

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1	<b>Titel 1 - Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung</b>				
1.1	<b>Baustelleneinrichtung und Räumung</b>  Für das Einrichten und Räumen der Baustelle, den An- und Abtransport aller erforderlichen Baubuden, Lagerschuppen, Geräte, Maschinen, Werkzeuge, Hilfsabstützungen, Schutzgeländer, Schutzeinrichtungen, Hebeeinrichtungen, Hubgeräte, Betriebsmittel, Schutzfolien, Planen, Schalung und dergl., sowie deren Umsetzung je nach Baufortschritt. Versorgung der Baustelle mit Strom und Wasser einschließlich der Zuleitung von der nächsten Anschlussstelle, Strom- und Wasserkosten und Zählermieten, sowie Einrichtung einer ordnungsgemäßen Entwässerung. Kosten für Beleuchtung, für Lagerplätze, evtl. Platzmieten, Entschädigungen von Flurschäden, Kosten der Unfallverhütung und Bewachung der Baustelle sind in diese Pos. einzurechnen. Die Position beinhaltet ferner notwendige Schutzzelte als Witterungsschutz, deren täglicher Auf- und Abbau, sowie Sauggeräte, Abdichtungen für Korrosionsschutzarbeiten und Betoninstandsetzung sowie deren Umsetzung je nach Baufortschritt. Die in Anspruch genommenen Flächen sind nach Beendigung der Arbeiten in einen ordnungsgemäßen Zustand zu bringen. Entstandene Schäden sind zu beseitigen. Alle im Baustellenbereich einzusetzenden Geräte und Maschinen sind vor dem erstmaligen Einsatz und während der gesamten Einsatzdauer täglich auf Öl- und Treibstoffverluste zu prüfen. Verunreinigungen sind sofort durch geeignete Maßnahmen ordnungsgemäß zu beseitigen. Betriebs- und Hilfsstoffe sind so zu lagern, dass keine Verunreinigung des Untergrundes auftreten kann. Die zusätzliche Lagerung von gefährdenden Stoffen ist untersagt. Auf der Baustelle sind als Vorsorgemaßnahme ausreichend Ölbindemittel, Kunststoffplanen und abdeckbare Container bereitzuhalten, um wieder Erwarten ausgetretene gefährdende Stoffe aufnehmen und entsorgen zu können. Der für die Baustelleneinrichtung notwendige Bauzaun ist in diese Position einzurechnen.  Baustelleneinrichtungsflächen: Siehe Anlage 2-4.  Einschließlich aller Materialien, Nebenarbeiten und Entsorgungskosten. psch .....				
1.2	<b>Vorhaltung Baustelleneinrichtung</b>  Vorhaltung der Baustelleneinrichtung, Kontrolle, Überwachung und Wartung der Geräte, Maschinen, Schutzeinrichtungen, etc. der Pos. 1.1, auch während der arbeitsfreien Zeit (abgerechnet werden die tatsächlichen Tage auf der Baustelle). Beginn der Vorhaltezeit mit Abschluss der Baustelleneinrichtung gemäß Pos. 1.1.		15 d	.....	.....
1.3	<b>Technische Bearbeitung</b>  Technische Bearbeitung für das Anfertigen und Liefern aller für den Bau des Ersatzneubaues notwendigen statischen Unterlagen und Pläne auch für Demontage- und Montagezustände. Die Position beinhaltet sämtliche für die Bauausführung erforderlichen Unterlagen: - eigenverantwortliche, vermessungstechnische Überprüfung der vorhandenen				

Brücke Folkenborntal

LV Brücke Folkenborntal

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

Bestandsvermessungen der Unterbauten und der Bestandsunterlagen (Lage, Höhe) mit entsprechenden Aufmaßen, auch zur Entwurfsüberprüfung,  
 - statische Berechnungen,  
 - konstruktive Bearbeitung der Ausführungszeichnungen,  
 - Höhenpläne,  
 - sowie jeweils den Nachweis von Demontage-, Montage- und Bauzuständen,  
**- die gesamte Konstruktion ist korrosionsschutzgerecht zu planen und zu fertigen,**

Die Planungen sind auf die örtlichen Gegebenheiten abzustimmen, d.h., dass alle Höhen, Breiten, Längs- und Quergefälle des Ersatzneubaus auf den Bestand abzustimmen sind.

Zu liefern sind Übersichts-, Ausführungs-, Werkstatt- und Detailpläne. Die statischen Berechnungen sind rechtzeitig vor dem jeweiligen Baubeginn zur Prüfung einzureichen. Sie werden durch den vom AG beauftragten Prüfenieur auf Kosten des AG geprüft.

