

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001
LV: 211-001_100

Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

LEISTUNGSBESCHREIBUNG

Bauvorhaben: Instandsetzung SÜ Laitschenbach
über den Neumagen, BW Nr. 211-001
in Münstertal

-Bauwerksinstandsetzung-



Bauherr:



**Gemeinde Münstertal
Bauamt
Wasen 47
79244 Münstertal**

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1	SÜ Laitschenbach über den Neumagen			
1.1	Koordinierung, Dokumentation			
1.1.1	Ausführungsplanung Baubehelfe, Gerüste Ausführungsplanung einschl. statischer Berechnung und erforderlicher Ausführungszeichnungen für Baubehelfe, Traggerüst und Schalung Brückenkappen, Arbeits-, Schutzgerüste anfertigen. Einschl. Straßenplanung/Gradientenplanung für die Anbindung der neuen Fahrbahn an den Bestand. Grundlage der Straßenplanung ist die zuvor ausgeführte Bestandsvermessung. Bauteil: Gesamtbauwerk. Ausführungsplanung 2-fach in Papier und als pdf-Datei liefern. Standortsicherheitsnachweise 2-fach in Papier und als pdf-Datei liefern.	1,000 psch	1.200,00	1.200,00
1.1.2	Bestandsvermessung Gradiente, Straßenränder Bestandsvermessung für Gradientenplanung einschl. Straßenränder für neue Fahrbahndecke und Bestandspläne durchführen und dokumentieren. Bestandsvermessung bis jeweils 20 m hinter die Übergänge Fahrbahn alt/neu ausführen.	1,000 psch	1.100,00	1.100,00
1.1.3	Koordinierungsleistungen erbringen Erbringen sämtlicher für die Baudurchführung erforderlichen Abstimmungen terminlicher und technischer Art mit -den öffentlichen Ver- und Entsorgungsträgern -allen AN und Beauftragten des AG -allen Trägern öffentlicher Belange -den anliegenden Grundstückseigentümern usw. (Aufzählung nicht abschließend). Anfallende Gebühren usw. sind in die Pauschale einzurechnen.	1,000 psch	500,00	500,00
1.1.4	Vorankündigung BVO zuarbeiten Beistellung von Unterlagen und Informationen durch den AN für die Vorankündigung gemäß Baustellenverordnung an den AG.	1,000 psch	450,00	450,00
1.1.5	Mitwirkung SiGeKo und SiGe-Plan erstellen Mitwirkungsleistungen des AN Bau an den SiGeKo des AG zur Erstellung und Fortschreibung des SiGe-Plan für die Bauausführung. Bei erheblichen Änderungen in der Ausführung des Bauvorhabens anpassen durch den AG mit den erforderlichen Zuarbeiten des AN.			

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	<p>Die Lieferung des genehmigten Exemplars erfolgt digital und zweifach in Papierform. Mit dieser Position sind alle Aufwendungen und Maßnahmen im Zusammenhang mit der Baustellenverordnung abgegolten. Abschlagszahlungen werden nach dem zeitlichen Fortschreiten der Baumaßnahme bezogen auf die Gesamtdauer der Baumaßnahme geleistet.</p>	1,000	psch	500,00	500,00
1.1.6	<p>Eigenüberwachung des Auftragnehmers (AN) über die gesamte Dauer der Instandsetzung</p> <p>Eigenüberwachung des Auftragnehmers (AN) über die gesamte Dauer der Instandsetzungsarbeiten. Zu kontrollieren bzw. dokumentieren sind mindestens: Untergrund, Flächenvorbereitung, einzusetzende/eingesetzte Material, Witterungsbedingungen. Die Ergebnisse der Eigenüberwachung sind in einem Bautagebuch festzuhalten. Das Bautagebuch ist mind. wöchentlich dem AG oder seinem Vertreter zur Einsicht vorzulegen. DIN 18551 ist zu beachten. Die Angaben n. ZTV-ING, Teil 3, Abschn. 8.5.3 sind mit zu dokumentieren. Die Kontrollprüfungen nach Abschluss der Beschichtung gem. ZTV-ING T 3, Abschn. 4 Abs. 8.5.2 und die Prüfung der Schichtdicken nach ZTV-ING T 3 Abschn. 4, Anhang D und deren Protokollierung sind hier einzurechnen.</p>	1,000	psch	850,00	850,00
1.1.7	<p>Instandsetzungsdokumentation, in Pläne, vom AN zu fertigen,</p> <p>Instandsetzungsdokumentation, in vom AN zu fertigenden Plänen, mit Angaben und Eintrag der Schadstellen wie: Risse mit Angabe der Rissweiten und -längen, freiliegende / freigelegte Bewehrung mit Angabe Durchmesser und Länge, Abplatzungen mit Angabe L/B/T in cm, sowie Angabe der durchgeprüften Prüfungen mit Lage der Prüfstellen und den Prüfergebnissen. Bestandsplan wird vom AG in Papierform und digital zur Verfügung gestellt.</p>	1,000	psch	1.100,00	1.100,00
1.1.8	<p>Beihilfe bei Abnahmetätigkeit / Kontrollprüfungen des AG</p> <p>Beihilfe bei Abnahmetätigkeit / Kontrollprüfungen des AG bei allen Zwischen- u. Teilabnahmen sowie bei Hauptprüfung vor VOB-Abnahme. Einschl. Gestellung aller erforderlichen Messgeräte.</p>	1,000	psch	500,00	500,00

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1.1.9	Stl-Nr.: 10 101/ 620 Lichtbilder herst . und liefern Lichtbilder über den wesentlichen Bauablauf des Bauwerks in digitalisierter Form (Auflösung mindestens 1024 mal 768 Pixel, 24 Farben) mit Digitalkamera herstellen und auf mit dem AG abgestimmten Datenträger (CD oder DVD) liefern. Das Komprimierungsverhältnis bzw. die Bildqualität ist so zu wählen, dass durch die Komprimierung keine für den Sachverhalt wesentlichen Bildinformationen verloren gehen.	1,000	psch	400,00	400,00
1.1.10	Beweissicherung Beweissicherung Aufnahme des Baugeländes, der Zufahrtswege und -straßen, Pflanzenwuchs, Gelände, Anlagen im Baubereich, Parkplatzflächen usw. bei Beteiligung der jeweiligen Eigentümer bzw. Baulastträger, der betroffenen Behörden. Einschl. Fotodokumentation und Protokoll.	1,000	psch	500,00	500,00
1.1.11	Alarmplan Hochwasserfall Aufstellen eines Alarmplanes mit Meldekette im Hochwasserfall. Der Alarmplan muß den verantwortlichen Mitarbeiter des AN für die Meldekette namentlich benennen mit Angabe der relevanten Rufnummern zur permanenten Erreichbarkeit (7d/24h). Ebenso sind die Ansprechpartner des AG, der BÜ des AG sowie der Vertreter der Wasserwirtschaft zu benennen. Der Alarmplan ist mit dem AG abzustimmen und im Falle von Personalwechsel fortzuschreiben und an die Beteiligten zu verteilen.	1,000	psch	450,00	450,00
Summe	1.1 Koordinierung, Dokumentation				7.550,00 €

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

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

1.2 Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung

Baustelleneinrichtung

Die Kontrolle der Arbeitsstellensicherung gem. ZTV-SA ist in die Position Baustelle einrichten einzurechnen.

1.2.1

Baustelle einrichten Sämtl. LV-Abschn. Zufahrt vorh.

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 beschaffen, 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 Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Lose und Abschnitte des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt zur Baustelle vorhanden. Die Befestigung von Zufahrten und evtl. erforderliche Kranstandflächen usw. entsprechend dem Bauablauf des AN sind in den EP der Baustelleneinrichtung einzurechnen. Die Umzäunung/Sicherung der BE-Fläche nach Wahl des AN ist hier einzurechnen. Die Kontrolle der Arbeitsstellensicherung gem. ZTV-SA ist hier einzurechnen. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren. Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen. Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich. Kontrolle durch schriftliche Dokumentation nach Unterlagen des AG.

1,000	Psch	18.500,00	18.500,00
-------	------	-----------	-----------

1.2.2

Baustelle räumen Sämtl. LV-Abschn.

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 gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Lose Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.	1,000 Psch	6.500,00	6.500,00
1.2.3	Bauzaun Bauzaun einschl. der erforderlichen Tore und Pfosten standsicher aufstellen, während der Bauzeit vorhalten, innerhalb der Baustelle umsetzen 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	20,00	600,00
1.2.4	Baugelände abräumen Baugelände abräumen, von Aufwuchs, einschl. Wurzelwerk, mit Stämmen bis 10 cm Stammdurchmesser Räumgut geht in das Eigentum des AN über und ist zu beseitigen.	1,000 psch	1.100,00	1.100,00
1.2.5	Bodenprobe als "Nullprobe" im Brückenbereich zur Beweissicherung entnehmen Bodenprobe als "Nullprobe, Rückstellprobe" bis max. 15 m Entfernung von der Baustelle vor Beginn der Beschichtungsarbeiten nach Angaben u. im Beisein des AG entnehmen. Proben dem AG übergeben. Die Analysen werden besonders vergütet.	1,000 St	120,00	120,00
1.2.6	Bodenproben analysieren. Rückstellproben des AG Bodenproben analysieren. Rückstellproben des AG in anerkanntem und zugelassenem Labor analysieren lassen. Prüfbericht dem AG übergeben.	1,000 St	450,00	450,00
1.2.7	Asphaltprobe außerhalb Brücke entnehmen und analysieren Asphaltprobe außerhalb der Brücke nehmen und analysieren. Analyseparameter: -PAK-Summe Feststoff	1,000 St	550,00	550,00
1.2.8	Asphaltprobe einschl. Abdichtung auf der Brücke entnehmen und analysieren Asphaltprobe einschl. Asphaltzuschicht und Abdichtung auf der Brücke nehmen und analysieren. Analyseparameter:			

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	-PAK-Summe Feststoff	1,000 St	550,00	550,00
1.2.9	Betonprobe entnehmen und analysieren Betonprobe Brückenkappen Bereich Schrammbordersatz nehmen und analysieren. Analyseparameter: -PAK-Summe Feststoff nach EPA -PCB-Summe -Eluat	1,000 St	650,00	650,00
	Verkehrssicherungsmaßnahmen			
1.2.10	Verkehrszeichenplan Abstimmung Gemeindeverwaltung Verkehrsbehörde B I/2 und B I/15 Verkehrszeichenplan in Abstimmung mit Gemeindeverwaltung und Verkehrsbehörde erstellen. Verkehrszeichenplan für einspurige Verkehrsführung im Baustellenbereich nach Regelplan B I/2, einschl. Wechsel der Verkehrsführung entsprechend Bauabschnitt 1 und 2 und nach Regelplan B I/15 für die Vollsperrung zum Einbau der Asphaltdeckschicht..	1,000 St	950,00	950,00
1.2.11	Verkehrssicherung läng.Dauer aufst . Arbeitsstelle Regelplan B I/2 Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer aufstellen und beseitigen. Vorhalten, Warten und Betreiben werden gesondert vergütet. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement und transportable Schutzeinrichtung werden soweit erforderlich gesondert vergütet. 70 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Nach RSA, Regelplan B I/2. Vorhandene Verkehrsschilder nach Unterlagen des AG au- ßer Kraft und wieder in Kraft setzen. Kontrolle gem. ZTV-SA für die gesamte Arbeitsstellensic- herung wird gesondert vergütet.	1,000 St	1.500,00	1.500,00
1.2.12	Verkehrssicherung läng. Dauer vorh . betreiben Arbeitsstelle B I/2 Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Siche- rungsmaßnahmen durchführen. Die Vergütung erfolgt nach Einsatzzeit des Bauablaufs AN unter Berücksichtigung der bauzeitrelevanten Fristen des AG. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle. Nach RSA, Regelplan B I/2.			

