

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

**1 Titel 1 - Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung**

**1.1 Baustelleneinrichtung**

Für das Einrichten und Räumen der Baustelle, den An- und Abtransport aller erforderlichen Baubuden, Baucontainer, Geräte, Maschinen, Werkzeuge, Betriebsmittel, Bauzäune, Schutzgeländer, Schutzeinrichtungen gegen herabfallende Bauteile, Montagegerätschaften und Personen, sowie Absturzsicherungen, Abdeckplanen, -matten, -folien und Hebeeinrichtungen für die Demontage- bzw. Montagearbeiten und dergleichen.

Die Position beinhaltet ferner notwendige Schutzzelte als Witterungsschutz, deren täglicher Auf- und Abbau, sowie Schutzeinrichtungen, allseitig geschlossene und dichte Einhausungen, Absauganlagen, Auffangeinrichtungen, Abdichtungen für Korrosionsschutzarbeiten, insbesondere für Strahlarbeiten und deren Umsetzung je nach Baufortschritt.

**Die Brücke überspannt über den Rumbach. Bei den Demontage- und Montagearbeiten sind besondere Sicherungsvorkehrungen gegen herabfallende Bauteile, Werkzeuge u. Personen, anfallende Trenn-/Schleif- und Strahlstäube (z.B. durch Anbringen zusätzlicher Sicherheitsgeschirre, Seilansschläge, Sicherheitsgurte, Einhausungen etc.) zu berücksichtigen. Zusätzlich ist zu beachten, dass die Belastung der Brücke auf maximal 12 Tonnen begrenzt ist. Aus diesem Grund sollte bei der Auswahl der Geräte und Maschinen für den Auf- und Abbau entsprechend vorgegangen werden. Die Kosten hierfür sind in diese Position mit einzurechnen.**

Angrenzende Bauwerke, Bauteile (Gesims, Geh- / Radwegbelag), Einrichtungen, Fahrzeuge, Fußgänger und Radfahrer auf den umliegenden Verkehrsflächen, die Umwelt und die Beschilderung der Remberstr. sind bei allen Arbeiten vor Beschädigungen und Verunreinigungen zu schützen. Die Kosten hierfür sind in diese Position einzukalkulieren.

Für die Baustelleneinrichtung werden 70 % dieser Summe mit fertiger Einrichtung, der Rest nach Abräumung der Baustelle bezahlt. Versorgung der Baustelle mit Strom und Wasser einschl. der Zuleitung von der nächsten Anschlussstelle, Strom- und Wasserkosten sowie Zählermieten. Die in Anspruch genommenen Flächen sind nach Beendigung der Arbeiten in einen ordnungsgemäßen Zustand zu bringen. Kosten für evtl. Platzmieten, Entschädigung von Flurschäden, Beleuchtung, Unfallverhütung und Bewachung der Baustelle etc. sind in diese Position einzurechnen. Einschließlich aller Materialien und Nebenarbeiten.

**Siehe auch Anlage 2.**

psch .....

**1.2 Vorhaltung der Baustelleneinrichtung**

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.

5 d .....

**1.3 Verkehrssicherung**

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung nach StVO bei Bauarbeiten im Bereich des IV und des Fuß- und Radverkehrs unter Aufrechterhaltung des Verkehrs gemäß ZTV-SA 97 und RSA aufbauen, ständig unterhalten und betreiben, entsprechend dem Bauablauf umsetzen, ändern und abbauen bzw. sichern.

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, sowie aller hierfür anfallenden Gebühren.

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

**Während der Demontage- und Montagearbeiten für das neue Geländer ist der betroffene Straßenverkehr aufrechtzuerhalten.**

**Die Kosten hierfür sind in diese Position einzurechnen.**

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

psch .....

1.4 **Verkehrssicherung vorhalten**

Absperr- u. Leitvorrichtungen, Markierungen, Verkehrsschilder, Umleitungsbeschilderungen, etc. der Pos. 1.3 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 1.3.

5 d .....