Anzahl der Ausfertigungen: dreifach in Papier

Es darf nur nach genehmigten und geprüften Ausführungsplänen gearbeitet werden.

Die aus den Ausführungszeichnungen zu entwickelnden Bestandspläne sind dem AG nach Abschluss der Bauarbeiten 2-fach in Papier und digital in PDF-Format und DXF-Format zu übergeben.

psch .....

1.4 **Verkehrssicherung**

Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung nach StVO bei Bauarbeiten im Bereich des Fußgängerverkehrs unter Aufrechterhaltung des Verkehrs gemäß ZTV-SA 97 und RSA aufbauen, ständig unterhalten und betreiben, entsprechend den Bauablauf umsetzen, ändern und abbauen. Ausführung nach vom AN erstellten und von der zuständigen Behörde (Ordnungsamt der Stadt MH) genehmigten Verkehrszeichenplänen, einschließlich Herstellung und Fortschreibung der Verkehrszeichenpläne entsprechend dem Baufortschritt.

Einzurechnen sind u. a. Absperr- und Leitvorrichtungen, Verkehrsschilder, Umleitungsbeschilderungen, elektrische Warnleuchten und provisorische Fahrbahnmarkierung in gelber Farbe (Folie), sowie die Überwachung der Verkehrssicherungsmaßnahmen auch während der arbeitsfreien Zeit.

Übersicht Verkehrsführung siehe Anlage 3.

Einschließlich aller Gebühren für die verkehrsrechtliche Anordnung, aller Materialien und Nebenarbeiten.

psch .....

1.5 **Vorhaltung, Kontrolle und Wartung der Verkehrssicherung**

Absperr- u. Leitvorrichtungen, Markierungen, Verkehrsschilder, Umleitungsbeschilderungen, etc. der Pos. 1.4 vorhalten, kontrollieren, überwachen und warten, auch während der arbeitsfreien Zeit (abgerechnet werden die tatsächlichen Tage auf der Baustelle). Beginn der Vorhaltezeit mit Abschluss der Aufstellungsarbeiten gem. Pos 1.4..

Einschließlich aller Materialien und Nebenarbeiten.

15 d .....

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

1.6 **Arbeitsgerüste und Schutzeinrichtungen**

Lieferung, Aufbau und Abbau und ggf. Umsetzung der für die Demontage und den Ersatzneubau und des Brückengeländers und des Belags erforderlichen mobilen und stationären Stand- und/oder Hängegerüste, Leitern, Treppen, Fangnetze nach den Vorschriften der BGV / UVV und n. DIN 4420, DIN EN 12810, DIN EN 12811-1, DIN EN 12812.

Unter anderem sind geeignete persönliche Schutzausrüstungen entsprechend dem Stand der Technik und nach BGR 193 "Benutzung von Kopfschutz" und BGR 198 "Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz" vorzuhalten und anzuwenden.

Alle notwendigen Schutzeinrichtungen und Einhausungen (dichte Abplanungen, Holzverschalungen etc.) auf Boden-, Seiten-, und Dachflächen der Gerüste, zur Sicherung der Umwelt und zur Sicherung des Geländes sowie erforderliche Werkzeuge und sonstige Gegenstände sind ebenfalls mit in diese Position einzurechnen.

Die Gründung erfolgt auf dem unbefestigten unterschiedlich geneigten Gelände. Erforderliche Lastverteilungsmaßnahmen (z. B. Bohlen, Bretter, Gerüstpratzen, höhenverstellbare Stützenfußpkt. etc.) im Bereich der Gerüstfußpunkte einschließlich erforderlichen Frei- und Rückschnittarbeiten der Vegetation sind mit in diese Position einzurechnen. Auch eine Umsetzung des Gerüsts bei mehreren Bauabschnitten ist hier zu berücksichtigen.

Gerüsttragfähigkeit: mind. 2,0 kN/m<sup>2</sup>, hierbei sind die Lasten entsprechend dem Bauablauf zu berücksichtigen.

Angrenzende und überbaute Bauteile (Versorgungs- und Entsorgungsleitungen in Abstimmung mit den Leitungseigentümern) sind bei allen Arbeiten durch ausreichende Schutzmaßnahmen vor Beschädigung und Verunreinigung zu schützen.

Einschließlich dem Abbau und Abtransport der Arbeitsgerüste, Schutzeinrichtungen und Einhausungen nach Beendigung der Arbeiten, sowie aller Materialien und Nebenarbeiten.

psch .....