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
		60,000 d	25,00	1.500,00
1.2.13	Verkehrssicherung umbauen Arbeitsstelle B I/2 BA1 in BA 2 Verkehrssicherung nach Regelplan B I/2 umbauen für den Bauabschnitt 2. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle nach RSA, Regelplan B I/2.	1,000 psch	650,00	650,00
1.2.14	Verkehrssicherung läng.Dauer aufst . Arb.st.u.Uml.str B 1/15 In/außer Kraft Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer aufstellen und beseitigen. Vorhalten, Warten und Betreiben werden gesondert vergütet. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet. 70 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungsstrecke. Nach RSA, Regelplan B 1/15, Vollsperrung Straße für Einbau Asphaltdeckschicht. Vorhandene Verkehrsschilder nach Unterlagen des AG außer Kraft und wieder in Kraft setzen. Kontrolle gem. ZTV-SA für die gesamte Arbeitsstellensicherung wird gesondert vergütet.	1,000 Psch	1.800,00	1.800,00
1.2.15	Verkehrssicherung läng. Dauer vorh . Arb.st.u.Uml.str. B 1/15 Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Die Vergütung erfolgt nach der vom AG festgelegten Einsatzzeit. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungsstrecke. Nach RSA, Regelplan B 1/15 Für Bauphase Einbau Asphaltdeckschicht.	3,000 d	25,00	75,00
1.2.16	Bauliches Leitelement aufstellen Leitwand Leitb.Fo.1 Ab.5 m Bef. Klebebänder Leite.+Kleb.entf. Bauliches Leitelement aufstellen und beseitigen. Vorhalten und Warten werden gesondert vergütet. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Leitelement = Leitwand. Mit kleiner Leitbake, Folie der Bauart Typ 1, Abstand 5 m. Befestigung mit Klebeband.			

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Leitelement und Klebeband rückstandsfrei und decken- schonend entfernen. Klebeband der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	30,000 m	75,00	2.250,00
1.2.17	Bauliches Leitelement umstellen BA 1 in BA 2 Bauliches Leitelement umbauen von Bauabschnitt 1 in Bauabschnitt 2. Vorhalten und Warten werden gesondert vergütet.	1,000 psch	650,00	650,00
1.2.18	Bauliches Leitelement vorhalten Leitwand Leitb.Fo.1 Ab.5 m (31)'2x100 m' Bauliches Leitelement vorhalten und warten. Vorüberge- hende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Leitelement = Leitwand. Mit kleiner Leitbake, Folie der Bauart Typ 1, Abstand 5 m. Aufstelllänge 30 m.	60,000 d	25,00	1.500,00
1.2.19	Stl-Nr.: 03 105/ 201 99 10 12 03 Verkehrsschild aufstellen (21)'div.' Größe 2 Retroreflkt.Typ 1 Aufstv. Wahl AN Aufstellh. 2 m Verkehrsschild aufstellen und beseitigen, für die Bau- zeit vorhalten und warten. Aufstellvorrichtung nach stat. Erfordernissen. Vorübergehende Sicherungsmaßnah- men durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Auf- stellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. (21)Verkehrsschild 'Ronde, Dreieck, Quadrat, Rechteck' Größe 2. Retroreflektierend mit Folie der Bauart Typ 1. Aufstellvorrichtung nach Wahl des AN aufstellen. Aufstellhöhe = 2 m.	4,000 St	165,00	660,00
Summe	1.2 Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung			40.555,00 €

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

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

1.3 Baubehelfe / Gerüste

Das Gerüst/die Arbeitsplattform, die zugehörige Abplanung/Abschirmung muss den Bedingungen der ZTV-ING Teil 4 Abschn. 3 Abs. 6.2.2 entsprechen.
Hinweise auf die ZTV-ING in den Leistungstexten haben keine ausschließende Wirkung.
Das Gerüst ist nach statischen/konstruktiven, sicherheits- und umwelttechnischen Anforderungen herzustellen.

1.3.1 Schutz-/Arbeitsgerüst nach Wahl des AN Ansichtsfläche Unterstrom

Schutz-/Arbeitsgerüst nach Wahl des AN über dem Gewässer zur Durchführung von Betoninstandsetzungsarbeiten, nach statischen, konstruktiven, sicherheits- und umwelttechnischen Erfordernissen, einschl. der für Strahl- und Fräsarbeiten erforderlichen Einhausungen, aufbauen, vorhalten und wieder abbauen,
Einsatzort: Bauwerksansichten einschl. Brückenkappen und Gesimse. Kappenansicht und -untersicht.
Einsatzdauer: entsprechend dem vom AN gewählten Arbeitsablauf.
Das Umsetzen entsprechend der vom AN gewählten Gerüstkonstruktion und Arbeitsabfolge ist hier erfasst.
Erschwernisse beim Gerüstbau im Bereich der Böschungen sind einzurechnen.
Abgerechnet wird die Ansichtsfläche der Gerüstflächen.
Gerüst Unterstrom.

30,000 m ²	90,00	2.700,00
-----------------------	-------	----------

1.3.2 Schutz-/Arbeitsgerüst nach Wahl des AN Ansichtsfläche Oberstrom

Schutz-/Arbeitsgerüst nach Wahl des AN über dem Gewässer zur Durchführung von Betoninstandsetzungsarbeiten, nach statischen, konstruktiven, sicherheits- und umwelttechnischen Erfordernissen, einschl. der für Strahl- und Fräsarbeiten erforderlichen Einhausungen, aufbauen, vorhalten und wieder abbauen,
Einsatzort: Bauwerksansichten einschl. Brückenkappen und Gesimse. Kappenansicht, -draufsicht und -untersicht.
Einsatzdauer: entsprechend dem vom AN gewählten Arbeitsablauf.
Das Umsetzen entsprechend der vom AN gewählten Gerüstkonstruktion und Arbeitsabfolge ist hier erfasst.
Erschwernisse beim Gerüstbau im Bereich der Böschungen sind einzurechnen.
Abgerechnet wird die Ansichtsfläche der Gerüstflächen.
Gerüst Oberstrom.

30,000 m ²	90,00	2.700,00
-----------------------	-------	----------

1.3.3 Schutz-/Arbeitsgerüste nach Wahl des AN abbauen und wieder aufbauen

Schutz-/Arbeitsgerüste nach Wahl des AN abbauen und wieder aufbauen nach statischen, konstruktiven, sicherheitstechnischen Erfordernissen.
Einsatzort: Brücke.
Ausführung zur Räumung Durchflussquerschnitt im

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Hochwasserfall. Räumen und wieder Aufstellen bei Hochwasserereignis. Abgerechnet wird je 1 Mal räumen und wieder aufstellen.	1,000 St	1.200,00	1.200,00
1.3.4	Abdeckung des Geländes für Betoninstandsetzung Abdeckung des Geländes für Betoninstandsetzung Überbau, Widerlager und Flügel . Abdeckung als Schutzmaßnahme i. S. ZTV-ING Teil 4 Abschnitt 3, Abs. 6.2.2. Abdeckung/Schutzmaßnahme dicht an Widerlager anschließen und so ausbilden, dass weder Schutt, Wasser und/oder Staub in das Umfeld gelangen können. Abdeckung/Schutzmaßnahme nach Wahl des Bieters entsprechend von ihm gewählten Bauverfahren und Geräte. Einschließlich Vorhaltung.	40,000 m ²	6,50	260,00
1.3.5	Erstellen, Vorhalten, Betreiben, Abbau Arbeitsplattform Erstellen, vorhalten, betreiben, unterhalten und abbauen Arbeitsplattform über dem permanent wasserführenden Gewässer, Grundeinsatzzeit entsprechend vom AN gewählten Bauablauf. Lastklasse nach Wahl des Bieters entsprechend von ihm vorgesehenen Geräteinsatz. Arbeitsplattform nach den Kriterien der ZTV-ING Teil 4 Abschn. 3 Abs. 6.2.2 für Oberflächenvorbereitung und Sanierungs-, Instandsetzungsarbeiten. Bauteil: Widerlageransichten und Überbauuntersicht. Maße B/L der Arbeitsplattform ca. 8 m / 15 m. Die Arbeitsplattform ist mind. 2,00 m über die Bauwerksaußenkanten hinauszuführen. Erschwernisse aus der Lage der Arbeitsgerüste an den Brückenansichtsflächen und den Böschungspflaster im Bauwerksbereich sind hier einzurechnen. Lichte Höhe unter Brückenplatte ca. 1,40m. Gründung, Verankerungen, Standfestigkeit nach statischen, konstruktiven und arbeitstechnischen Erfordernissen herstellen. Einschl. Abdeckung als Abplanung nach ZTV-ING Teil 4 Abschn. 3 Abs. 6.2.2, einschl. Gerüstboden n. ZTV-ING Teil 4 Abschn. 3 Abs. 6.2.2 (9) bis (12). Rückbau einschl. evtl. erforderlicher Fundamente, ursprüngliches Gelände wieder herstellen ist hier erfasst und wird nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird die Arbeitsplattform als Pauschale. Vorhaltung ist hier einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.	1,000 psch	6.500,00	6.500,00
1.3.6	Arbeitsplattform nach Wahl des AN abbauen und wieder aufbauen Arbeitsplattform über dem permanent wasserführenden Gewässer nach Wahl des AN abbauen und wieder aufbauen nach statischen, konstruktiven, sicherheitstechnischen Erfordernissen. Einsatzort: Bauwerk in Durchflussquerschnitt über Bachbett.			

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Ausführung zur Räumung Durchflussquerschnitt im Hochwasserfall. Räumen und wieder Aufstellen bei Hochwasserereignis. Abgerechnet wird je 1 Mal räumen und wieder aufstellen.	1,000 St	1.200,00	1.200,00
1.3.7	Freihalten der Sanierungsflächen Wila von Wasser Freihalten der Instandsetzungsflächen Böschungspflaster Widerlager und Uferwand von Wasser für die Dauer der Bauzeit nach Ablaufplan des AN (z.B. Sandsackbarriere). Ausführung nach Wahl des AN unter Berücksichtigung der hydrogeologischen und wasserrechtlichen Randbedingungen. Es dürfen nur physiologisch unbedenkliche Materialien und Stoffe verwandt werden. In die Pauschale sind die Vorhaltung, Unterhaltung und der Rückbau der Haltungsmaßnahmen für beide Bauwerksseiten einzurechnen.	1,000 psch	1.100,00	1.100,00
1.3.8	Einrichtungen zur Freihaltung der Sanierungsflächen Widerlager nach Wahl des AN abbauen und wieder aufbauen Einrichtungen zur Freihaltung der Instandsetzungsflächen Böschungspflaster Widerlager und Uferwand im wasserführenden Bereich nach Wahl des AN abbauen und wieder aufbauen nach statischen, konstruktiven, sicherheitstechnischen Erfordernissen. Einsatzort: Bauwerk im Gewässerquerschnitt. Ausführung zur Räumung Durchflussquerschnitt im Hochwasserfall. Räumen und wieder Aufstellen bei Hochwasserereignis. Abgerechnet wird je 1 Mal räumen und wieder aufstellen.	1,000 St	500,00	500,00
<u>Summe</u>	1.3 Baubehelfe / Gerüste			16.160,00 €

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1.4	Erd- und Rückbauarbeiten			
1.4.1	Boden für Such-, Kabelgraben ab Geländeoberfläche profilgerecht lösen Boden für Such-, Kabelgraben ab Geländeoberfläche profilgerecht lösen, seitlich lagern, verfüllen und verdichten, Aushubtiefe bis 1,25 m, Bodenklassen 3 bis 5 DIN 18300. Handschacht.	1,000 m3	350,00	350,00
1.4.2	Stl-Nr.: 06 106/ 120 02 10 11 Oberboden abtragen und andecken Abtrag 10 - 30 cm Alle Flächen Andeckung bis 5cm Abrechnung Abtrag Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und profilgerecht wieder andecken einschließlich erforderlicher Zwischenlagerung. Dicke des Abtrages über 10 bis 30 cm. Andeckung auf Böschungen, Seitenstreifen, Trennstreifen, Mulden u.ä. Dicke der Andeckung bis 5 cm. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.	2,000 m3	75,00	150,00
1.4.3	Stoßfugen der Bordsteine ausräumen. Stoßfugen der Bordsteine ausräumen. Stoßfugen in Drauf- und Ansicht ausräumen auf mind. b/t = 10 / 50 mm. Stoßfugen teilweise mit elastischer Fugenmasse geschlossen. Ausräumen, aufschneiden nach Wahl des Bieters. Anfallendes Material geht in Eigentum des AN über und ist zu beseitigen.	20,000 St	15,00	300,00
1.4.4	Vorbordstein, Granit, aufnehmen, entsorgen. Vorbordstein, Granit, aufnehmen, und fachgerecht entsorgen. Vereinfachten Entsorgungsnachweis führen. Abmessungen L/B/H ca. bis 120/12/20 cm. Entsorgungskosten sind in den EP einzurechnen.	20,000 St	75,00	1.500,00
1.4.5	Deck-, Schutzschicht schneiden T ca. 10 cm Deck- und Schutzschicht senkrecht in voller Aufbruchtiefe geführt schneiden, Tiefe der zu bearbeitenden Schicht ca. 8 bis ca. 10 cm. Anfallendes Material geht in das Eigentum des AN über und ist zu beseitigen. Arbeiten im Bauwerksbereich und außerhalb abschnittsweise.	35,000 m	15,00	525,00