1.5 **Technische Bearbeitung**

Das Anfertigen und Liefern aller zur ordnungsgemäßen Durchführung der Bauaufgabe erforderlichen statischen Unterlagen sowie Einzel-, Detail- und Ausführungszeichnungen, Werkstattzeichnungen mit Stücklisten etc., auch für Baubehelfe und Bauzustände.

Die Ausführungspläne sind dem Auftraggeber vor Beginn der Werkstattfertigung zur Genehmigung vorzulegen.

Anzahl der Ausfertigungen: dreifach

Es darf nur nach genehmigten und geprüften Ausführungsplänen gearbeitet werden.

Die Planungen sind auf die örtlichen Gegebenheiten abzustimmen, d.h., dass die Ausrichtung des Geländers dem Gefälle der Brücke anzupassen ist.

Sämtliche Kosten für die vom AN verantwortlich durchzuführenden Vermessungs-, Aufmaßarbeiten und Berücksichtigung der vorhandenen Konstruktionen, die für die Herstellung, den Einbau und die kraftschlüssige Verankerung der neuen Geländerkonstruktion notwendig sind, sind in diese Position einzurechnen.

Übertrag: .....

Gel. Remberg Rumbachtal

LV Geländeerneuerung

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

Übertrag: .....

**Die gesamte Konstruktion ist korrosionsschutzgerecht zu planen und zu fertigen.**

Die aus den Ausführungszeichnungen zu entwickelnden Bestandspläne sind dem Auftraggeber nach Abschluss der Bauarbeiten zweifach zu übergeben. Zusätzlich sind die Bestandsunterlagen dem AG in digitaler Form als pdf-, dxf- und dwg- Dateien (Dateiversion AUTOCAD 2000) auszuhändigen.

psch .....

**1 Titel 1 - Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung** .....

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

**2 Titel 2 - Geländererneuerung**

**2.1 Füllstabgeländer demontieren**

Vorhandenes Füllstabgeländer an der Betonoberkante bündig abtrennen, demontieren, laden und nachweislich entsorgen. Die Kosten für die gegebenenfalls erforderliche Beantragung einer Abfallerzeugernummer sind mit in diese Position einzurechnen.

Geländerlänge gesamt: ca. 15,00 m  
Geländerhöhe: ca. 1,06 m

Alle anderen Reststoffe, etwaige Farb-, Vergussbetonreste, etc. sind zu entfernen und nachweislich zu entsorgen. Die Kosten für die gegebenenfalls erforderliche Beantragung einer Abfallerzeugernummer sind mit in diese Position einzurechnen.

Abfallschlüsselnummern: 170405, 170409\*

**Die Brücke überspannt den Rumbach. Es sind besondere Schutzeinrichtungen gegen herabfallende Bauteile, Werkzeuge u. Personen, anfallende Trenn-/Schleif- und Strahlstäube (z.B. durch Anbringen zusätzlicher Sicherheitsgeschirre, Seilansschläge, Sicherheitsgurte, Einhausungen etc.) zu berücksichtigen. Die Kosten hierfür werden über die Pos. 1.1 und 1.2 vergütet.**

Angrenzende Bauwerke, Bauteile (Gesims, Geh-/ Radwegbelag), Einrichtungen, Fahrzeuge, Fußgänger und Radfahrer auf den umliegenden Verkehrsflächen sowie die Umwelt sind bei allen Arbeiten vor Beschädigungen und Verunreinigungen zu schützen. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Kosten der erforderlichen Schutzmaßnahmen (Witterungsschutz, Einhausungen, Absauganlagen, etc.) und deren Vorhaltung werden über die Pos. 1.1. und 1.2 vergütet.

Einschließlich aller Materialien, Nebenarbeiten, Trennschnitte und Entsorgungskosten.

15 m ..... ..

**2.2 Geländerverankerung verfüllen**

Die einbetonierten Geländerpfosten nach dem Abtrennen mit Vergussmörtel nach DAfStb- Richtlinie "Vergussbeton/ Vergussmörtel" verfüllen.

Pfostenabmessungen: ca. 40/40 mm

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

Pfosteninnenflächen und Betonfläche von ca. 300 x 300 mm um die einbetonierten Pfosten (vgl. auch Skizze Anlage 6) reinigen, von haftungsmindernden Stoffen und losen Teilen befreien.

