

Name und Anschrift des Bieters

Name und Anschrift der Vergabestelle

Vergabestelle Bauprojekte
Rathaus I -Hauptgebäude-
Rathausstraße 11

58095 Hagen

ANGEBOT

Auf die Ausschreibung folgender Bauleistungen:

Ersatzneubau Talbrücke Helfe

Vergabenummer: 2026-08_078	Angebotsfrist/ Öffnungstermin:
Vergabeart: Öffentliche Ausschreibung	Datum: 19.10.2026 Uhrzeit: 10:00 Uhr
Ende der Frist für zusätzliche Informationen: 13.10.2026	Zuschlagsfrist endet am: 18.11.2026
WBH/1205	Ausführungsfrist Ausführungsbeginn: 28.11.2026 Ausführungsende: 28.11.2027

Hiermit biete ich die Ausführung der in der anliegenden Leistungsbeschreibung angegebenen Leistungen zu den von mir dort eingesetzten, festen Einheitspreisen an. An mein/unser Angebot halte(n) ich/wir uns bis zum Ablauf der Zuschlagsfrist gebunden. Über die örtlichen Verhältnisse der Baustelle habe ich mich/haben wir uns unterrichtet.

1. Mein/Unser Angebot umfasst:

1.1 folgende beigefügte Unterlagen:

- Leistungsbeschreibung mit den Preisen und den geforderten Erklärungen
- Alle weiteren nach der Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes (211) geforderten und soweit erforderlich ausgefüllten Anlagen, die diesem Angebotsschreiben beigefügt sind (vgl. 211 Abschnitte B und C)
- Die Zusätzlichen Vertragsbedingungen des Wirtschaftsbetriebs Hagen WBH (s.h. LV Komplettunterlagen, Anlage 2)
- Die Besonderen Vertragsbedingungen (BVB) der zuständigen Fachgruppe (s.h. LV Komplettunterlagen, Anlage 3).

1.2 folgende nicht beigefügte Unterlagen:

- Das Anschreiben zur Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes (211),
- Die Zusätzlichen Technischen Vorschriften und Leistungsanforderungen der SEH (Ausgabe 2000) und die Zusätzlichen Technischen Richtlinien des Fachbereiches Planen und Bauen für Grün, Straßen und Brücken der Stadt Hagen (Ausgabe 2010),
- Die Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB, Teile A, B und C) in der z.Z. Gültigen Fassung,
- Alle weiteren in der Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes angegebenen Anlagen, die bei mir/uns verbleiben können (vgl. 211 Abschnitt A).

2. Ich erkläre, dass

- Ich/wir in den letzten 2 Jahren nicht
 - gem. § 2 Abs. 1. Satz 1 oder 2 Schwarzarbeiterbekämpfungsgesetz mit einer Freiheitsstrafe von mehr als 3 Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 € belegt worden bin/sind, oder
 - gem. § 21 Abs. 1 Arbeitnehmerentsendegesetz nicht wegen eines Verstoßes nach § 23 mit einer Geldbuße von wenigstens 2.500 € belegt worden bin/sind.

(Handlungen des Bieters selbst stehen Handlungen von Personen gleich, die von ihm beauftragt oder für ihn tätig sind.)

- Ich/wir bereit bin, eine Vertragsstrafe in Höhe von 3% der Nettoauftragssumme zu zahlen, wenn die vorstehende Erklärung nicht der Wahrheit entspricht. Dabei ist mir bekannt, dass das Recht des Auftraggebers, aus dem gleichen Rechtsgrund weitergehenden Schadensersatz zu verlangen, unberührt bleibt.
- Ich/wir die gewerberechtlichen Voraussetzungen für die Ausführung der angebotenen Leistung erfülle(n).
- Ich/wir kein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren eröffnet oder die Eröffnung beantragt worden ist oder der Antrag mangels Masse abgelehnt wurde oder ein Insolvenzplan rechtskräftig bestätigt wurde.
- Mein/unser Unternehmen sich nicht in Liquidation befindet.
- Alle in der Anlage 232 (Vereinbarung Tariftreue zwischen AN und NU) festgesetzten Verpflichtungen und Vereinbarungen einhalte(n), diese auch für den Fall der Weitergabe von Leistungen an Nachunternehmer mit diesen vereinbaren werde(n) und die Bestimmungen der Anlage 232 Grund-

lage meines/unseren Angebotes sind. Die Anlage 232 ist mir/uns mit den Angebotsunterlagen zugestellt worden und ist mir/uns inhaltlich bekannt.