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1.4.6	<p>Asphalt fräsen Tiefe 6 - 8 cm Bauwerk</p> <p>Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskanten geradlinig auf Frästiefe herstellen. Asphalt auf Bauwerk, Deckschicht aus Asphaltbeton, Frästiefe über 4 bis 6 cm. Fläche Fahrbahn, abschnittsweises Arbeiten entsprechend Bauphasen BA 1 und BA 2. Ausführung erschütterungs- und lärmarm. Breite in Abhängigkeit der einzelnen Bauabschnitte. Erschwernisse aus Einbauten wie Straßenabläufen sind einzurechnen. Fräsasphalt der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Zwischenlagerung auf Flächen des AN zur Beprobung durch den AN sowie aufnehmen und transportieren zur Deponie des AN wird nicht gesondert vergütet, Entsorgung wird gesondert vergütet. Mehrkosten aus der abschnittsweisen Ausführung der Arbeiten Bauabschnitt 1 und Bauabschnitt 2 sind hier einzurechnen.</p>	60,000 m2	45,00	2.700,00
1.4.7	<p>Asphalt fräsen GA-Schutzschicht Tiefe 4-6 cm Bauwerk</p> <p>Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskanten geradlinig auf Frästiefe herstellen. Gussasphaltschutzschicht einschl. Bitumenabdichtungsbahn auf Bauwerk zwischen den Brückenköpfen. Fläche Fahrbahn, abschnittsweises Arbeiten entsprechend Bauphasen BA 1 und BA 2. Ausführung erschütterungs- und lärmarm. Breite in Abhängigkeit der einzelnen Bauabschnitte. Erschwernisse aus Einbauten wie Straßenabläufen sind einzurechnen. Fräsasphalt der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Zwischenlagerung auf Flächen des AN zur Beprobung durch den AN sowie aufnehmen und transportieren zur Deponie des AN wird nicht gesondert vergütet, Entsorgung wird gesondert vergütet. Mehrkosten aus der abschnittsweisen Ausführung der Arbeiten Bauabschnitt 1 und Bauabschnitt 2 sind hier einzurechnen.</p>	60,000 m2	45,00	2.700,00
1.4.8	<p>Asphalt fräsen, ADS Asphaltbeton Tiefe 4 - 6 cm, Fahrbahn außerhalb Bauwerk</p> <p>Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskanten geradlinig auf Frästiefe herstellen. Asphaltdeckschicht. Asphaltdeckschicht = Asphaltbeton. Frästiefe über 4 bis 6 cm. Fläche = Fahrbahn außerhalb Bauwerk. Abschnittsweise Ausführung gem. BA 1 und BA 2. Breite entsprechend der Fräsbreite des Fahrbahnbelags auf dem Bauwerk unter Berücksichtigung der Bauphasen, Ausführung in Teilflächen; erschütterungsarm und lärmarm.</p>			

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	<p>Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 6 mm innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung. Fräsasphalt der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Zwischenlagerung auf Flächen des AN zur Beprobung durch den AN sowie aufnehmen und transportieren zur Deponie des AN wird nicht gesondert vergütet, Entsorgung wird gesondert vergütet. Mehrkosten aus der abschnittswisen Ausführung der Arbeiten Bauabschnitt 1 und Bauabschnitt 2 sind hier einzurechnen.</p>	70,000 m2	45,00	3.150,00
1.4.9	<p>Asphalt fräsen ATD Tiefe 4 - 6 cm Breite 150-200cm Fräsasph. verw. Unebenh. 6 mm</p> <p>Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskanten geradlinig auf Frästiefe herstellen. Asphalttragdeckschicht. Frästiefe über 4 bis 6 cm. Fläche Rad-/ Gehweg im Anschluss an die Randkappen Brücke. Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 6 mm innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung. Fräsasphalt der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Zwischenlagerung auf Flächen des AN zur Beprobung durch den AN sowie aufnehmen und transportieren zur Deponie des AN wird nicht gesondert vergütet, Entsorgung wird gesondert vergütet. Mehrkosten aus der abschnittswisen Ausführung der Arbeiten Bauabschnitt 1 und Bauabschnitt 2 sind hier einzurechnen.</p>	10,000 m2	50,00	500,00
1.4.10	<p>Asphaltbefestigung aufnehmen mit TS ohne Bimi und TS o. Bimi Dicke 6 - 12 cm Dicke 20 - 30cm Tiefe 30 - 45cm Aufbr. Verw AN</p> <p>Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche Fahrbahn in Teilflächen entsprechend der Bauabschnitte der Bauphasen im Bereich der Fahrbahn und Gehwegflächen außerhalb Bauwerk. Einschließlich Unterlage = Tragschicht ohne Bindemittel. Einschließlich Tragschicht ohne Bindemittel. Dicke der Asphaltbefestigung über 10 cm bis 14 cm. Dicke der gebundenen Befestigung über 20 bis 30 cm. Gesamtaufbruchtiefe über 30 bis 45 cm. Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Zwischenlagerung auf Flächen des AN zur Beprobung durch den AN sowie aufnehmen und transportieren zur Deponie des AN wird nicht gesondert vergütet, Entsorgung wird gesondert vergütet.</p>			

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Mehrkosten aus der abschnittswisen Ausführung der Arbeiten Bauabschnitt 1 und Bauabschnitt 2 sind hier einzurechnen.	80,000 m2	75,00	6.000,00
1.4.11	Asphaltfräsgut und -aufbruch Deponiekosten Deponiekosten Asphaltfräsgut und -aufbruch auf Deponie des AN. AVV-Nr. 17 03 01 Verwertungsklasse A, Deponieklasse 1.	40,000 t	65,00	2.600,00
1.4.12	Gussasphaltschutzschicht Bauwerksabdichtung Deponiekosten Deponiekosten Gussasphaltschutzschicht und Bauwerksabdichtung auf Deponie des AN. AVV-Nr. 17 03 01 Verwertungsklasse A, Deponieklasse 1.	12,000 t	65,00	780,00
1.4.13	Schicht ohne Bindemittel aufnehmen FSS od. SfM 25-30 cm Fahrbahn nat. Gesteinsk. Bstoff. Verw. AN Abrechng. Abtrag Schicht ohne Bindemittel aufnehmen. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet. Schicht aus Baustoffgemisch für Frostschutzschichten oder frostunempfindlichem Boden oder frostunempfindli- chem Baustoffgemisch. Dicke 25-30 cm Fläche = Fahrbahn ud Gehwegflächen. Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen. Baustoff der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.	25,000 m3	45,00	1.125,00
1.4.14	Stl-Nr.: 11 115/ 025 15 02 00 Bordsteine aufnehmen. Hochbord Bet Fund. 10-20/R-St. All. verwerten Bordsteine aufnehmen. Hoch- und Rundbordsteine aus Beton, Breite bis 18 cm, Höhe bis 30 cm. Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, und Rückenstütze aus Beton aufbrechen. Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	8,000 m	32,00	256,00
1.4.15	Bordsteine aufnehmen. Bordabsenkung Fund. 10-20/R-St. All. verwerten			

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Bordsteine aufnehmen. Bordabsenkung Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, und Rückenstütze aus Beton aufbrechen. Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	3,000 St	32,00	96,00
1.4.16	Stl-Nr.: 11 115/ 035 31 11 01 Rinne aus Betonformst. aufnehmen. Rinnenpl. bis 8cm Breite bis 20 cm Fugenmasse Fund.Beton bis 10 Aufbr.wiederverw. Rinne aus Betonformsteinen aufnehmen. Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet. Art = Rinnenplatte, Dicke bis 8 cm. Breite bis 20 cm. Mit Fugenfüllung aus Fugenmasse. Fundament aus Beton, bis 10 cm dick, aufbrechen. Formsteine und Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	10,000 m	25,00	250,00
1.4.17	Boden für Baugruben profilgerecht lösen, transportieren, lagern, einbauen Boden für Baugruben profilgerecht lösen. Die Baugrubentiefe wird gerechnet ab OF Gelände, gfls. unter Abzug des Oberbodens oder ab OF des vorhandenen Planums. Aushub: Bereich Kammerwand Fahrbahnübergang. Bodenklasse 3 bis 5 nach DIN 18300. Aushub im Baubereich fördern, zwischenlagern und später wieder in Baugrube einbauen. Verdichten auf mind. 100 v.H. Verdichtungsgrad Dpr..	15,000 m3	58,00	870,00
1.4.18	Boden als BW- Hinterfüllung verdichten hintere Kammer Boden der Bauwerkshinterfüllung auf mind. 100 v.H. Verdichtungsgrad Dpr. Planum herstellen. Hinterfüllung der hinteren Kammerwände der Widerlager. Abgerechnet wird nach Planumsfläche über gesamte Straßenbreite und auf mind. 1,5 m Länge.	15,000 m2	4,00	60,00
1.4.19	Stl-Nr.: 08 106/ 255 12 Planum herstellen Abweichung +-3 cm Verf. 100 MN/m2 Planum herstellen. Max. Abweichung von der Sollhöhe +3/-3 cm. Verformungsmodul = 100 MN/m2	15,000 m2	3,00	45,00

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1.4.20	<p>Beton abbrechen Kappe Stahlbeton C20/25 bis C35/45 HDW-Strahlen Bew. Abdichtung erhalten Verwerten</p> <p>Beton nach Unterlagen des AG abbrechen. Bauteil = Kappe für Schrammbordersatz und Neuaufbau Betonoberfläche. Material = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse über C20/25 bis C35/45. Abbruch mittels HDW-Strahlen nach Ausbau der Vorborde. Anschlussbewehrung erhalten. Abbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. AVV-Nr. 17 01 01, LAGA Z 2. Für überwachungsbedürftigen Abfall vereinfachten Ent- sorgungsnachweis führen. Querschnitt Rückbaufläche Schrammbordersatz b/h = ca.20/20 cm. Einhausung für das HDW-Strahlen ist in den EP einzurechnen. Strahlwasser entsprechend den Bauabschnitten des AN fassen einschl. aller erforderlicher Einrichtungen (Abdeckungen, Pumpen, Leitungen, Behältnisse usw.) und entsorgen ist hier einzurechnen.</p>	2,000 m3	2.950,00	5.900,00
1.4.21	<p>Beton abbrechen Fahrbahnübergang Stahlbeton C20/25 bis C35/45 HDW-Strahlen Bew. erhalten</p> <p>Beton nach Unterlagen des AG abbrechen. Bauteil = Überbauende im Bereich Fahrbahnabschlussprofil. Material = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse über C20/25 bis C35/45. Abbruch mittels HDW-Strahlen nach Rückbau Fahrbahnbelag und Abdichtung. Anschlussbewehrung erhalten. Abbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. AVV-Nr. 17 01 01, LAGA Z 2. Deponiekosten werden gesondert vergütet. Für überwachungsbedürftigen Abfall vereinfachten Ent- sorgungsnachweis führen. Rückbaubreite ca. 20 cm auf die volle Breite des Überbaus, Rückbautiefe ca. 30 cm. Reinigung der Betonflächen einschl. Entsorgung der Stoffe vor Einbau der Abschlussprofile ist hier einzurechnen. Einhausung für das HDW-Strahlen ist in den EP einzurechnen. Strahlwasser entsprechend den Bauabschnitten des AN fassen einschl. aller erforderlicher Einrichtungen (Abdeckungen, Pumpen, Leitungen, Behältnisse usw.) und entsorgen ist hier einzurechnen. Mehraufwand für das Umsetzen der Einrichtungen nach Wahl des AN ist hier einzurechnen.</p>	1,000 m3	2.950,00	2.950,00

