = 4 cm. Bindemittel = 70/100.	28,000 m2	35,00	980,00
09.02.0080.	StL-Nr. 16.113/918.13.59.01 <b>Anschluss mit Fugenband herstellen</b> <b>Anschl. ADS*Anschl.längs+quer</b> <b>Schichtd. 4 cm*... Freitext ...</b> <b>Breite 10 mm</b> Anschluss an bestehende Asphalttschicht oder Bauteil in der Dicke der Asphalttschicht mit Fugenband einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel herstellen. Anschluss an Asphaltdeckschicht. Längs- und Quertuge. Dicke der Asphalttschicht = 4 cm. Einzellängen 'über 10,00m bis 230,00m' Breite des Fugenbandes = 10 mm.	22,000 m	10,00	220,00
09.02.0090.	StL-Nr. 16.113/823.22.21.01 <b>Asphalttragd. aus AC 16 TD herst.</b> <b>Rad- und Gehwege*Dicke 10 cm</b> <b>50/70*C90/1, E CS 35</b> <b>Abb. 1 zu 1</b> Asphalttragdeckschicht aus Asphalttragdeckschichtmischgut AC 16 TD herstellen. In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Einbaudicke = 10 cm. Bindemittel = 50/70. Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 90/1, Feine Gesteinskörnung = Fließkoeffizient Kategorie E CS 35 Mindestanteil 35 M.-v.H. Seitliche Abböschungen 1 zu 1 herstellen.	27,000 m2	50,00	1.350,00
09.02.0100.	StL-Nr. 16.113/953.12.10 <b>Abstumpfungsmaßnahme durchführen</b> <b>LFK 1/3*Gestein wie Aufh.</b> <b>Menge 1 kg/m2</b> Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3.			

## Kostenberechnung

Projekt: **A16-009**                      **Brücke In den Sauerplatten Merzhausen**  
LV: **002**                                      **Kostenberechnung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Aus Gestein wie Aufhellungsgestein in Asphaltdeck- schicht. Abstreumenge = 1 kg/m <sup>2</sup> .	25,000 m <sup>2</sup>	8,00	200,00
<b>Summe 09.02.</b>	<b>Asphaltbauweisen</b>			<b>7.180,50</b>
<b>Summe 09.</b>	<b>Straßenbau</b>			<b>10.780,50</b>

## Kostenberechnung

**Projekt: A16-009                      Brücke In den Sauerplatten Merzhausen**  
**LV: 002                                      Kostenberechnung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>10.</b>	<b>Befestigung der Bachsohle</b>			
<b>10.01.</b>	<b>Befestigung der Bachsohle</b>			
<b>10.01.0010.</b>	<b>Kanalsohle entschlickern</b> Kanalsohle entschlickern. Schlamm und Schlick aus der Kanalsohle ausbauen. Ort= Kanalsohle außerhalb des Bauwerks Material auf Zwischenlager des AN fahren und fachgerecht lagern.	5,000 m3	60,00	300,00
<b>10.01.0020.</b>	StL-Nr. 16.115/125.93.21.90.91 <b>Pflasterd. mit Großpfl.st. herst.</b> <b>... Freitext ...*Fl. 10 bis 100 m2</b> <b>160/160/160 mm*Granit</b> <b>... Freitext ...*... Freitext ...</b> <b>Reihenverband</b> Pflasterdecke mit Großpflastersteinen herstellen. Bear- beitung der Oberfläche der Großpflastersteine nach Un- terlagen des AG. In Flächen 'Kolkchutz in der Bachsohle unter der Brücke und jeweils 1,5m vor und hinter der Brücke' Einzelflächen über 10 bis 100 m2. Größe = 160/160/160 mm. Pflastersteine aus Granit. Bettung 'Zementmörtel' Fuge 'untere 5cm mit Zementmörtel vergießen, oberen Bereich mit Sohlsubstrat verfüllen' Verlegen im Reihenverband.	40,000 m2	75,00	3.000,00
<b>Summe 10.01.</b>	<b>Befestigung der Bachsohle</b>			<b>3.300,00</b>
<b>Summe 10.</b>	<b>Befestigung der Bachsohle</b>			<b>3.300,00</b>



## Kostenberechnung

**Projekt:** A16-009                      **Brücke In den Sauerplatten Merzhausen**  
**LV:** 002                                    **Kostenberechnung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
11.	<b>Sonstiges</b>			
11.01.	<b>Sonstiges</b>			
	Schutzrohre im Überbau-Ortbeton verlegen Schutzrohre 30cm über Außenkante Konstruktionsbeton Mehraufwand und Erschwernisse bei der Schalungserstellung von Überbau und Kappe sind mit einzurechnen.			
11.01.0010.	StL-Nr. 07.134/230.05.00.01 <b>Schutzrohr in Bauwerk verlegen</b> <b>PE weich 110x5,3*Stahldraht einz.</b> Schutzrohr in Bauwerk vor dem Betonieren nach Zeichnung verlegen, gegen Aufschwimmen sichern und Stoesse dichten. Kruemmer, Passtuecke, Tropfmanschetten, bewegliche Rohrverbindungen an den Bewegungsfugen und Abschluss- kappen werden nicht gesondert berechnet. Abgerechnet wird nach Laenge in der Achse der Rohrleitung. Material = PE weich-Rohr 110 x 5,3 DIN 8072. Verzinkten runden Stahldraht, Durchmesser min. 3 mm, mit je 2 m Ueberstand einziehen.	39,000 m	35,00	1.365,00
	<b>Summe 11.01.</b>			<b>1.365,00</b>
	<b>Summe 11.</b>			<b>1.365,00</b>