1.7 **Mobile Baustraße**

Mobile Baustraße, zum Schutz des Bodens in der Parkanlage Folkernborntal, bestehend aus Baggermatten, Stahlplatten oder gleichwertiges liefern, verlegen, unterhalten und abbauen, abtransportieren.

Abmessungen gemäß den erforderlichen Belastungen für Demontage und Montage der Brücke. Verlegehinweise des Herstellers sind zu beachten.

Von der Kreuzung Leybankstraße/Am Eisenstein bis zur Brücke Folkenborntal sind es ca. 200 Meter, siehe Anlage 4-5. Gesamtfl.. ca. 1000 m<sup>2</sup>.

Material:.....  
(vom Bieter einzusetzen)

gewähltes Produkt:.....  
(vom Bieter einzusetzen)

Einschließlich aller Materialien und Nebenarbeiten sowie erforderlichen Geräte,

Übertrag: .....

Brücke Folkenborntal

LV Brücke Folkenborntal

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Hubgerätschaften, Krane, Bagger usw..		psch	Übertrag: .....	.....
	<b>1 Titel 1 - Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung</b> .....				
<b>2</b>	<b>Titel 2 - Demontage</b>				
2.1	<b>Geländerdemontage</b>				
	Demontage aller Holzgeländer (NH) an den Überbauten (Länge ca. 50 m). Geländerhöhe gesamt: 1,0 m Hierzu gehören u. a.: - die Handläufe, Füllstäbe, Pfosten mit Streben, Holme aus Holz sowie alle Verbindungs- und Befestigungsteile. Siehe Anlage 6-7 und 10.  Bauteile lösen, laden und einer Wiederverwertung nach Kreislaufwirtschaftsgesetz zuführen. Alle anderen Reststoffe sind nachweislich zu entsorgen.  Abfallschlüssel AVV 170201, AVV 170204 Abfallschlüssel AVV 170405  Einschließlich aller Materialien und Nebenarbeiten sowie erforderlichen Geräte, Hubgerätschaften, Krane, Seil-, Hebe- und Flaschenzug, Gerüste, Entsorgungskontainer und Entsorgungskosten usw..				
			psch	.....	.....
2.2	<b>Belagdemontage</b>				
	Demontage aller Belagsbohlen auf den Überbau. Holzbohlen: ca. 7 x 18 cm, Länge von 2,80 m. - bis 3,30 m. Anzahl: ca. 100 Stk..  Material: Eiche lasiert, Oberseite mit vdw 780 beschichtet. Zu dieser Position gehören u. a. die Bohlen, die Unterlagshölzer, Ausgleichskeile, Abdeckfolie als Trennlage zwischen Holzbelag und Hauptträger sowie alle Verbindungs- und Befestigungsteile. Siehe Anlage 6-7 und 10.  Bauteile lösen, laden und einer Wiederverwertung nach Kreislaufwirtschaftsgesetz zuführen. Alle anderen Reststoffe sind nachweislich zu entsorgen.  Abfallschlüssel AVV 170201 Abfallschlüssel AVV 170405 Abfallschlüssel AVV 170302  Einschließlich aller Materialien und Nebenarbeiten sowie erforderlichen Geräte, Hubgerätschaften, Krane, Seil-, Hebe- und Flaschenzug, Gerüste, Entsorgungskontainer und Entsorgungskosten usw..				
			psch	.....	.....
2.3	<b>Holzkonstruktion</b>				
	Demontage der Holzkonstruktion (Holzträger und Holzstützen). Träger: 2 x Hauptträger (mit Gerbergelenken) 20x32 cm, Gesamtlänge ca. 40 m, Holzart: Bongossi (Azobe). Stützen: 4 Holzpfosten 20x20 cm, Einzellänge ca. 3,45 Meter,				
				Übertrag: .....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

Holzart: Bongossi (Azobe).

Zu dieser Position gehören u. a.:  
 die Auflagerhölzer, Ausgleichskeile, Windverband aus Holz, Trägerabdeckungen aus Metall und/oder Bitumenpappe sowie alle Verbindungs- und Befestigungsteile. Die vorhandenen Ankerplattenkonstruktionen auf den Stützenfundamenten und Widerlagern werden bis OK Beton abgetrennt.  
 Bauteile lösen, laden und einer Wiederverwertung nach Kreislaufwirtschaftsgesetz zuführen. Alle anderen Reststoffe sind nachweislich zu entsorgen.  
 Siehe Anlage 6-7 und 10.