- Die Voraussetzungen für einen Ausschluss nach § 19 Abs. 1 des Gesetzes zur Regelung eines allgemeinen Mindestlohns (MiLoG) nicht vorliegen.
- Ich/wir meinen steuerlichen und sozialen Verpflichtungen nachgekommen bin/sind. Auf besondere Anforderung des Auftraggebers habe ich/wir vor der Zuschlagserteilung gültige Unbedenklichkeitsbescheinigungen

des Finanzamtes und der Krankenkasse

beim Auftraggeber vorzulegen, aus denen hervorgeht, dass ich meinen Verpflichtungen zur Zahlung der vom Finanzamt und der Sozialversicherung erhobenen Beiträge nachgekommen bin und gegen die Erteilung öffentlicher Aufträge keine Bedenken bestehen. Mir ist bekannt, dass die termingerechte Vorlage gültiger Bescheinigungen Voraussetzung für die Zuschlagserteilung ist.

Alternativ kann ein Eignungsnachweis gemäß § 6b Nr. 3 VOB/A unter Angabe der Registrierungsnummer mit der Eintragung in die Liste des "Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmungen e.V." erfolgen.

Registrierungsnummer 1: _____ Name: _____

Registrierungsnummer 2: _____ Name: _____

Registrierungsnummer 3: _____ Name: _____

3. Ich bin Mitglied der Berufsgenossenschaft (Name, Nr.); (bei Sitz außerhalb der Bundesrepublik Deutschland bitte den zuständigen Versicherungsträger angeben)

4. Ich bin gegen Haftpflicht versichert bei (Name, Nr.)

5. Ich gelte als bevorzugter Bewerber bzw. Werkstatt für behinderte Menschen und von Inklusionsbetrieben (gem. Ziff. 2.2 des MBL NRW., Ausgabe 2018 Nr. 2 vom 16.1.2018 S. 21-26)

Werkstätten für Behinderte und Inklusionsbetrieben wird bei der Berechnung der Wertungssumme ein Bonus von 15 v.H. eingeräumt. Ist das Angebot ebenso wirtschaftlich so wird der Zuschlag auf das Angebot der Werkstätten für Behinderte und Inklusionsbetrieben erteilt.

Der Nachweis der Eigenschaft als Werkstatt für Behinderte und Inklusionsbetrieb ist mit dem Angebot zu führen.

6. Zur Ausführung der Leistung erkläre(n) ich/wir:

Ich/Wir werden die Leistungen die ich/wir nicht im Formblatt 233 (Verzeichniss der

Nachunternehmerleistungen) angegeben habe(n), im eigenen Betrieb ausführen.

Mir/uns ist bekannt, dass ich/wir die Leistungen auf die mein/unser Betrieb eingerichtet ist, nur mit schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers an Nachunternehmer übertragen darf/dürfen und nach Vertragsabschluss mit einer Zustimmung hierzu nicht rechnen kann/können.