## Kostenberechnung

**Projekt:** A16-009                      **Brücke In den Sauerplatten Merzhausen**  
**LV:** 002                                      **Kostenberechnung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>12.</b>	<b>Entsorgung</b>			
<b>12.01.</b>	<b>Bodenaushub</b>			
<b>12.01.0010.</b>	<b>Aushubmaterial entsorgen</b> Zwischengelagertes Aushubmaterial laden, abfahren und entsorgen. Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen und fachgerecht entsorgen. Material bis einschließlich Z1.1 nach VwV Bodenverwertung. Einschließlich Deponiegebühren. Versorgungsnachweis ist vorzulegen.	220,000 t	24,00	5.280,00
<b>12.01.0020.</b>	<b>Zulage Z 1.2</b> Zulage zu OZ 13.00.0010 "Aushubmaterial entsorgen" Material <= Z 1.2 nach VwV Bodenverwertung Versorgungsnachweis ist vorzulegen.	40,000 t	30,00	1.200,00
<b>12.01.0030.</b>	<b>Zulage Z 2</b> Zulage zu OZ 13.00.0010 "Aushubmaterial entsorgen" Material <= Z 2 nach VwV Bodenverwertung Versorgungsnachweis ist vorzulegen.	80,000 t	36,00	2.880,00
<b>Summe 12.01. Bodenaushub</b>				<b>9.360,00</b>

## Kostenberechnung

**Projekt:** A16-009 **Brücke In den Sauerplatten Merzhausen**  
**LV:** 002 **Kostenberechnung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>12.02.</b>	<b>Beton</b>			
<b>12.02.0010.</b>	<b>Beton entsorgen</b> Zwischengelagertes Aushubmaterial laden, abfahren und entsorgen. Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen und fachgerecht entsorgen. Material bis einschließlich Z1.1 nach VwV Bodenverwertung. Einschließlich Deponiegebühren. Versorgungsnachweis ist vorzulegen.	86,000 t	24,00	2.064,00
<b>12.02.0030.</b>	<b>Zulage Z 2</b> Zulage zu OZ 13.00.0010 "Aushubmaterial entsorgen" Material <= Z 2 nach VwV Bodenverwertung Versorgungsnachweis ist vorzulegen.	86,000 t	36,00	3.096,00
<b>Summe 12.02. Beton</b>				<b>5.160,00</b>
<b>Summe 12. Entsorgung</b>				<b>14.520,00</b>

**Kostenberechnung  
Zusammenstellung**

**Projekt:** A16-009                      **Brücke In den Sauerplatten Merzhausen**  
**LV:** 002                                   **Kostenberechnung**

<b>Ordnungszahl</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Betrag in EUR</b>
<b>01.</b>	<b>Einrichtung, Hilfsleistg., Verkehr</b>	
01.01.	Baustelleneinrichtung	16.050,00
01.02.	Baufeld	300,00
01.03.	Technische Bearbeitung	850,00
01.04.	Hilfsleistungen	240,00
01.05.	Verkehrssicherung	2.500,00
	<b>Summe 01.</b>	
	<b>Einrichtung, Hilfsleistg., Verk..</b>	<b>19.940,00</b>

**Kostenberechnung**  
**Zusammenstellung**

Projekt: A16-009 Brücke In den Sauerplatten Merzhausen  
LV: 002 Kostenberechnung

---

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
<b>02.</b>	<b>Gerüste, Verbauten, Unterfangung</b>	
02.01.	Gerüste, Verbauten	1.800,00
02.02.	Unterfangungen	3.500,00
	<hr/>	
	<b>Summe 02.</b>	<b>5.300,00</b>

**Kostenberechnung  
Zusammenstellung**

**Projekt:** A16-009                      **Brücke In den Sauerplatten Merzhausen**  
**LV:** 002                                    **Kostenberechnung**

---

<b>Ordnungszahl</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Betrag in EUR</b>
<b>03.</b>	<b>Erdbau, Baugruben, Wasserhaltung</b>	
03.01.	Erdbau, Baugrube	9.735,00
03.02.	Wasserhaltung	8.900,00
		<hr/>
<b>Summe 03.</b>	<b>Erdbau, Baugruben, Wasserhaltung</b>	<b>18.635,00</b>