Anfallende Reststoffe, PC-/PCC-Mörtel, etwaige Farb-, Vergussbeton- und Bitumenreste sowie alle haftungsmindernden Stoffe aufnehmen, laden und einer Wiederverwertung nach Kreislaufwirtschaftsgesetz zuführen. Alle anderen

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Reststoffe sind nachweislich zu entsorgen.

Abfallschlüsselnummern: 170101, 170302, 170405

Die Kosten für die gegebenenfalls erforderliche Beantragung einer Abfallerzeugernummer sind mit in diese Position einzurechnen.

**Die Brücke überspannt den Rumbach. Es sind besondere Sicherungsvorkehrungen und Schutzeinrichtungen gegen herabfallende Bauteile, Werkzeuge u. Personen, anfallende Trenn-/Schleif- und Strahlstäube (z.B. durch Anbringen zusätzlicher Sicherheitsgeschirre, Seilansschläge, Sicherheitsgurte, Einhausungen etc.) zu berücksichtigen. Die Kosten hierfür werden über die Pos. 1.1 und 1.2 vergütet.**

Angrenzende Bauwerke, Bauteile (Gesims, Geh-/ Radwegbelag), Einrichtungen, Fahrzeuge, Fußgänger und Radfahrer auf den umliegenden Verkehrsflächen und die Umwelt sind bei allen Arbeiten vor Beschädigungen und Verunreinigungen zu schützen.

Die Kosten der erforderlichen Schutzmaßnahmen (Witterungsschutz, Einhausungen, Absauganlagen, etc.) und deren Vorhaltung werden über die Pos. 1.1. und 1.2 vergütet.

Einschließlich aller Materialien, Nebenarbeiten und Entsorgungskosten.

10 St ..... ..

2.3

**Dickbettmörtel aufnehmen**

Vorhandener Dickbettmörtel, Pflastersteine und Mauersteine i. M. 8 cm Dicke in Handarbeit oder maschinell lösen, restlos aufnehmen, laden, abfahren und einer Wiederverwertung gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz zuführen. Alle anderen Reststoffe sind nachweislich zu entsorgen, siehe Vorbemerkungen.

Abmessungen: Breite von ca. 52 cm, Dicke von 2 cm bis 6 cm.

Abfallschlüssel: 170107

Anlagen: 3-5 Übersichtsfotos Bestand

Einschließlich aller Materialien, Nebenarbeiten und Entsorgungskosten.

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

2.4

**Pflastersteine aufnehmen und wiederverlegen**

Pflastersteine, Gehwegplatten u.ä. verschiedener Größen und Dicken einschließlich der vorhandenen Bettung aufnehmen, säubern, anpassen und wiederverlegen.

Verlegeart: wie vorgefunden

Pflasterart: wie vorgefunden

Farbe: wie vorgefunden

Bettungsmaterial: Mineralstoffgemisch 0/8 mm, Dicke 4 cm

Fugenmaterial: Mineralstoffgemisch 0/4 mm

Nicht wiederverwendbares Aufbruchgut geht in das Eigentum des AN über und ist gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz KrWG einer Wiederverwertung zuzuführen. Siehe Anlagen 3-5.

Übertrag: .....

Gel. Remberg Rumbachtal

LV Geländererneuerung

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

Übertrag: .....

Einschließlich aller Materialien, Nebenarbeiten und Entsorgungskosten.

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

2.5 **Asphaltbelag schneiden, aufnehmen und entsorgen**

Asphaltbelag gradlinig schneiden, aufbrechen, aufnehmen, laden und einer Wiederverwertung nach Kreislaufwirtschaftsgesetz zuführen.  
Dicke der Asphaltbelag i. M. 5 cm.

Abfallschlüssel: 170302

Alle anderen Reststoffe, etwaige Farb-, Vergussbetonreste, etc. sind zu entfernen und nachweislich zu entsorgen.  
Die Kosten für die gegebenenfalls erforderliche Beantragung einer Abfallerzeugernummer sind mit in diese Position einzurechnen.