7. Ich bin mir bewusst, dass eine vorsätzlich falsche Abgabe von Erklärungen meinen Ausschluss von diesem Verfahren und von weiteren Auftragserteilungen sowie eine fristlose Kündigung eines etwaig erteilten Auftrages zur Folge haben kann.
8. Ich erkläre mich damit einverstanden, dass die von mir/uns mitgeteilten personenbezogenen Daten für das Vergabeverfahren verarbeitet und gespeichert werden können. Nachfolgende Daten können bei Auftragserteilung auf mein/unser Angebot auf der Vergabeplattform des Landes Nordrhein-Westfalen (www.vergabe.nrw.de) veröffentlicht werden:
 - Name, Anschrift, Telefon-, Faxnummer und Emailadresse des Auftraggebers
 - gewählte Verfahrensart
 - Auftragsgegenstand
 - Name und Geschäftsort des Auftragnehmers

Ich/wir haben das den Ausschreibungsunterlagen beiliegende Informationsschreiben zum Datenschutz 244 zur Kenntnis genommen.

9. Das Angebot ist durch Abgabe in elektronischer Form rechtsverbindlich. Es umfasst auch die aufgeführten Anlagen. Wird eine Kurzfassung, oder selbstgefertigte Abschrift des Leistungsverzeichnisses abgegeben, erkennt der Bieter den vom Auftraggeber verfassten Wortlaut des Langtextes des Leistungsverzeichnisses als allein verbindlich an. Angebote von Bietergemeinschaften müssen alle Bieter rechtsverbindlich benennen. Der von der Bietergemeinschaft bevollmächtigte Ansprechpartner für die Durchführung des Vertrages ist anzugeben.

Die Preise sind als Nettopreise und Nettzuschläge (ohne Umsatzsteuer) anzugeben. Die Umsatzsteuer ist am Schluss des Angebotes gesondert auszuweisen. Vorbehalte und Änderungen an den Vertragsunterlagen sind unzulässig. Die Angebote sind in deutscher Sprache abzufassen.

Mit der Einreichung der Angebotsunterlagen in elektronischer Form bestätigt der Bieter die gemachten Angaben.

Bei der Abgabe in Textform ist der Bieter und die natürliche Person, die die Erklärung abgibt, zu benennen. Bei Bietergemeinschaften zur Erklärung auch das Formblatt 234 (Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft).

Bitte nutzen Sie hierzu auch die letzte Seite des Leistungsverzeichnisses bei einem Auftraggeber bzw. siehe letzte Seite Zusammenfassung aller Lose bei mehreren Auftraggebern.

Hier ist/sind auch die Angebotsendsumme(n) des Angebotes einschließlich Umsatzsteuer anzugeben.

Zusätzliche Vertragsbedingungen des Wirtschaftsbetriebes Hagen WBH (Anlage 2)

1. Vergütung (zu § 2 VOB/B)

Lohn- und Stoffpreisgleitklauseln gelten nur dann, wenn sie in den Besonderen Vertragsbedingungen (BVB) der zuständigen Fachgruppe ausdrücklich vereinbart sind.

2. Ausführungsunterlagen (zu § 3 VOB/B) und Ausführungen (zu § 4 VOB/B)

a. Vom Auftragnehmer angefertigte Einzelzeichnungen, Berechnungen und Aufmaße, die zur ordnungsgemäßen Ausführung und Abrechnung der Bauarbeiten benötigt werden, müssen dem Auftraggeber rechtzeitig zur Prüfung und Genehmigung bzw. Anerkennung vorgelegt werden. Spätestens bei der Schlussrechnung sind dem Auftraggeber berichtete Bestandszeichnungen mit den Aufmaßzeichnungen ohne Anspruch auf besondere Vergütung zu übergeben, insofern in der Leistungsbeschreibung oder den Besonderen Vertragsbedingungen (BVB) der zuständigen Fachgruppe keine anderen Festlegungen getroffen sind. Das gilt auch für die lt. VOB Teil C zu liefernden Installations- bzw. Leitungszeichnungen.

b. Der Auftragnehmer hat, sofern er die Bauleitung nicht persönlich ausübt, einen fachkundigen und zuverlässigen Vertreter mit der örtlichen Bauleitung zu beauftragen und dem Auftraggeber vor Beginn der Arbeiten schriftlich zu benennen. Er hat dafür zu sorgen, dass ihn oder seinen Vertretern Nachrichten des Auftraggebers jederzeit erreichen können. Falls Fragen auftreten, für deren Entscheidung sich der Vertreter nicht uneingeschränkt befugt hält, muss auf Verlangen des Auftraggebers unverzüglich ein ausreichend bevollmächtigter Vertreter zur Verfügung stehen.