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1.4.22	Betonabbruch Bestandsbauwerk Deponiekosten Deponiekosten Betonabbruch auf Deponie des AN. AVV-Nr. 17 01 01, LAGA Z 2, Deponieklasse 1	8,000 t	55,00	440,00
<u>Summe</u>	1.4 Erd- und Rückbauarbeiten			33.247,00 €

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 **Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen**
LV: 211-001_100 **Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1.5	Bauwerksabdichtung, Asphaltbeläge, Borde, Rinnen Abschlussprofil Bauwerksabdichtung nach Riz Abs 4 liefern und einbauen			
1.5.1	Fahrbahnabschluß- profil einbauen Profil T 90 Ank.blech/-haken Sickerschlitz Verz./EP-Kombi Fahrbahnabschlußprofil für Abdichtung nach Unterlagen des AG einbauen. Abgerechnet wird nach Länge in der Profilachse, horizontal. Abschlußprofil T 90. Verankerung gem. RiZ. Abs. 4 mit Ankerblech und Ankerhaken. Sickerschlitz herstellen. Korrosionsschutz: Stahlflächen feuerverzinken, zu beschichtende Flächen sweep-strahlen. Zwischenbeschichtung und Deckbeschichtung der nicht betonberührten Flächen auf Epoxidharz-Kombinations-Grundlage nach Blatt 81, Sollschiechtdicke je 120 mym. Abschlussprofil Überbau auf beiden Seiten. Abgerechnet wird die Gesamtlänge des eingebauten Profils. Mehraufwand aus abschnittweisem Einbau entsprechend BA 1 und BA 2 ist hier einzurechnen.	11,000 m	150,00	1.650,00
1.5.2	Bew. Beton einschl. Schalung herst. Fahrbahnabschlussprofil Stahlbeton C35/45 XF4, XC4, XD3 Schaltafeln Horizontal Absch. + glätten Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Bauteil = Überbauergänzungen im Bereich Fahrbahnabschlussprofile. Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C35/45. Expositionsklasse XF4, XC4 und XD3. Sichtflächenschalung = Schaltafeln. Schalungsverlauf horizontal. Oberfläche maschinell abscheiben und glätten. Mehraufwand für den anschnittweisen Einbau entsprechend BA 1 und BA 2 ist hier einzurechnen.	1,500 m3	1.850,00	2.775,00
1.5.3	Betonstahl einbauen Fahrbahnabschlussprofil B 500B Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil = Stützwand. Stahlsorte B 500B'	0,200 t	2.650,00	530,00

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1.5.4	Liefern einbauen Stabanker Ergänzung Überbau Fahrbahnabschlussprofil Betonstahl B 500 B Liefern und einbauen von Betonstahlankern B 500 B DU 14 mm im Bereich Betonerfüllung Überbau Fahrbahnabschlussprofil. Herstellen der Bohrungen in den Überbaubeton und Einkleben der Anker einschl. Materiallieferung werden nicht gesondert vergütet. Abmessungen und Anordnung der Anker nach RiZ Dicht 20. Ankerlänge 25-30 cm. Ankerabstand max. 40 cm. Bohrlochtiefe ca. 15 cm.	25,000 St	65,00	1.625,00
	Bauwerksabdichtung einschl. Asphaltdeckschicht			
1.5.5	Stl-Nr.: 06 124/ 106 07 10 20 23 Betonunterlage vorbereiten Überbau Oberfl.waagerecht Vorb.nach Wahl Entf.von Zement Stoffe entfernen Betonunterlage nach Zeichnung vorbereiten. Vorbereitete Flächen säubern. Bauteil = Überbau. Oberfläche waagerecht bis 20 v. H. geneigt. Vorbereitungsverfahren = Betonunterlage nach Wahl des AN vorbereiten. Zementschlämme und minderfeste Schichten abtragen. Beim Vorbereiten anfallende Stoffe in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.	60,000 m2	25,00	1.500,00
1.5.6	Grundierung für Kratzspachtelung Grundierung für Kratzspachtelung, Bauteil flächenorientiert, vollflächig durch Fluten aufbringen, 400 - 500 g/m2, aus Reaktionsharz, Erzeugnis im System geprüft. Bauteil: Brückenplatte Draufsicht. einschl. Abstreuen mit Quarzsand. Grundierung entsprechend ZTV-ING Teil 7, Abschn. 1, Abs. 5.3.3.2.	60,000 m2	35,00	2.100,00
1.5.7	Kratzspachtelung Kratzspachtelung auf vorbereiteter Betonoberfläche, Bauteil flächenorientiert, Untergrund Normalbeton, Bauteil: Brückenplatte, Draufsicht. mit Reaktionsharzspachtelmasse (PC), Erzeugnis im System geprüft, einschl. Abstreuen mit Quarzsand 0,2 - 0,7 mm im Überschuss. Überschüssiges Material geht in Eigentum des AN über und ist zu beseitigen.			

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
		60,000 m2	45,00	2.700,00
1.5.8	Dichtungsschicht nach RIZ Dicht 3 herstellen. Dichtungsschicht nach RIZ Dicht 3 herstellen. Dichtungsschicht aus 1 Lage Bitumen-Schweißbahn, Material Polymerbitumenbahn für Brückenabdichtung in der "Zusammenstellung der geprüften Stoffe und Stoffsysteme nach ZTV-BEL-B Teil 1" gelistet. Einschl. Voranstrich im System. Bauteil: Brückenplatte, Fahrbahn. Anschluss der Dichtung an bestehende Abdichtung bzw. Schrammbord wird gesondert vergütet.	60,000 m2	38,00	2.280,00
1.5.9	Abdichtungsanschluss nach Dicht 24 Anschluss der Bauwerksabdichtung an die Betonaufkantung nach Richtzeichnung Dicht 24.	19,000 m	65,00	1.235,00
1.5.10	Asphaltschutzschicht auf Dichtungsschicht Asphaltschutzschicht auf Dichtungsschicht herstellen (Heißeinbau). Fugen herstellen und verfüllen wird gesondert vergütet. Bauteil = Überbau zwischen den Kappen. Asphaltschutzschicht aus Gussasphalt MA 11 S. Einbau in Verkehrsflächen der Bauklasse SV mit besonderen Beanspruchungen. Einbaudicke d = 3,5 - 4,0 cm. Teilbereiche gfls. von Hand. Abstreumaterial, leicht bituminiert, auf die noch heiße Oberfläche maschinell aufbringen, mit glatter Walze andrücken. Abstreumenge 2 bis 3 kg/m2. Lieferkörnung 2/5. Oberfläche der Asphaltsschutzschicht bearbeiten. Erkaltete Schicht abkehren und nicht gebundenes und gelöstes Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	60,000 m2	135,00	8.100,00
1.5.11	Längs- und Querfuge Asphaltschutzschicht Fuge beim Herstellen der Gussasphaltschicht (Schutzschicht) durch Einlegen von schmelzbarem Bitumenband anlegen, als Längs- und Querfuge, Fugenflanke säubern, soweit erforderlich trocknen, Fugenband einseitig anschmelzen und an vorbereitete Fugenflanke festhaftend andrücken, Fugenbreite 20 mm, Fugentiefe 40 mm.	30,000 m	15,00	450,00
1.5.12	Schutzgerüst gegen Witterungseinflüsse zur Durchführung von Abdichtungsarbeiten Schutzgerüst gegen Witterungseinflüsse zur Durchführung von Abdichtungsarbeiten auf Überbau. Schutzgerüst nach Wahl des Bieters und dem vom Bieter			

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	vorgesehenen Arbeitsablauf. Ohne Beheizung und ohne Luftkonditionierung.	1,000 psch	1.200,00	1.200,00
1.5.13	Gussasphalt-Entwässerungsrinne MA11S D 4cm B 30-40cm Gussasphalt als Randstreifen gem. RiZ Dicht 3, aus Gussasphalt MA 11 S in Asphaltdeckschicht Bauwerk herstellen nach Wahl des AN (Aussparung Deckschicht oder nachlaufendes Fräsen an den Kappen zur Herstellung der Aussparung für die GA-Rinne. Im Bedarfsfall ist das Fräsen und die Entsorgung des Fräsgutes hier einzurechnen). Gussasphalt ohne Verwendung von Asphaltgranulat. Einbau in Verkehrsflächen der Bauklassen SV mit besonderen Beanspruchungen. Einbaudicke d ca 4,0 cm im Mittel (ca. 100 kg/m ²). Einbau von Hand entlang der neuen Schrammborde auf dem Bauwerk. Belastungsklasse RStO 12 Bk100, Mischgutart MA 11 S, Schichtdicke 4 cm, Breite über 30 bis 40 cm, Herstellen der Nähte und Fugen wird nicht gesondert vergütet, nach Verfahren C ZTV Asphalt-StB auf die noch heiße Oberfläche 2 bis 3 kg/m ² feine Gesteinskörnung heiß einstreuen und einreiben, Abstreumittel leicht mit Bindemittel umhüllt ist einzurechnen. Nicht gebundene Stoffe abfegen, aufnehmen und entsorgen, Entsorgung wird nicht gesondert vergütet, Einbau in Teilflächen.	19,000 m	65,00	1.235,00
1.5.14	Fahrbahnlängs- und -querfugen herstellen Fahrbahnlängs- und -querfugen zwischen Fahrbahndeckschicht bzw. Randstreifen aus Gussasphalt und Schrammbord bzw. ÜKO herstellen. Fugen geführt aufschneiden auf volle Tiefe der Deckschicht. Vorbereiten einschl. reinigen der Fugen ist hier erfasst. Anfallendes Material geht in das Eigentum des AN über und ist zu beseitigen. Fugen n. DIN EN 14188-1, Typ N 1 (elastisch - hoch dehnfähig), Fugenbreite 20 mm, Fugentiefe 4 cm. ZTV Asphalt-StB07, ZTV Fug-StB 01 und TL/TP Fug-StB01 gelten als vereinbart und sind zu berücksichtigen. Heiß verarbeitbare bitumenhaltige Fugenvergussmasse. Voranstrich wird nicht gesondert vergütet und ist hier einzurechnen.	30,000 m	15,00	450,00
	Kappenergänzung, Schrammborde neu			
1.5.15	Betonstahlbewehrung Schrammbord vorbereiten Bestehende Betonstahlbewehrung der Schrammborde vorbereiten. Vorbereitung für Betonarbeiten Schrammbordersatz. Ausführung nach Wahl des AN. Verfahren = Hochdruckwasserstrahlen. Trocken nachstrahlen. Abgerechnet wird die Länge der Schrammborde von jeweils ca.			

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	9 m bei einer zu bearbeitenden Breite der Fläche von 20-30 cm unabhängig von der Anzahl der Bewehrungseisen. Strahlgut ist aufzunehmen und fachgerecht zu entsorgen. Vereinfachten Entsorgungsnachweis führen. Entsorgung ist in den EP einzurechnen.	19,000 m	95,00	1.805,00
1.5.16	Betonfläche vorbereiten Kappe Ansicht untersch. Teilflächen Abstmm./druckl. Stoffe entfernen Betonfläche nach Zeichnung vorbereiten. Vorbereitete Flächen säubern. Bauteil = Kappenansicht nach Rückbau Vorborde und HDW-Strahlen für Schrammbordergänzung vor Einbau der neuen Granitschrammborde. Ausführung in Teilflächen. Vorbereitungsverfahren = Betonkante HDW-Strahlen lose Teile abstemmen und druckluftstrahlen mit festen Strahlmitteln. Beim Vorbereiten anfallende Stoffe in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Kappenhöhe ca. 20 cm.	19,000 m	65,00	1.235,00
1.5.17	Liefern und einbauen von Stabankern für den Schrammbordersatz Betonstahl B 500 B nach Dicht 20 Liefern und einbauen von Betonstahlankern B 500 B DU 14 mm analog Richtzeichnung Dicht 20 für den Schrammbordersatz. Herstellen der Bohrungen in den Kappenbeton und Einkleben der Anker einschl. Materiallieferung werden nicht gesondert vergütet. Abmessungen und Anordnung der Anker nach RiZ Dicht 20. Ankerlänge 25-30 cm. Ankerabstand max. 40 cm. Bohrlochtiefe ca. 15 cm.	80,000 St	75,00	6.000,00
1.5.18	Betonstabstahl einbauen DU 10 Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil = Schrammbordersatz gem. RiZ Dicht 20. Längsbewehrung DU 10 Stahlsorte B 500B.	0,250 t	2.650,00	662,50
1.5.19	Betonstahl einbauen, Q 188 Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil = Schrammbordersatz gem. RiZ Dicht 20. Q 188 Stahlsorte B 500 A.	0,250 t	2.650,00	662,50