Abfallschlüssel AVV 170201  
 Abfallschlüssel AVV 170405  
 Abfallschlüssel AVV 170302

Einschließlich aller Materialien und Nebenarbeiten sowie erforderlichen Geräte, Hubgerätschaften, Krane, Seil-, Hebe- und Flaschenzug, zusätzliche Gerüste, Entsorgungscontainer und Entsorgungskosten usw..

psch .....

**2 Titel 2 - Demontage** .....

**3 Titel 3 - Ersatzneubau Überbau, Geländer und Belag**

**3.1 Stahlkonstruktionen**

Stahlüber- und Unterbauten nach ZTV-ING Teil 4 Stahlbauten, Abschnitt 1 und 3, gemäß den statischen Erfordernissen, Ausführungs- und Werkstattzeichnungen herstellen, liefern und montieren.

Die Position beinhaltet alle Haupt- und Querträger, Stützen, Laschen, Steifen, Geländeranschlüsse, Auflagerträger, Verbände, Kleinteile und Verbindungsmittel. Auch Lager als Stahlagergelenk und deren Lagersockel sind in diese Position mit einzurechnen. Siehe Vorentwurfsplan Anlage 8-9.

**Für tragende Bauteile gemäß ZTV-ING Teil 4 sind vom Auftragnehmer die Abnahmeprüfzeugnisse 3.1 nach DIN EN 10204 dem Auftraggeber vor Beginn der Fertigung vorzulegen. Für sekundäre Konstruktionselemente sind die Prüfzeugnisse gemäß DIN EN 1090-2 zu übergeben.**

Sämtliche Verbindungen der einzelnen Bauteile z.B. Geländerpfostenanschluss an Längs- und Querträger, Querträger/Längsträger, Endquerträger sowie Bemessung der Montagestöße sind gemäß Position 1.3, Technische Bearbeitung des Leistungsverzeichnisses vom Auftragnehmer auszuführen.

Einschließlich aller Materialien und Nebenarbeiten sowie erforderlichen Geräte, Hubgerätschaften, Krane, Seil-, Hebe- und Flaschenzug, zusätzliche Gerüste, Witterungsschutz usw..

7 t .....

**3.2 Zinküberzug und Beschichtung**

Stahlkonstruktionen sowie Stahlbauteil der Position 3.1 mit Korrosionsschutz herzustellen als Duplex-System, bestehend aus Feuerverzinkung (Stückverzinkung) gemäß DIN EN ISO 1461 mit zusätzlicher Epoxidharz / Polyurethanharzbeschichtung gemäß DIN EN ISO 12944-5. Für tragende feuerverzinkte Stahlbauteile im bauaufsichtlich geregelten Bereich gelten die

Übertrag: .....

Brücke Folkenborntal

LV Brücke Folkenborntal

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

Anforderungen der DAST-Richtlinie 022 "Feuerverzinken von tragenden Stahlbauteilen". Zusätzlich ist die DIN EN ISO 14713-2 anzuwenden.

Aufbau des Korrosionsschutzes (als Duples-System):

- 1 Feuerverzinkung (Zinkschichtdicke gemäß DIN EN ISO 1461)
- 1 EP-Zwischenschichtung 80 µm
- 1 EP-Zwischenschichtung 80 µm
- 1 PUR-Deckbeschichtung 80 µm (RAL 8007, Rehbraun)

Zugehöriges System in Anlehnung ZTV-ING, Teil 4, Abschnitt 3, Tabelle 4.3.2, Bauteilnummer 5.4.3 a).

Die gesamte Konstruktion ist korrosionsschutzgerecht zu konstruieren und zu fertigen. Oberflächenvorbereitung des Zinküberzuges vor dem Farbbeschichten: Sweep-Strahlen gemäß DIN EN ISO 12944-4. Alle Verbindungsmittel (Schrauben, Muttern usw.) feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 10684 und nach Montage und anschließender Reinigung mit zuvor beschriebenem System zusätzlich beschichtet.

**Vor der Ausführung der Montagearbeiten vor Ort ist eine Werksbescheinigung der Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461 vorzulegen. Auch die Prüfberichte der Trockenschichtdickenmessung sind mit der Werksbescheinigung einzureichen.**

Transport- und Montageschäden sowie Schraubverbindungen sind vor Ort fachgerecht mit zuvor beschriebenem System nachzuarbeiten.

Einschließlich aller Materialien und Nebenarbeiten.

135 m<sup>2</sup> ..... ..