Die Abwicklung der Baumaßnahme zwischen dem Auftragnehmer und Auftraggeber erfolgt schriftlich als auch mündlich in deutscher Sprache.

c. Bei Unklarheiten, die bei der Bauausführung auftreten und deren Klärung für das Vertragsverhältnis wichtig ist, aber durch die Fortsetzung der Bauarbeiten oder durch andere Einflüsse erschwert oder unmöglich gemacht würde, ist der Sachverhalt im gegenseitigen Benehmen von Auftragnehmer und Auftraggeber unverzüglich festzustellen. Nachträglich vorgelegte Gutachten über Tatbestände, deren Nachprüfung dem anderen Teil nicht mehr möglich ist, bleiben unberücksichtigt.

d. Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber täglich Bautageberichte zu übergeben. Die Bautageberichte müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung des Auftrages von Bedeutung sein können, insbesondere über Wetter, Temperaturen, Zahl und Art der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte, Stundenaufwand, Zahl und Art der eingesetzten Großgeräte, Zu- und Abgang von Baustoffen und Geräten, Art, Umfang und Ort der geleisteten Arbeiten mit den wesentlichen Angaben über den Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfanges, Menge der nach den einzelnen Ziffern des Leistungsverzeichnisses eingebauten Baustoffe und Bauteile, Betonierzeiten und dergleichen).

3. Ausführungsfristen (zu § 5 VOB/B)

a. Die Fristen für den Beginn und die Fertigstellung der Leistungen werden in der Aufforderung zur Angebotsabgabe festgesetzt und gegebenenfalls in den Besonderen Vertragsbedingungen (BVB) der zuständigen Fachgruppen ergänzt.

b. Der Auftragnehmer muss mit den vorbereitenden Arbeiten wie Einrichtung der Baustelle, Anfuhr der

erforderlichen Maschinen, Bau- und Werkstoffe, Beschaffung und Gestellung der nicht am Lager vorrätigen Baustoffe sowie Anfertigung aller Werkzeichnungen -soweit erforderlich- sofort nach der Zuschlagserteilung beginnen. Bei größeren Baumaßnahmen ist die Abstimmung der verschiedenen Auftragnehmer wegen des zeitlichen Ablaufes untereinander im Benehmen mit dem Auftraggeber erforderlich.

Zur Vollendung der Ausführung gehören auch die Räumung der Baustelle und die Instandsetzung und/oder Wiederherstellung der Lagerplätze und dergleichen, soweit der Auftraggeber nicht eine Ausnahme zulässt.

c. Unvermeidbare Verzögerungen der Bauzeit sind dem Auftraggeber beim Erkennen sofort mitzuteilen.

d. Über jede Arbeitsunterbrechung ist der Auftraggeber unverzüglich schriftlich zu informieren. Dies gilt auch, wenn die Arbeit wegen Witterungseinflüssen eingestellt werden muss.

4. Vertragsstrafen

Werden die vereinbarten Ausführungstermine überschritten, so hat der Auftragnehmer für jeden Werktag des Verzuges eine Vertragsstrafe von 0,25 % der Nettoabrechnungssumme zu zahlen. Die Gesamtvertragsstrafe wird auf 5 % der Nettoabrechnungssumme begrenzt.

Dies gilt nur dann, wenn in den Besonderen Vertragsbedingungen (BVB) der zuständigen Fachgruppen nichts anderes festgelegt ist.

5. Lohnerhöhung

Die abzusehende Lohnerhöhung im Folgejahr nach Vertragsabschluss ist in den Einheitspreis mit einzurechnen, da Nachforderungen wegen der Festpreisvereinbarung hierzu nicht anerkannt werden.