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1.5.20	Bew. Beton einschl. Schalung herst. C25/30, XF4, XC4, XD3 Schalttafeln Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Bauteil = Schrammbordersatz gem. RiZ Dicht 20. Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C25/30. Expositionsklasse XF4, XC4 und XD3 mit hohem Frost- und Tausalz widerstand. Sichtflächenschalung = Schalttafeln. Oberfläche abscheiben. Anschlussfläche nach ZTV-ING 3-4 vorbereiten ist hier einzurechnen.	1,500 m3	1.850,00	2.775,00
1.5.21	Stl-Nr.: 11 115/ 315 99 10 10 00 Bordsteine aus Naturst. setzen (21)'Bord Kap 12' Granit Gerader Stein Bordsteine aus Naturstein mit gleichmäßiger Färbung setzen. (21)Naturstein 'Granit DIN EN 1343, Sondermaße b/h ca. 180/200 mm als Vorbord für Brückenkappen Stahlbeton nach Richtzeichnung bast Kap 12. Einschl. Vermörtelung der Stoßfugen unach Richtzeichnung. Einschl. Herstellung/Einbau der Gewindestangen M 14 aus nichtrostendem Stahl als Anker, Länge und Abstand nach Richtzeichnung. Einschl. herstellung der Bohrungen und Verklebung der Anker im Kappenbeton nach Richtzeichnung. Alle vorgenannten Leistungen sind in den EP einzurechnen.' Bordstein aus Granit. Gerader Stein.	19,000 m	165,00	3.135,00
	Fahrbahn außerhalb Bauwerk			
1.5.22	Stl-Nr.: 10 112/ 017 31 01 Unterlage profilieren FSS EV2 mind.45 Unebenh. max.2 cm Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe nach Unterlagen des AG profilieren und verdichten. Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird gesondert vergütet. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet. Unterlage = Frostschuttschicht. Verformungsmodul der profilierten Unterlage mindestens 45 MN/m2. Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung.			

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
		80,000 m2	5,00	400,00
1.5.23	<p>Stl-Nr.: 10 112/ 218 11 14 11</p> <p>Schottertragschi- cht herstellen BK SV, I bis IV 0/32 DPr min. 100 v.H. Dicke 30 cm natürl. Gstk. U min.13+Filterst</p> <p>Schottertragschicht herstellen. In Verkehrsflächen der Bauklassen SV, I bis IV. Baustoffgemisch 0/32. Verdichtungsgrad DPr mindestens 100 v.H. Einbaudicke = 30 cm. Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen Ungleichförmigkeitszahl U mindestens 13. Die Filterstabilität gegenüber dem Bettungsstoff muss eingehalten werden.</p>	80,000 m2	35,00	2.800,00
1.5.24	<p>Asphalttragschicht herstellen, 330 kg/m²</p> <p>Asphalttragschicht herstellen, Einbau nach DIN 18317, in Fahrbahnen, in einer Lage. Einbaugewicht 330 kg/m² (ca. 14 cm). Mischgutart AC 22 TS, Bindemittel nach DIN EN 12591, Bitumensorte: 50/70. Material liefern und einbauen.</p>	25,000 t	230,00	5.750,00
1.5.25	<p>Bitumenh. Bindemittel aufsprühen</p> <p>Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen auf zusammenhängende Teilflächen. Unterlage vorher reinigen. Kehrgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Bindemittel = C40BF1-S. Bindemittelmenge = 300 g/m².</p>	140,000 m2	3,00	420,00
1.5.26	<p>Asphaltbeton AC 11 DS, 96 kg/m²</p> <p>Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 11 DS herstellen. in Fahrbahnen für Bauklassen 3,2/10. Einbaugewicht 96 kg/m², ca. 4 cm Einbaudicke. Bindemittelsorte 70/100 nach DIN EN 12591, Der Asphaltbelag ist in einer Breite oder mit zwei Einbaufertigern herzustellen.</p>	14,000 t	260,00	3.640,00
1.5.27	<p>Anschlüsse m. Dichtungsband herst.</p> <p>Anschlüsse an bestehende Decke oder Bauteil in der Dicke der Asphaltdeckschicht mit schmelzbarem Bitumen- Dichtungsband herstellen. Vor dem Einbau der Deckschicht vorhandene Wandung</p>			

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	säubern, soweit erforderlich trocknen und mit Voranstrich versehen. Nach dem Trocknen des Voranstriches, Dichtungsband an der zu verklebenden Seite leicht anschmelzen und an die Wandung gleichmäßig anpressen. Die Herstellerangaben werden eingehalten. Anschluß längs und quer. Dicke der Deckschicht 4,0 cm. Breite des Dichtungsbandes 10 mm. Material liefern.	35,000 m	18,00	630,00
1.5.28	Stl-Nr.: 11 115/ 305 11 31 01 Fundamentgraben herstellen SOB F-Breite bis 30cm Tiefe 20-30cm Verf.Beton C12/15 Ü-Aush. Verw. AN Fundamentgraben für Einfassung, Streifen, Rinnen herstellen. Vorhandene Schichten profilgerecht lösen und seitlich lagern. Arbeitsraum nach Setzen der Borde bzw. Herstellen der Einfassung, Streifen, Rinnen verfüllen und verdichten. Vorhandene Schicht = Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Fundamentbreite bis 30 cm. Tiefe über 20 bis 30 cm. Verfüllen mit Beton C12/15. Überschüssigen Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	5,000 m	52,00	260,00
1.5.29	Stl-Nr.: 11 115/ 310 01 01 21 19 Bordsteine aus Beton setzen BSt. HB 180x300 Dichtstreifen An Rinne mit DF Gerader Stein bis 10 cm unt.OK (52)'20 cm' Bordsteine aus Beton setzen. Bordstein HB 180 x 300. Einlegen von Dichtstreifen je Bordsteinstoß. Bordstein mit Bewegungsfugen an Rinne. Gerader Stein. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. (52)Fundamentbeton '20 cm'	8,000 m	85,00	680,00
1.5.30	Bordsteine aus Beton setzen Bordabsenkung BSt. HB 180x300 Dichtstreifen An Rinne mit DF Gerader Stein bis 10 cm unt.OK 20 cm Bordsteine aus Beton setzen. Bordabsenkung. Bordstein HB 180 x 300.			

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Einlegen von Dichtstreifen je Bordsteinstoß. Bordstein mit Bewegungsfugen an Rinne. Gerader Stein. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Fundamentbeton 20 cm	3,000 St	90,00	270,00
1.5.31	Stl-Nr.: 11 115/ 440 61 10 Rinne aus Formsteinen herstellen. Rinnenpl. 15/8 cm Fundament C12/15 Mörtel 50N/mm2 F5 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.	10,000 m	65,00	650,00
1.5.32	Stl-Nr.: 11 115/ 325 12 01 Bordsteine trennen 18/30-15/22 BSt.nassschneiden BSt. trennen Bordsteine auf Passmaß trennen. Bordstein aus Beton, ca. 18/30 bis 15/22 cm. Bordstein trennen durch Nassschneiden. Bordstein quer trennen.	2,000 St	32,00	64,00
1.5.33	Stl-Nr.: 11 115/ 325 12 02 Bordsteine trennen 18/30-15/22 BSt.nassschneiden BSt.Gehrung tr. Bordsteine auf Passmaß trennen. Bordstein aus Beton, ca. 18/30 bis 15/22 cm. Bordstein trennen durch Nassschneiden. Bordstein auf Gehrung trennen.	2,000 St	35,00	70,00
1.5.34	Stl-Nr.: 11 115/ 175 32 42 10 01 Pflastersteine aus- und einbauen Rad- und Gehwege Fl. 2 bis 10 m2 Verbundpfl.Unt.AG ErsatzSt. 5vH Baustgem. 0/4 Fuge, BG 0/4 Pflastersteine mit Bettung ohne Bindemittel aus- und wieder einbauen. Pflastersteine aufnehmen, säubern und seitlich lagern. Vorhandene Bettung aufnehmen. Pflas- terdecke in vorhandenem Verband wieder herstellen. Nicht wieder verwendbare Baustoffe der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.			

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	<p>In Rad- oder Gehwegflächen. Einzelflächen über 2 bis 10 m2. Verbundpflastersteine nach Unterlagen de AG. Ersatzsteine bis zu 5 v. H. der Fläche liefern. Vorhandene Bettung einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Neue Bettung aus Baustoffgemisch 0/4. Fuge mit Baustoffgemisch 0/4.</p>	6,000 m2	65,00	390,00
1.5.35	<p>Stl-Nr.: 11 115/ 120 31 21 11 21 Pflasterd.m. Verb .pfl.st. AG herst . Rad-/Gehwege. Fl. bis 2 m2 Pflaster Lager AG SF, 8 cm Bettung 0/4 SZ 22 Fuge 0/4 Unterlage AG <p>Pflasterdecke mit Verbundpflastersteinen des AG her- stellen. Trassierung der Pflasterdecke und Verlegung der Pflastersteine in Kurvenbereichen nach Unterlagen des AG. In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Einzelflächen bis 2 m2. Pflastersteine vom Lagerplatz nach Unterlagen des AG aufnehmen und fördern. Format SF, Dicke = 8 cm. Bettung aus Baustoffgemisch 0/4. Kategorie SZ 22. Fuge mit Baustoffgemisch 0/4. Steine im Verband nach Unterlagen des AG verlegen.</p></p>	4,000 m2	95,00	380,00
1.5.36	<p>Stl-Nr.: 11 115/ 180 11 02 Pflastersteine zuarbeiten Brechen aus Beton Dicke 8-10 cm <p>Pflastersteine auf Passmaß trennen und Pflastersteine an Kanten und Einfassungen oder an Aussparungen und Einbauten über 1 m2 Einzelgröße zuarbeiten, behauen o- der schneiden. Das Zuarbeiten, Behauen oder Schneiden der Pflastersteine an Aussparungen und Einbauten bis zu 1 m2 Einzelgröße wird gesondert vergütet. Pflastersteine mit Vorrichtung brechen. Art = Pflastersteine aus Beton. Dicke über 8 bis 10 cm.</p></p>	5,000 m	25,00	125,00
Summe	1.5 Bauwerksabdichtung, Asphaltbeläge, Borde, Rinnen			60.634,00 €

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

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

1.6 Betoninstandsetzung Wila, Untersichten, Kappen

Der Mehraufwand bei den Betoninstandsetzungsarbeiten durch die an den Kappenuntersichten vorhandenen Schutzrohre ist in die jeweiligen Positionen einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

1.6.1 Oberflächenreinigung Bauwerk Überbauuntersicht, Widerlager, Flügel

Betonoberflächen der Überbauuntersicht, Widerlager und Flügelwände reinigen.
Entfernen von Schmutz usw. an den Betonflächen, kein Betonabtrag im Bereich von Schadstellen.
Vorbereitungsverfahren = nach Wahl des Bieters.
Anfallende Stoffe und Strahlwasser umweltgerecht sammeln, nach außerhalb des Bauwerks führen in Auffangbehälter des AN aufnehmen, fördern und umweltgerecht entsorgen.
Abschnittsweise Ausführung entsprechend dem vom AN gewählten Bauablauf in Verbindung mit den für die Arbeiten erforderlichen Baubehelfen ist hier einzurechnen.

140,000 m2	6,00	840,00
------------	------	--------

1.6.2 Absuchen der Betonflächen Deckenuntersicht Widerlager Flügel

Absuchen der Betonflächen Deckenuntersicht, widerlager und Flügelwände nach Hohlstellen, Ausbrüchen, Fehlstellen oder Rissen, Schadstellen am Bauteil kennzeichnen, Fläche waagrecht, senkrecht, über Kopf.

140,000 m2	2,00	280,00
------------	------	--------

Die Anzahl der Prüfungen und die Lage der Prüfstellen ist im Benehmen mit dem AG festzulegen.

1.6.3 Stl-Nr.: STL-Bau 10/2015 081

Prüfen Feuchtegehalt CM-Gerät

Prüfen des Feuchtegehaltes, mit dem CM-Gerät, Protokollieren der Ergebnisse durch tabellarische Auflistung.