3.3 **Bewegliche Lager**

Bewehrte Elastomerlager (Verformungslager) gem. DIN EN 1337 mit Stahl nach DIN EN 10025 gemäß den statischen Erfordernissen, Ausführungs- und Werkstattzeichnungen herstellen, liefern und gebrauchsfertig einbauen.

Einbau auf Widerlagern. Lager rechteckig, mit oberer und unterer Ankerplatte. Korrosionsschutz der Ankerplatten gemäß ZTV-ING Teil 4, Abschnitt 3, Tabelle A 4.3.2 Bauteil Nr. 3.2 Beschichtungssystem 1.

- 100 µm Spritzverzinkung auf SA3 gestrahlter Oberfläche
- 80 µm Zwischenbeschichtung EP Blatt 87
- 80 µm Deckbeschichtung PUR Blatt 87 (RAL 8007, Rehbraun)

Kontaktfläche Verformungslager/Ankerplatte nur Strahlen und therm. verzinken.

Die Position beinhaltet alle Stahlbauteile, Elastomerlager, Kleinteile und Verbindungsmittel. Alle Schraubverbindungen feuerverzinkt. **Die Abnahmezeugnisse gemäß ZTV - ING sind dem AG mit Beginn der Werkmontage zu übergeben.**

Nach dem Ausrichten des Lagers werden die unteren Ankerplatten ringsum eingeschalt und mit schwindarmen Vergussmörtel untergossen. Erforderliche Stemmarbeiten, Schalungsmaterial usw. sind in diese Position einzurechnen.

Transport - und Montageschäden sowie die Schraubverbindungen sind vor Ort fachgerecht nachzuarbeiten.

Einschließlich aller Materialien und Nebenarbeiten sowie erforderlichen Geräte, Hubgerätschaften, Krane, Seil-, Hebe- und Flaschenzug, zusätzliche Gerüste usw..

3 Stück ..... ..

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

3.4 **Längsbalken aus Recycling-Kunststoff**

Längsbalken aus Recyclingkunststoff zur Befestigung des GFK-Belages liefern auf den Hauptträgern montieren. Die Balken werden mit den Längsträgern verschraubt. Befestigungslöcher in der Stahlträger werden für die Verschraubung der Längsbalken gemäß Statik werksseitig herstellt. Einschließlich verzinkter Befestigungsmittel, Schraubverbindungen usw..

Längsbalken: 6x12 cm, Länge gesamt 65 m.

Siehe Vorentwurfsplan Anlage 8-9.

Material: Fa. \_\_\_\_\_.

gewähltes Produkt: \_\_\_\_\_  
(vom Bieter einzusetzen)

Beim Einbau von Längsbalken ist gemäß den Herstellerangaben ein Verlegeabstand einzuhalten, um die temperaturabhängigen Längenschwankungen der Profile (+/-1 %) auszugleichen. Die Spalten (ca. 3mm) müssen mit dauerelastischen Dichtstreifen oder Moosgummi verschlossen werden.

Einschließlich aller Materialien, verzinkten Befestigungsmittel, Schraubenverbindung, erforderlichen Geräte und Nebenarbeiten wie Anpassung und Zuschnitt der Balken vor Ort sowie Entsorgungskosten, sowie erforderlichen Geräte, Hubgerätschaften, Krane, Seil-, Hebe- und Flaschenzug, Gerüste, Witterungsschutz usw..

65 m ..... .....

3.5 **Geländer**

Stahlkonstruktionen der Geländer (Höhe 1,30 Meter über OK des GFK-Belags) gemäß den statischen Erfordernissen, Ausführungs- und Werkstattzeichnungen herstellen, liefern und an den Stahlträgern lage- und höhengerecht montieren.

**Die Geländerdarstellung in den beiliegenden Vorentwurfsplan (Anlage 8-9) und die Verankerung der Geländerpfosten an den Widerlagern erfolgt nach statisch konstruktiven Erfordernissen sowie nach Wahl des AN in Abstimmung mit dem AG.**

Die Position beinhaltet alle Stahlbauteile und Verbindungsmittel.

Alle Schraubverbindungen feuerverzinkt.

Einschl. Korrosionsschutz nach ZTV-ING, Teil 4, Abschnitt 3, Anhang A, Tab. A 4.3.2, Bauteil-Nr. 3.1 b.

- 1 Feuerverzinkung (Zinkschichtdicke gemäß DIN EN ISO 1461)
- 1 EP-Zwischenschichtung 80 µm
- 1 PUR-Deckbeschichtung 80 µm

Farbton Deckbeschichtung 8007, Rehbraun.