6. Maßgebender Lohn

Falls ein Ansatz über Lohnmehrkosten im Leistungsverzeichnis enthalten ist, gilt als maßgebender Lohn der Facharbeiterlohn des maßgebenden Gewerkes entsprechend der Lohntabelle, ohne Unternehmerzuschläge, unter Berücksichtigung der Regelung unter Ziffer 5.

7. Kalkulationsunterlagen

Bei Aufträgen mit einem Wert von über 100.000,- € (Brutto), oder auf besondere Anforderung des Auftraggebers, sind vor Auftragserteilung die Kalkulationsunterlagen (Urkalkulation) des Auftragnehmers in einem versiegelten Umschlag beim Wirtschaftsbetrieb Hagen WBH zu hinterlegen.

Die Kostenelemente aller Leistungen, auch der von Nachunternehmern auszuführenden, sind darin nachvollziehbar aufzugliedern. Im Falle zusätzlicher, im Vertrag nicht vorgesehener Leistungen, können diese Unterlagen auf Wunsch des Auftraggebers gemeinsam mit dem Auftragnehmer eingesehen werden.

Der Auftraggeber behält sich das Recht vor, die Urkalkulation des zu beauftragenden Bieters vor der Hinterlegung im Beisein des AN einzusehen.

8. Nachtragsverträge

Die im Hauptangebot vereinbarten Bedingungen gelten für alle Nachtragsverträge, wenn nicht ausdrücklich vom Hauptvertrag abweichende Bedingungen vereinbart werden.

9. Nebenangebot

Hat der AN auf ein Nebenangebot, das einen Sondervorschlag enthält, den Zuschlag bekommen, so hat er die vollständigen Entwurfs- und Ausführungsunterlagen für die von ihm geändert vorgeschlagenen Bauteile oder Bauweisen sowie für die dadurch bedingten sonstigen Änderungen der vorliegenden Entwurfs- und Ausführungsunterlagen auf seine Kosten zu liefern (2-fach). Gleichzeitig übernimmt der Auftragnehmer auch die Haftung für die technische Durchführbarkeit der Planung.

10. Grund- und Wahlpositionen

Wahlpositionen sollen Grundpositionen des Leistungsverzeichnisses evtl. ersetzen und daher die Kostenanteile enthalten, die auch in den Einheitspreisen der normalen Grundpositionen enthalten sind. Als Massenansatz ist der der jeweils zu ersetzenden Grundposition anzunehmen. Der Auftraggeber kann auch die Wahlpositionen bei der Entscheidung über die Zuschlagserteilung mit bewerten.

11. Haftung für Mängelansprüche und Sicherheitseinbehalt

a. Die Haftung für Mängelansprüche richtet sich nach § 13 VOB/B.

Für den Ingenieurbau gelten die nach ZTV-Ing festgelegten Verjährungsfristen von 5 Jahren.

b. Der AG behält sich vor, für die Vertragserfüllung und/ oder die Mängelgewährleistung eine Sicherheit entsprechend der Vorgaben nach § 9 c) VOB/A zu fordern.

Der Anspruch auf Rückgabe der Vertragserfüllungsbürgschaft erfolgt mit der Abnahme der Bauleistung gem. VOB. Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, sind die Formblätter des Auftraggebers zu verwenden. Das Formblatt ist beim Auftraggeber anzufordern. Die Rückgabe ist durch den Auftragnehmer anzufordern.