1,000 St	65,00	65,00
----------	-------	-------

1.6.4 Prüfen Oberflächenzugfestigkeit Prüfflächen durch Ringnut begrenzen

Prüfen der Oberflächenzugfestigkeit gemäß DIN 1048-2, an vorbereiteter Betonunterlage, Prüfflächen durch Ringnut begrenzen, Protokollieren der Ergebnisse durch tabellarische Auflistung.
Pürfen mit einem Haftzugerät der Klasse 2 nach DIN 51220 oder nach EN 24624.
Ein pastöser, lösemittelfreier Klebstoff auf Polyurethanbasis ist einzusetzen.
Abreißfestigkeit der Betonunterlage: Mittelwert = 1,5 N/mm², kleinster Einzelwert = 1,0 N/mm².
Messergebnisse nach Formblatt B 1.3.2 der ZTV-ING Teil 1 Abschn. 3 protokollieren.
Festlegen der Messstellen gemäß ZTV-ING, Teil 3 Abschn. 4,

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Punkt 2.5.	1,000 St	65,00	65,00
1.6.5	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2004 081 Bestimmung Rautiefe Bestimmung der Rautiefe, Protokollieren der Ergebnisse durch tabellarische Auflistung.	1,000 St	65,00	65,00
	Ansichtsflächen Überbauuntersicht, Brückenkappen			
1.6.6	Betonflächen HDW-Strahlen Überbauuntersicht entf.von Zement Stoffe entfernen Betonflächen innerhalb Bauwerk HDW-Strahlen. Bauteil: Überbauuntersicht. Vorbereitungsverfahren = Betonunterlage hochdruckwasserstrahlen bis 2.500 bar bzw. nach Wahl des AN. Verunreinigungen, Zementschlämme und minderfeste Schichten abtragen. Strahlschutzeinrichtungen einschl. evtl. erforderlicher Schallschutzeinhausen der jeweiligen Arbeitsbereiche sind hier einzurechnen. Beim Vorbereiten anfallende Stoffe und Strahlwasser umweltgerecht sammeln in Behältern des AN und umweltgerecht entsorgen. Strahlwasser ist zu fassen und nach außerhalb zu fördern. Pumpanlage und Förderleitungen sind hier einzurechnen. Nach Förderung Strahlwasser verbleibende Feststoffe sind aufzunehmen und nach außerhalb zu fördern, Leistungen sind hier einzurechnen. Transport Strahlwasser und Feststoffe zur Deponie, Kläranlage nach Wahl des AN ist hier einzurechnen. Deponiekosten Strahlwasser und Feststoffe werden gesondert vergütet.	85,000 m ²	38,00	3.230,00
1.6.7	Fremdkörper entfernen Ausstemmen Entfernen sichtbarer, störender Fremdkörper, durch Ausstemmen. Überbau, Stahlbeton, Ansichten, Dübel u. ä.. Anfallende Stoffe umweltgerecht sammeln in Behälter des AN und umweltgerecht entsorgen.	5,000 St	52,00	260,00
1.6.8	Korrodierte Bewehrung freilegen Durchm. bis 18mm Sa 2 1/2 Freilegen und Entrosten korrodierter Bewehrung, Korrosionsschutz auftragen, in Einzellängen. Überbau, Stahlbeton, Untersicht, einschl. Kragarme. Bewehrung rundum freilegen, Durchmesser bis 18 mm, Entrosten bis zum Normreinheitsgrad Sa 2 1/2 DIN EN ISO 12944-4, durch Feuchtstrahlen mit festen Strahlmitteln,			

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	<p>trockenes Nachstrahlen ist erfasst. Korrosionsschutzbeschichtung mit kunststoffmodifizierten Zementschlämmen als aktive Beschichtung DIN EN 1504-7, 2-schichtig, Erzeugnis im System geprüft. Einzellängen. Anfallende Stoffe umweltgerecht sammeln in Behälter des AN und umweltgerecht entsorgen.</p>	5,000 m	115,00	575,00
1.6.9	<p>Riss vorbereiten und nachbehandeln, w bis 0,3 mm Riss für das Füllen vorbereiten und nach dem Füllen nachbehandeln. Einzellängen. Überbau, Stahlbeton, Ansichten, Untersicht, einschl. Brückenkappen und deren Draufsichten, einschl. Kragarme. Rissbreite bis 0,3 mm Füllen = Injizieren mit Reaktionsharz (EP-I, PUR-I). Risszone säubern, trocknen und verdämmen. Einfüllstutzen (Klebepacker) setzen. Einfüllstutzen und Verdämmung entfernen. Risszone nach Füllung mit rotierender Bürste nacharbeiten und glätten.</p>	2,000 m	55,00	110,00
1.6.10	<p>Reaktionsharz in Riss füllen, w bis 0,3 mm Reaktionsharz in Riss füllen. Abgerechnet wird die eingefüllte Harzmenge (Stammkomponente und Härter). Riss vorbereiten und nachbehandeln wird gesondert vergütet. Überbau, Stahlbeton, Ansichten, Untersicht, einschl. Brückenkappen und deren Draufsichten, einschl. Kragarme. Injektion mit Polyurethanharz (PUR-I) zum Abdichten. Rissbreite bis 0,3 mm. Einzellängen.</p>	10,000 l	15,00	150,00
1.6.11	<p>Stl-Nr.: 06 124/ 445 80 Reaktionsharz liefern SPUR/PUR-I verb. Reaktionsharz für das Füllen von Rissen liefern. Abgerechnet wird die eingefüllte Harzmenge (Stammkomponente und Härter). Stoff = Schnellschäumendes Polyurethan für Vorinjektion (SPUR) und Polyurethan für Injektion (PUR-I) zum dehnfähigen Verbinden.</p>	10,000 l	18,00	180,00
1.6.12	<p>RM-Mörtel/-Beton einbauen Überbau RM bis 0,03 m² Zementmörtel/Beton mit Kunststoffzusatz (RM) auf vorbereiteter Betonunterlage einbauen. Ggf. erforderliche Schalung herstellen. Hilfsschalung ist hier erfasst. Haftbrücke wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird das Materialgewicht in verarbeitungsfertigem Zustand. Überbau, Stahlbeton, Ansichten, Untersicht, einschl. Brüstung außerhalb Fahrbahn, Ansichten Pfeiler und</p>			

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Widerlager. Betonersatzsystem RM. Einzelstellen bis 0,03 m²	50,000 kg	15,00	750,00
1.6.13	RM-Mörtel/-Beton einbauen Überbau RM bis 0,05 m² Zementmörtel/Beton mit Kunststoffzusatz (RM) auf vorbereiteter Betonunterlage einbauen. Ggf. erforderliche Schalung herstellen. Hilfsschalung ist hier erfasst. Haftbrücke wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird das Materialgewicht in verarbeitungsfertigem Zustand. Überbau, Stahlbeton, Ansichten, Untersicht, einschl. Brüstung außerhalb Fahrbahn, Ansichten Pfeiler und Widerlager. Betonersatzsystem RM. Einzelstellen bis 0,05 m²	50,000 kg	18,00	900,00
1.6.14	Haftbrücke herstellen RM Teilflächen Haftbrücke auf vorbereiteter Betonunterlage herstellen. Überbau, Stahlbeton, Ansichten, Untersicht, einschl. Brüstung außerhalb Fahrbahn, Ansichten Pfeiler und Widerlager. Haftbrücke für Betonersatzsystem RMI. Ausführung in Teilflächen.	2,000 m2	22,00	44,00
1.6.15	Besch OS5a Beschichtung mit geringer Rissüberbrückungsfähigkeit für nicht begeh- und befahrbare Flächen gemäß DAfStb-Richtlinie "Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen" Teil 2: "Bauprodukte und Anwendung" und DIN V 18026 auf vorbereiteten Betonflächen als Oberflächenschutzsystem OS 5 a (OS D II), Überbau, Stahlbeton, Ansichten, Untersicht, einschl. Brüstung außerhalb Fahrbahn, Ansichten Pfeiler und Widerlager. Ohne Altbeschichtung, Ausgleichspachtelung mit Reaktionsharzspachtelmasse (PC), Oberfläche glätten, Schichtdicke über 2 bis 3 mm, Beschichtung mit Polymer/Zement-Gemisch und 2 Polymer-Dispersionsanstrichen, Mindestschichtdicke 2300 mym, Erzeugnis im System geprüft. Farbton nach Wahl des AN.	85,000 m2	65,00	5.525,00
	Ansichtsflächen Widerlager und Flügelwände			
1.6.16	Betonflächen HDW-Strahlen Widerlager, Flügelwände entf.von Zement Stoffe entfernen Betonflächen innerhalb Bauwerk HDW-Strahlen. Bauteil: Widerlager und Flügelwände. Vorbereitungsverfahren = Betonunterlage hochdruckwasserstrahlen bis 2.500 bar bzw. nach Wahl des AN.			

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	<p>Verunreinigungen, Zementschlämme und minderfeste Schichten abtragen. Strahlschutzeinrichtungen einschl. evtl. erforderlicher Schallschutzeinbauten der jeweiligen Arbeitsbereiche sind hier einzurechnen. Beim Vorbereiten anfallende Stoffe und Strahlwasser umweltgerecht sammeln in Behältern des AN und umweltgerecht entsorgen. Strahlwasser ist zu fassen und nach außerhalb zu fördern. Pumpanlage und Förderleitungen sind hier einzurechnen. Nach Förderung Strahlwasser verbleibende Feststoffe sind aufzunehmen und nach außerhalb zu fördern, Leistungen sind hier einzurechnen. Transport Strahlwasser und Feststoffe zur Deponie, Kläranlage nach Wahl des AN ist hier einzurechnen. Deponiekosten Strahlwasser und Feststoffe werden gesondert vergütet.</p>	50,000 m ²	38,00	1.900,00
1.6.17	<p>Fremdkörper entfernen Ausstemmen Entfernen sichtbarer, störender Fremdkörper, durch Ausstemmen. Überbau, Stahlbeton, Ansichten, Dübel u. ä.. Anfallende Stoffe umweltgerecht sammeln in Behälter des AN und umweltgerecht entsorgen.</p>	5,000 St	52,00	260,00
1.6.18	<p>Korrodierte Bewehrung freilegen Durchm. bis 18mm Sa 2 1/2 Freilegen und Entrosten korrodierter Bewehrung, Korrosionsschutz auftragen, in Einzellängen. Überbau, Stahlbeton, Untersicht, einschl. Kragarme. Bewehrung rundum freilegen, Durchmesser bis 18 mm, Entrosten bis zum Normreinheitsgrad Sa 2 1/2 DIN EN ISO 12944-4, durch Feuchtstrahlen mit festen Strahlmitteln, trockenes Nachstrahlen ist erfasst. Korrosionsschutzbeschichtung mit kunststoffmodifizierten Zementschlämmen als aktive Beschichtung DIN EN 1504-7, 2-schichtig, Erzeugnis im System geprüft. Einzellängen. Anfallende Stoffe umweltgerecht sammeln in Behälter des AN und umweltgerecht entsorgen.</p>	5,000 m	115,00	575,00
1.6.19	<p>Riss vorbereiten und nachbehandeln, w bis 0,3 mm Riss für das Füllen vorbereiten und nach dem Füllen nachbehandeln. Einzellängen. Überbau, Stahlbeton, Ansichten, Untersicht, einschl. Brückenkappen und deren Draufsichten, einschl. Kragarme. Rissbreite bis 0,3 mm Füllen = Injizieren mit Reaktionsharz (EP-I, PUR-I). Risszone säubern, trocknen und verdämmen. Einfüllstutzen (Klebepacker) setzen. Einfüllstutzen und Verdämmung entfernen. Risszone nach Füllung mit rotierender Bürste nacharbei-</p>			