Der Korrosionsschutz ist komplett werksseitig aufzubringen.

Transport - und Montageschäden sowie Schraubverbindungen sind vor Ort fachgerecht nachzuarbeiten.

Einschließlich aller Materialien und Nebenarbeiten sowie erforderlichen Geräte, Hubgerätschaften, Krane, Seil-, Hebe- und Flaschenzug, zusätzliche Gerüste usw..

45 m ..... .....

Übertrag: .....

Brücke Folkenborntal

LV Brücke Folkenborntal

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

3.6 **Geländer Flügelwände**

Geländer wie Pos.3.5., Pfostenverankerung erfolgt gemäß statischen Erfordernissen auf Ankerplatten mit Verbundanker, in Anlehnung an RIZ Gel 13 und Gel. 19.

Gesamtgewicht ca. 1,0 Tonnen. Siehe Vorentwurfsplan Anlage 8-9.

Einschließlich aller Materialien und Nebenarbeiten sowie erforderlichen Geräte, Hubgerätschaften, Krane, Seil-, Hebe- und Flaschenzug, zusätzliche Gerüste usw..

8 m ..... .....

3.7 **GFK Brückenbelag**

Planken aus glasfaserverstärktem Kunststoff für Brückenbelag mit Zulassung (DIBT) liefern, ablängen, auf den Längsbalken der Position 3.4 montieren und an der Längsseite untereinander durch Klemmung formschlüssig verbinden. Mit Berücksichtigung einer Dehnungsfuge von 8 bis maximal 10 mm. Dehnungsfuge muss alle 4 Meter angeordnet werden. Zwischen GFK-Planke und PE Kunststoffbalken der Pos 3.4 ist ein Schutzgummi aus EPDM mit einer Mindestdicke von 1,2 mm anzuordnen. Alle in der Zulassung (DIBT) Bedingungen müssen von AN berücksichtigt werden. Statische Berechnung gemäß Pos. 1.3.

Details:

- Plankenhöhe h = 4 cm
- Belagsfarbe: hell
- Rutschhemmende Beschichtung mit Bewertungsgruppe R13 nach DIN 51130
- Verbindungsmittel und deren Befestigungsmethoden sind nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung (DIBT) auszuführen.

Material: Fa. \_\_\_\_\_.

gewähltes Produkt: \_\_\_\_\_  
(vom Bieter einzusetzen)

Einschließlich aller Materialien und Nebenarbeiten sowie erforderlichen Geräte, Hubgerätschaften, Krane, Seil-, Hebe- und Flaschenzug, zusätzliche Gerüste usw..

51 m² ..... .....

**3 Titel 3 - Ersatzneubau Überbau, Geländer und Belag** \_\_\_\_\_

**4 Titel 4 - Stahlbetonsanierung**

4.1 **Betonflächen der Widerlager und Fundamente untersuchen**

Betonflächen der Fundamente und Widerlager mit dem Hammer abklopfen. Hohl klingende Stellen, Kiesnester sowie rostende Stahleinlagen sind dauerhaft zu markieren.

Diese Leistung ist in Gegenwart der Bauleitung des AG durchzuführen.

25 m² ..... .....

4.2 **Beton stemmen**

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

Markierte Stellen oder Flächen der Pos. 4.1, sowie sämtliche lockere Gefügeteile bis auf den gesunden Kernbeton ausstemmen. Carbonatisierter Beton in den Bereichen, wo der Sprengdruck das Betongefüge gelockert hat, bis zur Korrosionsgrenze der Bewehrung stemmen. Der Einsatz der benötigten Geräte ist in diese Position mit einzurechnen.

Vorh. Betongüte: B35  
Stemmtiefen: von 1 cm bis 4 cm  
Einzelflächen: 0,01 m<sup>2</sup> - 0,25 m<sup>2</sup>.

Abfallstoffe laden und einer Wiederverwertung nach Kreislaufwirtschaftsgesetz zuführen. Alle anderen Reststoffe sind nachweislich zu entsorgen, siehe Vorbemerkungen.

Abfallschlüssel: AVV 170101

Aufgemessen und abgerechnet wird eine allseitig dem jeweiligen Ausbruch naheliegende, geradlinig verlaufende Teilfläche.  
Einschließlich aller Materialien und Nebenarbeiten und der Entsorgungskosten sowie die Ermittlung der Carbonatisierungstiefen mittels Phenolphthaleintest.

2 m<sup>2</sup> ..... .....