12. Ausführung

a. Werden während der Ausführung auf der Baustelle gefährliche Gegenstände (Sprengkörper, Munition, Waffen) gefunden, so sind die Arbeiten im Gefahrenbereich sofort einzustellen und die entsprechenden Behörden und der Auftraggeber zu benachrichtigen. Die Gefahrenstelle ist abzusperren. Gleiches gilt bei Funden nach § 4 Abs. 9 VOB/B.

b. Die Bauleitung und Fachbauleitung im Sinne des § 59 a der Landesbauordnung obliegt allein dem Auftragnehmer. Eine Aufsichtsperson des Auftragnehmers muss während der Werkzeit dauernd auf der Baustelle sein.

c. Aufsichtspersonal darf nur in besonderen Fällen und mit Genehmigung des Auftraggebers ausgetauscht werden.

d. Sollte ein Zusammenarbeiten mit dem Vertreter des Auftragnehmers auf der Baustelle nicht möglich sein, so hat auf Verlangen des Auftraggebers Abberufung und Ersatz umgehend zu erfolgen.

e. Der Auftragnehmer kann für entstehende Kosten bei der Benutzung privater Wege, Grundstücke und Anlagen vom Auftraggeber keine besondere Vergütung verlangen.

f. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, den Auftrag so auszuführen, dass die einschlägigen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und die allgemein anerkannten sicherheitstechnischen Regeln sowie die vom Auftraggeber erlassenen Sicherheitsanweisungen beachtet werden.

13. Haftpflichtrisiken

Auf Verlangen des Auftraggebers hat der Auftragnehmer in besonderen Fällen, bei unzumutbaren Risiken (z. B. Kanalbau in Schutzgebieten von Wasserwerken, vorh. Bauten etc.) eine Bauwesenversicherung abzuschließen. Die Prämie wird dann vom Auftraggeber übernommen.

14. Abnahme

Der Auftragnehmer hat ausreichend Arbeitskräfte bei der vorläufigen und endgültigen Abnahme mit allen für den Straßenverkehr erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen zu stellen.

15. Zahlung

a. Der Anspruch auf Schlusszahlung kann gem. § 16 Abs. 3 VOB/B auf 60 Kalendertage nach Zugang der Schlussrechnung festgesetzt werden.

b. Nicht zu wertende Preisnachlässe ohne Bedingung oder mit Bedingung für den Zahlungsverkehr (Skonti) bleiben Inhalt des Angebotes und werden im Fall der Auftragserteilung Vertragsinhalt.

c. Wir empfangen E-Rechnungen über das E-Rechnungsportal NRW. Unsere Leitweg-ID lautet: 05914-33001-69.

16. Örtliche Bauüberwachung und Bauoberleitung

Die auftraggeberseitige, überwachende Bauleitung obliegt dem Wirtschaftsbetrieb Hagen WBH, bzw. einem Ingenieur-/Architekturbüro.

17. Allgemeines

a. Forderungen des Auftragnehmers gegen den Auftraggeber können nur mit schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers abgetreten werden.

b. Erfüllungsort und Gerichtsstand für beide Teile ist Hagen.

c. Geschäftsbedingungen, insbesondere Zahlungs- und Lieferbedingungen des Auftragnehmers gelten nicht.

d. Satzung über die Abfallwirtschaft in der Stadt Hagen. Es gilt die jeweils gültige Abfallsatzung der Stadt Hagen in der neuesten Fassung. Diese kann beim Umweltamt -Untere Abfallbehörde- eingesehen bzw. erworben werden und kann auf der Internetseite der Stadt Hagen heruntergeladen werden. Die in der Satzung getroffenen Festlegungen sind seitens des AN als verbindlich anzusehen und so zu befolgen.

e. Jede Änderung des Vertrages, auch die Änderung des Schriftformerfordernisses selbst, bedarf der Schriftform. Mündliche Nebenabreden bestehen nicht.

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Leistungsbeschreibung Anlage 3

Anlage 3

Besondere Vertragsbedingungen Ingenieurbau

1. Vertragsfristen

Beginn der Ausführung	28.11.2026
Vollendung der Ausführung	spätestens am 28.11.2027

2. Kommunikation

Bei Auslegung des Vertrages ist ausschließlich der in deutscher Sprache abgefasste Vertragswortlaut verbindlich. Erklärungen und Verhandlungen erfolgen in deutscher Sprache. Für die Regelungen der vertraglichen und außervertraglichen Beziehungen zwischen den Vertragspartnern gilt ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland. Der vom AN zu benennende Bauleiter und der für den Ingenieurbau zuständige Koordinator müssen in der Lage sein, die Kommunikation in deutscher Sprache zu führen. Sollte der Bauleiter nicht ständig auf der Baustelle anwesend sein, so muss ein weiterer Verantwortlicher benannt werden, der die genannte Anforderung erfüllt und sichergestellt werden, dass zu den Arbeitszeiten jederzeit eine deutschsprachige, fachkundige und verantwortliche Person vor Ort erreichbar ist.