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	ten und glätten.	2,000 m	55,00	110,00
1.6.20	Reaktionsharz in Riss füllen, w bis 0,3 mm Reaktionsharz in Riss füllen. Abgerechnet wird die eingefüllte Harzmenge (Stammkomponente und Härter). Riss vorbereiten und nachbehandeln wird gesondert vergütet. Überbau, Stahlbeton, Ansichten, Untersicht, einschl. Brückenkappen und deren Draufsichten, einschl. Kragarme. Injektion mit Polyurethanharz (PUR-I) zum Abdichten. Rissbreite bis 0,3 mm. Einzellängen.	10,000 l	8,00	80,00
1.6.21	Stl-Nr.: 06 124/ 445 80 Reaktionsharz liefern SPUR/PUR-I verb. Reaktionsharz für das Füllen von Rissen liefern. Abgerechnet wird die eingefüllte Harzmenge (Stammkomponente und Härter). Stoff = Schnellschäumendes Polyurethan für Vorinjektion (SPUR) und Polyurethan für Injektion (PUR-I) zum dehnfähigen Verbinden.	10,000 l	6,00	60,00
1.6.22	RM-Mörtel/-Beton einbauen Überbau RM bis 0,03 m² Zementmörtel/Beton mit Kunststoffzusatz (RM) auf vorbereiteter Betonunterlage einbauen. Ggf. erforderliche Schalung herstellen. Hilfsschalung ist hier erfasst. Haftbrücke wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird das Materialgewicht in verarbeitungsfertigem Zustand. Überbau, Stahlbeton, Ansichten, Untersicht, einschl. Brüstung außerhalb Fahrbahn, Ansichten Pfeiler und Widerlager. Betonersatzsystem RM. Einzelstellen bis 0,03 m ²	50,000 kg	6,50	325,00
1.6.23	RM-Mörtel/-Beton einbauen Überbau RM bis 0,05 m² Zementmörtel/Beton mit Kunststoffzusatz (RM) auf vorbereiteter Betonunterlage einbauen. Ggf. erforderliche Schalung herstellen. Hilfsschalung ist hier erfasst. Haftbrücke wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird das Materialgewicht in verarbeitungsfertigem Zustand. Überbau, Stahlbeton, Ansichten, Untersicht, einschl. Brüstung außerhalb Fahrbahn, Ansichten Pfeiler und Widerlager. Betonersatzsystem RM. Einzelstellen bis 0,05 m ²	50,000 kg	6,50	325,00

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1.6.24	Haftbrücke herstellen RM Teilflächen Haftbrücke auf vorbereiteter Betonunterlage herstellen. Überbau, Stahlbeton, Ansichten, Untersicht, einschl. Brüstung außerhalb Fahrbahn, Ansichten Pfeiler und Widerlager. Haftbrücke für Betonersatzsystem RMI. Ausführung in Teilflächen.	2,000 m2	15,00	30,00
1.6.25	Besch OS5a Beschichtung mit geringer Rissüberbrückungsfähigkeit für nicht begeh- und befahrbare Flächen gemäß DAFStb-Richtlinie "Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen" Teil 2: "Bauprodukte und Anwendung" und DIN V 18026 auf vorbereiteten Betonflächen als Oberflächenschutzsystem OS 5 a (OS D II), Überbau, Stahlbeton, Ansichten, Untersicht, einschl. Brüstung außerhalb Fahrbahn, Ansichten Pfeiler und Widerlager. Ohne Altbeschichtung, Ausgleichspachtelung mit Reaktionsharzspachtelmasse (PC), Oberfläche glätten, Schichtdicke über 2 bis 3 mm, Beschichtung mit Polymer/Zement-Gemisch und 2 Polymer-Dispersionanstrichen, Mindestschichtdicke 2300 mym, Erzeugnis im System geprüft. Farbton nach Wahl des AN.	50,000 m2	65,00	3.250,00
	Instandsetzung Brückenkappen Draufsicht			
1.6.26	Abstemmen Reste Altasphalt Beton Brückenkappen Abtragen/Abstemmen nach Wahl des AN von Belagsresten Altasphalt auf dem Beton der Brückenkappen. Teilflächen, 0,5 bis 2 m². Asphaltstärke 2-4 cm. Materail aufnehmen und der Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen.	5,000 m²	25,00	125,00
1.6.27	Fräsen Oberfläche Brückenkappen Abtragen verunreinigter Oberflächen des Betons mit geeigneter Fräse ca. 3-5 mm tief, um einen haft- und tragfähigen Untergrund zu erhalten; inkl. Aufnahme, Abtransport und ordnungsgemäßer Entsorgung des Fräsgutes.	20,000 m²	25,00	500,00
1.6.28	Untergrundvorbereitung Kugelstrahlen OS 8 Untergrundvorbereitung Kugelstrahlen OS 8. Vorbereiten des Betonuntergrundes durch Kugelstrahlen in 1 Arbeitsgang, so dass dieser tragfähig ist. Anschließendes Absaugen mit Industriestaubsauger.			

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	<p>Mit einzurechnen ist die händische Randbearbeitung in Bereichen, die vom Kugelstrahlgerät nicht erreicht werden. Die Abreißfestigkeit muss im Mittel 2,0 N/mm² betragen, der kleinste Einzelwert darf 1,5 N/mm² nicht unterschreiten (gemäß Instandsetzungsrichtlinie 10-2001 des DAfStb, 2. Berichtigung Dezember 2005). Ist-Betonfestigkeit: 30-40 N/mm² Zu erzielende Rautiefe: 0,5 mm Das abgetragene Material wird Eigentum des AN und ist umweltgerecht nach den Bestimmungen des Gesetzgebers zu entsorgen, Entsorgung ist einzurechnen. Die örtlich geltenden Immissionsschutzbestimmungen sind zu beachten.</p>	20,000 m ²	35,00	700,00
1.6.29	<p>Egalisierung bis 1 mm Rautiefe StoPox WG 100 Egalisierung > 0,5 bis 1 mm Rautiefe Aufbringen einer Grundierung aus einem wässrigen, nicht pigmentierten, zweikomponentigen Epoxidharz, StoPox WG 100 o. glw. auf den vorbereiteten Untergrund. Aufbringen einer Kratzspachtelung auf die grundierten Flächen, bestehend aus einem wässrigen zweikomponentigen Epoxidharz mit hoher Wasserdampfdiffusionsfähigkeit, StoPox WG 100, und Quarzsand gemäß Herstellervorschrift.</p>	20,000 m ²	28,00	560,00
1.6.30	<p>OS 8 Beschichtung 2,5 mm Beschichtung 2,5 mm (OS 8) Aufbringen einer Grundierung aus einem wässrigen, nicht pigmentierten, zweikomponentigen Epoxidharz, StoPox WG 100 o. glw. auf den vorbereiteten Untergrund. Aufbringen einer Verlaufbeschichtung, bestehend aus 1 Gew.-Teil eines wässrigen, nicht pigmentierten, zweikomponentigen Epoxidharzes, StoPox WG 100, und 0,8 Gew.- Teilen feuergetrocknetem Quarzsand gemäß Herstellervorschrift auf den grundierten Untergrund. Abstreuen im Überschuß mit feuergetrocknetem Quarzsand 0,3 - 0,8 mm Gesamtschichtdicke des Systems mind. 2,5 mm (inklusive der mit gesonderter Position ausgeschriebenem Deckversiegelung).</p> <p>Alle Leistungsmerkmale des Systems, wie sie in vorstehender Systembeschreibung aufgeführt sind, sind durch eine qualifizierte Technische Dokumentation nachzuweisen. Eine Bestätigung einer notifizierten Zertifizierungsstelle über die laufende Überwachung der Produktion der einzelnen Produkte ist vorzulegen.</p>	25,000 m ²	72,00	1.800,00

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1.6.31	Deckversiegelung StoPox WL 100 Deckversiegelung StoPox WL 100 o- glw. Entfernen des nicht eingebundenen Abstreukorns und Aufbringen einer Deckversiegelung aus einem wässrigen, pigmentierten, zweikomponentigen Epoxidharz, StoPox WL 100, in 2 Lagen. Farbton: RAL 7032 "Kieselgrau".	25,000 m ²	25,00	625,00
1.6.32	Fugenfräse/ Fugenrisshaken Entfernen vorhandener Fugenvergussmassen mit Fugenfräse oder Fugenrisshaken nach Erfordernis. Senkrechte Wandfugen innerhalb Bauwerk.	4,000 m	15,00	60,00
1.6.33	Dauerelastische Fugen an Betonbauteilen herstellen Dauerelastische Bauteilfugen Wandflächen Abdichtung nach DIN 18540-F, 1 K-PUR, 30 mm Fugenbreite Fugen mit einem elastischen, 1-komponentigen, witterungsbeständigen Fugendichtstoff auf Polyurethanbasis nach DIN 18 540-F verschließen. Anforderungen an das Produkt: Sehr emissionsarm - EMICODE EC1Plus R Kennzeichnungs- und Lösemittelfrei Erfüllt DIN 18 540-F ISO 11 600 F 25 LM EN 15 651-1 F EXT-INT CC 25 LM ISO 16 938-1 keine Verfärbung auf Marmor Zulässige Gesamtverformung 25 % Fabrikat: Sikaflex PRO-1 oder SikaHyflex-250 Facade oder glw. Farbton: RAL 7032 o.ä. Fugenbreite: bis 30 mm Die Vorbehandlung der Fugenflanken einschl. der erforderlichen Stoffe (z.B. Primer, PE-Rundschnur) sind in den EP einzurechnen. Ausführung in Einzellängen, abgerechnet wird die Gesamtlänge der hergestellten Fugen.	4,000 m	45,00	180,00
	Beseitigung Kolksschäden Bestandsbauwerk und Uferwände			
1.6.34	Kolke reinigen und lose Teile entfernen Kolke reinigen und lose Teile entfernen. Anfallendes Material ist zu entsorgen, Entsorgung ist hier einzurechnen.	1,000 psch	950,00	950,00

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1.6.35	Kolke mit vermörtelten Wasserbausteinen schließen, Beton C 12/15 Kolke durch Einbau von vermörtelten Wasserbausteinen schließen. Steinmaterial Klasse CP 90/250 nach TLW Vermörtelung mit Beton = C 12/15 Bauteil: Gewölbe, Uferwand Abschnittsweise Ausführung. Stofflieferungen sind hier einzurechnen. Trockenhaltung der Arbeitsstellen ist hier einzurechnen.	5,000 m	85,00	425,00
<u>Summe</u>	1.6	Betoninstandsetzung Wila, Untersichten, Kappen		25.879,00 €

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1.8	Bauwerksausstattung			
1.8.1	Geländer abbauen Brücke, Füllstabgeländer, h= 0,90 m Geländer nach Unterlagen des AG abbauen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe. Geländer für Brücke und angrenzende Bereiche, Füllstabgeländer mit Blumenkastenhalterung beidseitig durchlaufend, mit Rohrschellen für Fahnenmasthalterungen. Einschl. Tür an Gebäude. Material = Stahl. Höhe des Geländers 0,90 m	28,000 m	25,00	700,00
1.8.2	Stl-Nr.: 03 121/ 306 12 29 Gel-Pfostenfuß freil. u. verfüllen Brücke In Aussparung 5 cm tief ausr. (32)'RM-Mörtel' Geländerpfostenfuß freilegen, säubern und Aussparungen wiederverfüllen. Abbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Geländer für Brücke. Pfosten in Aussparung einbetoniert. Aussparung ca. 5 cm tief ausräumen. (32)'Aussparung 'mit RM-Mörtel verfüllen'	12,000 St	65,00	780,00
1.8.3	Geschweißtes Füllstabgeländer h = 1,10 m einschl. Korrosionsschutz Geschweißtes Stahlgeländer nach statischen, konstruktiven und geometrischen Erfordernissen einbauen. In der Draufsicht gerade Ausführung. Das Stichmaß des Brückenüberbaus ist zu berücksichtigen. Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe. Geländer für Bauwerk nach RiZ Gel 4, h= 1,10 m, Material = Stahl S 235 JR Ausbildung als Füllstabgeländer nach Riz Gel 10. Verankerung mit Fußplatte und nichtrostenden Verbundankern einschl. Unterstopfen der Fußplatten nach RiZ Gel 14. Bewegungs- und Montagefugen nach RiZ Gel 9 (in mindestens jedem 3. Geländerfeld). Einschl. Korrosionsschutz: Geländer feuerverzinken, zu beschichtende Flächen sweep-strahlen. Zwischenbeschichtung auf Epoxidharz-Grundlage nach Blatt 87, Sollschichtdicke 80 mym. Deckbeschichtung auf Polyurethan-Grundlage nach Blatt 87, Sollschichtdicke 80 mym. Farbton Deckbeschichtung DB 703.	28,000 m	490,00	13.720,00