Abfallschlüssel: 170101, 170405

**Die Brücke überspannt den Rumbach. Es sind besondere Sicherungsvorkehrungen und Schutzeinrichtungen gegen herabfallende Bauteile, Werkzeuge u. Personen, anfallende Trenn-/Schleif- und Strahlstäube (z.B. durch Anbringen zusätzlicher Sicherheitsgeschirre, Seilansschläge, Sicherheitsgurte, Einhausungen etc.) zu berücksichtigen.  
Die Kosten hierfür werden über die Pos. 1.1 und 1.2 vergütet.**

Angrenzende Bauwerke, Bauteile (Gesims, Geh-/ Radwegbelag), Einrichtungen, Fahrzeuge, Fußgänger und Radfahrer auf den umliegenden Verkehrsflächen und die Umwelt sind bei allen Arbeiten vor Beschädigungen und Verunreinigungen zu schützen.

Die Kosten der erforderlichen Schutzmaßnahmen (Witterungsschutz, Einhausungen, Absauganlagen, etc.) und deren Vorhaltung werden über die Pos. 1.1. und 1.2 vergütet.

Einschließlich aller Materialien, Nebenarbeiten und Entsorgungskosten.

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

2.6 **Füllstabgeländer, h= 1,30 m**

Beschichtetes Stahlfüllstabgeländer ohne Seil im geteilten Handlauf, im Verlauf der Bauwerksgradienten horizontal und vertikal gekrümmt, gemäß ZTV-ING Teil 8, Abschn. 4 nach RIZ Gel 4, Höhe h= 1,30 m herstellen, liefern und montieren.

Neue Geländerpfostenverankerung in Anlehnung an die RIZ Gel 14 an den Stellen der vorhandenen Ankerplatten, ebendiese überdeckend, bestehend aus Ankerplatten mit Mindestabmessungen von 230 x 230 x 12 mm sowie 4 Stk. Verbundankern mit Zulassungsbescheid für gerissenen Beton herstellen, liefern, aufstellen, einbauen und mit Montage der Pos. 2.7 lotrecht ausrichten.

Beton: B 25

Geländerhöhe: h = 1,30 m über Oberkante Belag.

Feuerverzinkt nach DIN EN ISO 12944-3 und 14713-2

Korrosionsschutz nach ZTV-ING Teil 4, Anhang A Tab. A 4.3.2, Nr. 3.1c Zeile 2  
Nach den Herstellervorgaben vorbereitete Stahlflächen mit folgendem Korrosionsschutzsystem versehen:

Übertrag: .....

Gel. Remberg Rumbachtal

LV Geländererneuerung

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

Übertrag: .....

1x Feuerverzinkung  
 1x ZB EP HS, 120 µm  
 1x DB PUR / PUR HS, 80 µm  
 Farbton RAL 6009, Tannengrün

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

Alle Geländerteile sind korrosionsschutzbeschichtet an den Einbauort zu liefern. Transport- oder Montageschäden an der Beschichtung sind fachgerecht zu beheben.

Korrosionsschutz für alle Baustellenschweißungen gemäß ZTV-ING Teil 4, Abschn. 3, Pkt. 5.5.

Der Pfostenabstand ist nach örtlichem Aufmaß auf die Bauwerksfugen und auf die vorhandenen Ankerplatten, Pfostenabstände und Montagestöße durch den Auftragnehmer abzustimmen.

Einschließlich Herstellung der Dehnstücke.

**Die Brücke überspannt den Rumbach. Es sind besondere Schutzeinrichtungen gegen herabfallende Bauteile, Werkzeuge u. Personen, anfallende Trenn-/Schleif- und Strahlstäube (z.B. durch Anbringen zusätzlicher Sicherungsgeschirre, Seilansschläge, Sicherheitsgurte, Einhausungen etc.) zu berücksichtigen. Die Kosten hierfür werden über die Pos. 1.1 und 1.2 vergütet.**

Angrenzende Bauwerke, Bauteile (Gesims und Geh- / Radwegbelag), Einrichtungen, Fahrzeuge, Fußgänger und Radfahrer auf den umliegenden Verkehrsflächen und die Umwelt sind bei allen Arbeiten vor Beschädigungen und Verunreinigungen zu schützen.