4.3 **Beton strahlen für Pos. 4.2**

Die Betonfläche der Positionen 4.2 gem. ZTV-ING, Teil 3 Massivbau, Abschnitt 4, Tabelle 3.4.2 durch Feuchtstrahlen mit festen Strahlmitteln oder gleichwertig vorbereiten. Vorhandene Ablagerungen, Altbeschichtungen, minderfeste Zementschlämme, abplatzendes Material und sonstige verbundmindernde Stoffe sind zu entfernen. Die Absaugung von Reststoffen, die Staubfilterung, sowie Strahlschuttanalysen sind in diese Pos. einzurechnen. Der Einsatz von Strahlmitteln darf nur unter allseitig geschlossener Schutzplane und Auffangwanne unterhalb des Gerüsts erfolgen, so dass der Eintrag in die Umwelt ausgeschlossen ist. Schutzeinrichtungen und Einhausungen werden über Pos. 1.1 abgerechnet.

Abfallstoffe laden und einer Wiederverwertung gemäß Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz zuführen. Alle anderen Reststoffe sind nachweislich zu entsorgen, siehe Vorbemerkungen.

Strahlmittel: Korund, Dolomit, oder gleichwertig.

gewähltes Strahlmittel: \_\_\_\_\_  
(vom Bieter einzusetzen)

Angrenzende Bauteile, Einrichtungen, insbesondere die Umgebung sind durch geeignete Schutzmaßnahmen vor Beschädigung und Verunreinigung zu schützen.

Einschließlich aller Materialien, Nebenarbeiten und Entsorgungskosten.  
2 m<sup>2</sup> ..... .....

4.4 **Bewehrung strahlen**

Freigelegte Bewehrungsstähle durch Feuchtstrahlen mit festen Strahlmitteln gemäß ZTV-ING bis zum Norm- Reinheitsgrad SA 2 1/2 von sämtlichen verbundmindernden Stoffen befreien. Ausführung in Teillängen.

Die Absaugung von Reststoffen, die Staubfilterung, sowie Strahlschuttanalysen sind in diese Pos. einzurechnen. Der Einsatz von Strahlmitteln darf nur unter allseitig geschlossener Schutzplane und Auffangwanne unterhalb des Gerüsts erfolgen, so dass der Eintrag in die Umgebung ausgeschlossen ist.

Übertrag: .....

Brücke Folkenborntal

LV Brücke Folkenborntal

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

Schutzeinrichtungen und Einhausungen werden über Pos. 1.1 abgerechnet.

Abfallstoffe laden und einer Wiederverwertung gemäß Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz zuführen. Alle anderen Reststoffe sind nachweislich zu entsorgen, siehe Vorbemerkungen.

Strahlmittel: Korund, Dolomit, oder gleichwertig.

gewähltes Strahlmittel:.....  
(vom Bieter einzusetzen)

Angrenzende Bauteile, Einrichtungen, insbesondere Umgebung sind durch geeignete Schutzmaßnahmen vor Beschädigung und Verunreinigung zu schützen.

Einschließlich aller Entsorgungsgebühren, Materialien und Nebenkosten.

14 m ..... .....

4.5 **Bewehrungsstahl beschichten**

Freigelegten und vorbereiteten Bewehrungsstahl unterschiedlicher Durchmesser und Teillängen der Pos. 4.4 mit einem Korrosionsschutzanstrich gemäß ZTV-ING mittels Streichapplikation in zwei Arbeitsgängen vollständig beschichten. Aufbringen der letzten Schicht (Farbe variiert zur ersten Schicht) frisch in frisch mit der PCC- Haftbrücke.

Beschichtungsstoff: Zementgebundenes, kunststoffmodifiziertes Ein-Komponenten-Material, mit alkaliverträglichen aktiven Korrosionsschutzpigment. Materialverarbeitung und Nachbehandlung nach Herstellerangaben.

Sollschichtdicke je Arbeitsgang 150 µm.

gewähltes Produkt:.....  
(vom Bieter einzusetzen)

Die Kosten für erforderliche Schutzeinrichtungen gegen Witterungseinflüsse etc., und deren Vorhaltung werden über Pos. 1.1 und 1.2 vergütet. Einzurechnen sind alle Materialien und Nebenarbeiten.

14 m ..... .....

4.6 **Haftbrücke in Stemmflächen der Pos. 4.2**

PCC-Haftbrücke gem. ZTV-ING in den Betonuntergrund einbürsten. Einbau in den Teilflächen der Position 4.2.