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1.8.4	Fledermaus Gewölbesteine liefern und einbauen Fledermaus Gewölbesteine liefern und einbauen. Befestigung mit Dübelkonstruktion nach Wahl des AN. Einschl. Befestigungsmittel. Fabrikat: Schwegler Fledermaus-Gewölbestein 1GS Art.Nr. 00770/4 od. glw. Befestigungsmittel für die Montage am Überbau sind hier einzurechnen. Einbau Unterseite Überbau.	2,000 St	230,00	460,00
1.8.5	Wasseramsel- und Bachstelzenkasten liefern und in Ausparung Querriegel montieren Wasseramsel- und Bachstelzenkasten liefern und montieren, einschl. Befestigungsmittel aus nichtrostendem Material nach Wahl des AN. Kasten Nr. 19 Fa. Schwegler od. glw. Befestigungsmittel sind hier einzurechnen. Einbau Unterseite Überbau.	2,000 St	230,00	460,00
Summe	1.8 Bauwerksausstattung			16.120,00 €

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1.9	Stundenlohn und Geräte			
1.9.1	Stl-Nr.: 90 230/ 101 01 Verrechnungssatz fuer Arbeitskraft Poliere Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskraefte auf Anordnung des AG ausfuehren. Der Verrechnungssatz fuer die jeweilige Arbeitskraft umfasst saemtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsaechlichen Lohn einschl. vermoegenswirksamer Leistungen mit den Zuschlaegen fuer Gemeinkosten (Sozialkas-senbeitraege, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschlaege fuer Ueber-stunden. Zuschlaege fuer Nacht-, Sonntags- und Feiertagsar-beit werden nach tariflichen Festlegungen gesondert verguetet. Poliere, Schachtmeister oder dgl.	2,000 h	85,00	170,00
1.9.2	Stl-Nr.: 90 230/ 101 06 Verrechnungssatz fuer Arbeitskraft BFA (V) Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskraefte auf Anordnung des AG ausfuehren. Der Verrechnungssatz fuer die jeweilige Arbeitskraft umfasst saemtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsaechlichen Lohn einschl. vermoegenswirksamer Leistungen mit den Zuschlaegen fuer Gemeinkosten (Sozialkas-senbeitraege, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschlaege fuer Ueber-stunden. Zuschlaege fuer Nacht-, Sonntags- und Feiertagsar-beit werden nach tariflichen Festlegungen gesondert verguetet. Baufacharbeiter (Berufsgruppe V).	2,000 h	85,00	170,00
1.9.3	Stl-Nr.: 90 230/ 101 08 Verrechnungssatz fuer Arbeitskraft Bauwerker (VII) Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskraefte auf Anordnung des AG ausfuehren. Der Verrechnungssatz fuer die jeweilige Arbeitskraft umfasst saemtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsaechlichen Lohn einschl. vermoegenswirksamer Leistungen mit den Zuschlaegen fuer Gemeinkosten (Sozialkas-senbeitraege, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschlaege fuer Ueber-stunden. Zuschlaege fuer Nacht-, Sonntags- und Feiertagsar-beit werden nach tariflichen Festlegungen gesondert verguetet. Bauwerker (Berufsgruppe VII).			

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
		2,000 h	85,00	170,00
1.9.4	Stl-Nr.: 90 230/ 101 42 Verrechnungssatz fuer Arbeitskraft Maschinist Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskraefte auf Anordnung des AG ausfuehren. Der Verrechnungssatz fuer die jeweilige Arbeitskraft umfasst saemtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsaechlichen Lohn einschl. vermoegenswirksamer Leistungen mit den Zuschlaegen fuer Gemeinkosten (Sozialkas-senbeitraege, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschlaege fuer Ueber-stunden. Zuschlaege fuer Nacht-, Sonntags- und Feiertagsar-beit werden nach tariflichen Festlegungen gesondert verguetet. Maschinist.	2,000 h	85,00	170,00
1.9.5	Stl-Nr.: 90 230/ 111 02 00 Verrechnungssatz fuer Baugeraet Mobilbagger Stundenlohnarbeiten durch Baugeraete auf Anordnung des AG ausfuehren. Der Verrechnungssatz fuer das jeweilige Geraet um-fasst saemtliche Aufwendungen fuer den Einsatz, insbesondere Geraetevorhalte- und Betriebsstoff-kosten sowie saemtliche Zuschlaege einschliess-lich der Kosten fuer das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt fuer das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle be-findliche Baugeraet. Verguetet werden die angefangenen Stunden zwischen Einsatzbeginn und -ende, jedoch ohne Reparatur- und Wartungszeiten Mobilbagger.	2,000 h	140,00	280,00
1.9.6	Stl-Nr.: 90 230/ 111 13 00 Verrechnungssatz fuer Baugeraet Radlader Stundenlohnarbeiten durch Baugeraete auf Anordnung des AG ausfuehren. Der Verrechnungssatz fuer das jeweilige Geraet um-fasst saemtliche Aufwendungen fuer den Einsatz, insbesondere Geraetevorhalte- und Betriebsstoff-kosten sowie saemtliche Zuschlaege einschliess-lich der Kosten fuer das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt fuer das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle be-findliche Baugeraet. Verguetet werden die angefangenen Stunden zwischen Einsatzbeginn und -ende, jedoch ohne Reparatur- und Wartungszeiten Radlader.			

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
		2,000 h	120,00	240,00
1.9.7	Stl-Nr.: 90 230/ 111 32 00 Verrechnungssatz fuer Baugeraet Flaechenruettler Stundenlohnarbeiten durch Baugeraete auf Anordnung des AG ausfuehren. Der Verrechnungssatz fuer das jeweilige Geraet um- fasst saemtliche Aufwendungen fuer den Einsatz, insbesondere Geraetevorhalte- und Betriebsstoff- kosten sowie saemtliche Zuschlaege einschliess- lich der Kosten fuer das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt fuer das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle be- findliche Baugeraet. Verguetet werden die angefangenen Stunden zwischen Einsatzbeginn und -ende, jedoch ohne Reparatur- und Wartungszeiten Flaechenruettler.	2,000 h	75,00	150,00
1.9.8	Stl-Nr.: 90 230/ 111 40 00 Verrechnungssatz fuer Baugeraet Bohrhammer Stundenlohnarbeiten durch Baugeraete auf Anordnung des AG ausfuehren. Der Verrechnungssatz fuer das jeweilige Geraet um- fasst saemtliche Aufwendungen fuer den Einsatz, insbesondere Geraetevorhalte- und Betriebsstoff- kosten sowie saemtliche Zuschlaege einschliess- lich der Kosten fuer das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt fuer das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle be- findliche Baugeraet. Verguetet werden die angefangenen Stunden zwischen Einsatzbeginn und -ende, jedoch ohne Reparatur- und Wartungszeiten Bohr- und Abbauhammer.	2,000 h	85,00	170,00
1.9.9	Stl-Nr.: 90 230/ 111 44 00 Verrechnungssatz fuer Baugeraet Hochdr.wasserstr. Stundenlohnarbeiten durch Baugeraete auf Anordnung des AG ausfuehren. Der Verrechnungssatz fuer das jeweilige Geraet um- fasst saemtliche Aufwendungen fuer den Einsatz, insbesondere Geraetevorhalte- und Betriebsstoff- kosten sowie saemtliche Zuschlaege einschliess- lich der Kosten fuer das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt fuer das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle be- findliche Baugeraet. Verguetet werden die angefangenen Stunden zwischen Einsatzbeginn und -ende, jedoch ohne Reparatur- und Wartungszeiten			

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Hochdruckwasserstrahlgeraet.	2,000 h	210,00	420,00
1.9.10	Stl-Nr.: 90 230/ 111 50 01 Verrechnungssatz fuer Baugeraet Drehstromaggregat nach BAV Stundenlohnarbeiten durch Baugeraete auf Anordnung des AG ausfuehren. Der Verrechnungssatz fuer das jeweilige Geraet um- fasst saemtliche Aufwendungen fuer den Einsatz, insbesondere Geraetevorhalte- und Betriebsstoff- kosten sowie saemtliche Zuschlaege einschliess- lich der Kosten fuer das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt fuer das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle be- findliche Baugeraet. Verguetet werden die angefangenen Stunden zwischen Einsatzbeginn und -ende, jedoch ohne Reparatur- und Wartungszeiten Transportables Drehstromaggregat. Angaben im Bieterangaben-Verzeichnis ueber (31)Geraetehersteller '...', (32)Geraetetyp '...', (33)Geraetekenngroesse '...'. 2,000 h	75,00	150,00	
1.9.11	Stl-Nr.: 90 230/ 121 03 01 Verrechnungssatz fuer LKW LKW-Kipper nach BAV Stundenlohnarbeiten durch Lastkraftwagen auf An- ordnung des AG ausfuehren. Der Verrechnungssatz fuer den jeweiligen LKW um- fasst saemtliche Aufwendungen fuer den Einsatz, insbesondere Geraetevorhalte- und Betriebsstoff- kosten sowie saemtliche Zuschlaege einschliess- lich der Kosten fuer den Fahrer. Der Verrechnungssatz gilt fuer das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle be- findliche Fahrzeug. Verguetet werden die angefangenen Stunden zwischen Einsatzbeginn und -ende, jedoch ohne Reparatur- und Wartungszeiten. LKW-Kipper. Angaben im Bieterangaben-Verzeichnis ueber (31)Geraetetyp '...', (32)Nutzlast '...', (33)Motorleistung '...'. 2,000 h	85,00	170,00	

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1.9.12	Stl-Nr.: 90 230/ 121 07 01 Verrechnungssatz fuer LKW Kleintransporter nach BAV Stundenlohnarbeiten durch Lastkraftwagen auf An- ordnung des AG ausfuehren. Der Verrechnungssatz fuer den jeweiligen LKW um- fasst saemtliche Aufwendungen fuer den Einsatz, insbesondere Geraetevorhalte- und Betriebsstoff- kosten sowie saemtliche Zuschlaege einschliess- lich der Kosten fuer den Fahrer. Der Verrechnungssatz gilt fuer das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle be- findliche Fahrzeug. Verguetet werden die angefangenen Stunden zwischen Einsatzbeginn und -ende, jedoch ohne Reparatur- und Wartungszeiten. Kleintransporter. Angaben im Bieterangaben-Verzeichnis ueber (31)Geraetetyp '...', (32)Nutzlast '...', (33)Motorleistung '...'	2,000 h	85,00	170,00
<u>Summe</u>	1.9	Stundenlohn und Geräte		2.430,00 €
<u>Summe</u>	<u>1</u>	<u>SÜ Laitschenbach über den Neumagen</u>		<u>202.575,00 €</u>

Kostenberechnung (Kostenstand KW 12/2023)

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

ZUSAMMENSTELLUNG

1	SÜ Laitschenbach über den Neumagen	
1.1	Koordinierung, Dokumentation	7.550,00 €
1.2	Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung	40.555,00 €
1.3	Baubehelfe / Gerüste	16.160,00 €
1.4	Erd- und Rückbauarbeiten	33.247,00 €
1.5	Bauwerksabdichtung, Asphaltbeläge, Borde, Rinnen	60.634,00 €
1.6	Betoninstandsetzung Wila, Untersichten, Kappen	25.879,00 €
1.8	Bauwerksausstattung	16.120,00 €
1.9	Stundenlohn und Geräte	2.430,00 €
<hr/>		
<u>Summe</u>	<u>1 SÜ Laitschenbach über den Neumagen</u>	<u>202.575,00 €</u>

Summe LV		202.575,00 €
zuzüglich	19,00 % Mwst	38.489,25 €
<hr/>		
Gesamtsumme Brutto		241.064,25 €

Projekt: Münstertal_211-001 Straßenüberführung (SÜ) Laitschenbach über den Neumagen
LV: 211-001_100 Instandsetzung SÜ Laitschenbach, BW Nr. 211-001

Inhaltsverzeichnis		Seite
Deckblatt		1
BT: 1	SÜ Laitschenbach über den Neumagen	2
Titel: 1	Koordinierung, Dokumentation	2
Titel: 2	Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung	5
Titel: 3	Baubeihilfe / Gerüste	10
Titel: 4	Erd- und Rückbauarbeiten	13
Titel: 5	Bauwerksabdichtung, Asphaltbeläge, Borde, Rinnen	20
Titel: 6	Betoninstandsetzung Wila, Untersichten, Kappen	30
Titel: 8	Bauwerksausstattung	40
Titel: 9	Stundenlohn und Geräte	42
Zusammenstellung		47
Gesamtseitenzahl		48