**Kostenberechnung  
Zusammenstellung**

Projekt: A16-009 Brücke In den Sauerplatten Merzhausen  
LV: 002 Kostenberechnung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
<b>04.</b>	<b>Abbruch</b>	
04.01.	Abbruch Durchlass + Ufermauern	9.270,00
	<b>Summe 04. Abbruch</b>	<b>9.270,00</b>

**Kostenberechnung  
Zusammenstellung**

**Projekt:** A16-009                      **Brücke In den Sauerplatten Merzhausen**  
**LV:** 002                                      **Kostenberechnung**

---

<b>Ordnungszahl</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Betrag in EUR</b>
<b>05.</b>	<b>Gründungen</b>	
05.01.	Bohrpfahlgründung	34.900,00
	<b>Summe 05.                      Gründungen</b>	<b>34.900,00</b>

---



**Kostenberechnung**  
**Zusammenstellung**

Projekt: A16-009 Brücke In den Sauerplatten Merzhausen  
LV: 002 Kostenberechnung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
<b>06.</b>	<b>Beton und Stahlbeton</b>	
06.01.	Beton und Stahlbeton	62.055,00
	<b>Summe 06.</b>	<b>62.055,00</b>

**Kostenberechnung  
Zusammenstellung**

Projekt: A16-009 Brücke In den Sauerplatten Merzhausen  
LV: 002 Kostenberechnung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
<b>07.</b>	<b>Stahlbau</b>	
07.01.	Geländer	4.440,00
07.02.	Übergänge	1.430,00
	<b>Summe 07. Stahlbau</b>	<b>5.870,00</b>

**Kostenberechnung  
Zusammenstellung**

Projekt: A16-009 Brücke In den Sauerplatten Merzhausen  
LV: 002 Kostenberechnung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
<b>08.</b>	<b>Abdichtung, Fugen, Beläge</b>	
08.01.	Abdichtung, bituminöse Decke	13.243,00
	<b>Summe 08.</b>	<b>13.243,00</b>

**Kostenberechnung  
Zusammenstellung**

**Projekt:** A16-009                      **Brücke In den Sauerplatten Merzhausen**  
**LV:** 002                                   **Kostenberechnung**

---

<b>Ordnungszahl</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Betrag in EUR</b>
<b>09.</b>	<b>Straßenbau</b>	
09.01.	Einfassungen, Pflasterflächen	3.600,00
09.02.	Asphaltbauweisen	7.180,50
	<hr/>	
	<b>Summe 09.                      Straßenbau</b>	<b>10.780,50</b>

**Kostenberechnung  
Zusammenstellung**

Projekt: A16-009 Brücke In den Sauerplatten Merzhausen  
LV: 002 Kostenberechnung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
10.	<b>Befestigung der Bachsohle</b>	
10.01.	Befestigung der Bachsohle	3.300,00
	<b>Summe 10.</b>	<b>3.300,00</b>

**Kostenberechnung  
Zusammenstellung**

**Projekt:** A16-009                      **Brücke In den Sauerplatten Merzhausen**  
**LV:** 002                                   **Kostenberechnung**

<b>Ordnungszahl</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Betrag in EUR</b>
<b>11.</b>	<b>Sonstiges</b>	
11.01.	Sonstiges	1.365,00
	<b>Summe 11.</b>	<b>1.365,00</b>

**Kostenberechnung  
Zusammenstellung**

**Projekt:** A16-009                      **Brücke In den Sauerplatten Merzhausen**  
**LV:** 002                                   **Kostenberechnung**

---

<b>Ordnungszahl</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Betrag in EUR</b>
<b>12.</b>	<b>Entsorgung</b>	
12.01.	Bodenaushub	9.360,00
12.02.	Beton	5.160,00
	<hr/>	
	<b>Summe 12.                      Entsorgung</b>	<b>14.520,00</b>

**Kostenberechnung  
Zusammenstellung**

Projekt: A16-009 Brücke In den Sauerplatten Merzhausen  
LV: 002 Kostenberechnung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
<b>LV</b>	<b>002</b>	
01.	Einrichtung, Hilfsleistg., Verkehr	19.940,00
02.	Gerüste, Verbauten, Unterfangung	5.300,00
03.	Erdbau, Baugruben, Wasserhaltung	18.635,00
04.	Abbruch	9.270,00
05.	Gründungen	34.900,00
06.	Beton und Stahlbeton	62.055,00
07.	Stahlbau	5.870,00
08.	Abdichtung, Fugen, Beläge	13.243,00
09.	Straßenbau	10.780,50
10.	Befestigung der Bachsohle	3.300,00
11.	Sonstiges	1.365,00
12.	Entsorgung	14.520,00
	<b>Summe LV 002 Kostenberechnung</b>	<b>199.178,50</b>
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	199.178,50 EUR
	in Höhe von 19,00 %	37.843,92 EUR
		<b>237.022,42 EUR</b>