Werkstoff: Zementgebundenes, kunststoffmodifiziertes Ein-Komponenten-Material.

Untergrundvorbehandlung, Materialverarbeitung und Nachbehandlung nach Herstellerangaben.

gewähltes Produkt:.....  
(vom Bieter einzusetzen)

Die Kosten für erforderliche Schutzeinrichtungen gegen Witterungseinflüsse etc., und deren Vorhaltung werden über Pos. 1.1 und 1.2 vergütet.

Übertrag: .....

Brücke Folkenborntal

LV Brücke Folkenborntal

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Aufgemessen und abgerechnet wird gem. den Positionen 4.2. Einzurechnen sind alle Materialien und Nebenarbeiten.	2	m <sup>2</sup>	.....	.....
4.7	<b>Ersatzmörtel in Fläche für Pos. 4.2</b>  PCC II - Mörtel gemäß ZTV-ING für Flächen der Position 4.2. Werk trockenmörtel liefern, nach Ausführungsanweisung des Herstellers verarbeiten und nach Angabe des AG in unterschiedlichen Dicken (bis 4 cm) frisch in frisch mit der Haftbrücke der Pos. 4.6 einbauen. Oberfläche eben abziehen. Untergrundvorbehandlung, Materialverarbeitung und Nachbehandlung nach Herstellerangaben. Einbau in Teilflächen der Positionen 4.2  gewähltes Produkt: _____ (vom Bieter einzusetzen)  Die Kosten für erforderliche Schutzeinrichtungen gegen Witterungseinflüsse etc., und deren Vorhaltung werden über Pos. 1.1 und 1.2 vergütet.  Aufgemessen und abgerechnet wird gem. der Position 4.2. Einzurechnen sind alle Materialien und Nebenarbeiten.	2	m <sup>2</sup>	.....	.....
4.8	<b>Bewehrung Stabstahl</b>  Bewehrungsstabstahl BSt500S nach DIN 488, Durchmesser 8 mm bis 12 mm in Einzellänge bis 1m liefern, schneiden, biegen und fachgerecht Verlegen. Einschließlich alle Materialien und Nebenarbeiten.	5	kg	.....	.....
				<b>4 Titel 4 - Stahlbetonsanierung</b> _____	
5	<b>Titel 5 - Sonstiges</b>				
5.1	<b>Verrechnungssatz für Arbeitskraft, Bauvorarbeiter</b>  Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Angeboten wird für die jeweilige Arbeitskraft ein Verrechnungssatz der sämtliche Aufwendungen enthält, insbesondere den tatsächlichen Lohn mit den Zuschlägen für Gemeinkosten, Sozialbeiträge, vermögenswirksame Leistungen und dgl., sowie Lohn - bzw. Gehaltsnebenkosten. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sind jedoch nicht eingerechnet. Der Verrechnungssatz gilt unabhängig von der Zahl der abgerechneten Stunden. Arbeitskraft: Bauvorarbeiter	1	h	.....	.....
5.2	<b>Verrechnungssatz für Arbeitskraft, Baufacharbeiter</b>  Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen, sonst wie Pos. 5.1. Arbeitskraft: Baufacharbeiter	1	h	.....	.....
5.3	<b>Verrechnungssatz für Arbeitskraft, Bauhelfer</b>				
				Übertrag: .....	

Brücke Folkenborntal

LV Brücke Folkenborntal

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen, sonst wie Pos.5.1. Arbeitskraft: Bauhelfer	1	h	.....	.....
5.4	<b>Verrechnungssatz, LKW</b>  Gestellung (Betriebsstunden) eines LKW mit Bedienung und Betriebsstoffen, sonst wie vor. Art = mit Kippeinrichtung. Antrieb = Allrad. Nutzlast bis einschl. 7,5 t.	1	h	.....	.....
5.5	<b>Verrechnungssatz, Ladegerät</b>  Gestellung (Betriebsstunden) eines Lade- Hebeegerätes mit Bedienung und Be- triebsstoffen, sonst wie vor.	1	h	.....	.....
				<b>5 Titel 5 - Sonstiges</b> .....	

**Zusammenstellung**

1	Titel 1 - Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung	.....
2	Titel 2 - Demontage	.....
3	Titel 3 - Ersatzneubau Überbau, Geländer und Belag	.....
4	Titel 4 - Stahlbetonsanierung	.....
5	Titel 5 - Sonstiges	.....
		<b>Summe</b> .....
		zzgl. MwSt ..... % .....
		<b>Gesamtsumme</b> .....

---