Sicherheitsanweisungen, Materialverarbeitung, Schutzmaßnahmen und Entsorgung sind nach den Herstellerangaben einzuhalten. Die Kosten der erforderlichen Schutzmaßnahmen (Witterungsschutz, Einhausungen, Absauganlagen, etc.) und deren Vorhaltung werden über die Pos. 1.1 und 1.2 vergütet. Einschließlich aller Materialien, Nebenarbeiten und Entsorgungskosten.

15 m ..... .....

2.7 **Geländerabschluss**

Geländerabschluss gem. Richtzeichnung Gel 19 Blatt 1, herstellen, liefern und montieren.

Einschließlich aller Materialien und Nebenarbeiten.

4 St ..... .....

2.8 **Ankerplatten eindichten und Hohlstellen verfüllen**

Im Zuge der Geländerausrichtung Ankerplatten mit Vergussbeton nach DAfStb-Richtlinie "Vergussbeton/ Vergussmörtel" vollflächig verfüllen und Hohlstellen zwischen Ankerplatte und Asphaltoberflächen vollflächig verfüllen, siehe Skizze Anlage 5.

Übertrag: .....

Gel. Remberg Rumbachtal

LV Geländererneuerung

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

Übertrag: .....

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

Einschließlich aller Materialien und Nebenarbeiten.

10 St ..... ..

**2 Titel 2 - Geländererneuerung** .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3	<p><b>Titel 3 - Sonstiges</b> <b>Stundenlohnarbeiten</b></p> <p>In den nachfolgend genannten Positionen Stundenlohnarbeiten sind sämtliche Aufwendungen für Einsatz, Betriebs- und Gerätevorhaltekosten und die Kosten für das Bedienungspersonal enthalten. Abgerechnet wird nach den tatsächlich geleisteten Arbeits- bzw. Einsatzstunden. Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf Anordnung des Auftraggebers durchgeführt werden. Nachweise über Stundenlohnarbeiten sind spätestens am darauffolgenden Arbeitstag der Bauleitung in zweifacher Ausfertigung zur Anerkennung vorzulegen. Auf dem Stundenlohnzettel hat der Auftragnehmer die Leistungen der einzelnen Arbeiter getrennt nach Berufsgruppen gesondert aufzuführen. Stellt sich bei der Rechnungsprüfung oder bei der späteren Nachprüfung heraus, dass die im Stundenlohn abgerechnete Leistung bereits zu anderen Vertragsleistungen gehört, so werden die Stundenlohnarbeiten nicht vergütet, auch wenn die Stundenlohnzettel schriftlich anerkannt worden sind.</p>				
3.1	<p><b>Verrechnungssatz für Arbeitskraft, Schlosser</b></p> <p>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.</p> <p>Arbeitskraft: Schlosser</p>	1	h	.....	.....
3.2	<p><b>Verrechnungssatz für Arbeitskraft, Facharbeiter</b></p> <p>Arbeitskraft: Facharbeiter, sonst wie vor.</p>	1	h	.....	.....
3.3	<p><b>Verrechnungssatz, Kompressor</b></p> <p>Verrechnungssatz eines Kompressors (5 m³/min) mit Bedienung, Betriebsstoffe, An- und Abfahrt, etc., sonst wie vor.</p>	1	h	.....	.....
3.4	<p><b>Verrechnungssatz, LKW mit Kran</b></p> <p>Verrechnungssatz eines LKW mit Kran (7,5 to) einschl. Fahrer, Betriebsstoffe, An- und Abfahrt, etc., sonst wie vor.</p>	1	h	.....	.....
				<b>3 Titel 3 - Sonstiges</b>	<b>.....</b>

**Zusammenstellung**

<b>1</b>	<b>Titel 1 - Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung</b>	.....
<b>2</b>	<b>Titel 2 - Geländeerneuerung</b>	.....
<b>3</b>	<b>Titel 3 - Sonstiges</b>	.....
		<b>Summe</b> .....
		<b>zzgl. MwSt</b> ..... % <u>.....</u>
		<b>Gesamtsumme</b> <u>.....</u>

---