3. Ausführungsunterlagen

Der Ausführung dürfen nur Unterlagen zugrunde gelegt werden, die vom Auftraggeber als zur Ausführung freigegeben gekennzeichnet sind.

4. Nachunternehmer

Der Auftragnehmer darf Leistungen nur an Nachunternehmer übertragen, die fachkundig, leistungsfähig und zuverlässig sind; dazu gehört auch, dass sie ihren gesetzlichen Verpflichtungen zur Zahlung von Steuern und Sozialabgaben nachgekommen sind und die gewerberechtlichen Voraussetzungen erfüllen. Er hat die Nachunternehmer bei der Anforderung eines Angebotes davon in Kenntnis zu setzen, dass es sich um einen öffentlichen Auftrag handelt. Der Auftragnehmer hat vor der beabsichtigten Übertragung Art und Umfang der Leistungen sowie Name, Anschrift und Berufsgenossenschaft (einschließlich Mitgliedsnummer) des hierfür vorgesehenen Nachunternehmers in Textform bekannt zu geben. Sollen Leistungen, die Nachunternehmern übertragen sind, weiter vergeben werden, ist dies dem Auftraggeber vom Auftragnehmer vor der beabsichtigten Übertragung in Textform bekannt zu geben. Das vorgenannte gilt entsprechend.

5. Abrechnung

Die Rechnungslegung erfolgt LV-weise, um eine klare Kostenzuordnung zu den einzelnen internen Kostenträgern zu ermöglichen.

Falls in einem LV eine Leistung nicht enthalten ist, die in einem anderen LV besteht, so behält sich der

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Auftraggeber vor, diese OZ einschließlich des Einheitspreises zu übertragen.
 Aus Abrechnungszeichnungen oder anderen Aufmaßunterlagen müssen alle Maße, die zur Prüfung einer Rechnung nötig sind, unmittelbar und eindeutig ablesbar sein.
 Rechnungen sind ihrem Zweck nach als Abschlags-, Teilschluss- oder Schlussrechnungen zu bezeichnen. Die Abschlags- und Teilschlussrechnungen sind durchlaufend zu nummerieren.
 Die Rechnungen sind mit den Vertragspreisen ohne Umsatzsteuer (Nettopreise) aufzustellen; der Umsatzsteuerbetrag ist am Schluss der Rechnung mit dem Steuersatz einzusetzen, der zum Zeitpunkt des Entstehens der Steuer, bei Schlussrechnungen zum Zeitpunkt des Bewirkens der Leistung gilt.
 Bei Überschreiten von Vertragsfristen, die der Auftragnehmer zu vertreten hat, wird die Differenz zwischen dem aktuellen Umsatzsteuerbetrag und dem bei Fristablauf maßgebenden Umsatzsteuerbetrag nicht erstattet.
 In jeder Rechnung sind Umfang und Wert aller bisherigen Leistungen und die bereits erhaltenen Zahlungen mit gesondertem Ausweis der darin enthaltenen Umsatzsteuerbeträge anzugeben.
 Lieferscheine, die nicht im Original vorliegen und nicht in den Bautagesberichten vermerkt sind, werden bei der Abrechnung nicht als Materialnachweis anerkannt.

6. Zahlung

Der Anspruch auf Schlusszahlung wird auf 30 Tage nach Zugang der vollständigen, prüffähigen Schlussrechnung festgesetzt.

7. Überzahlungen

Bei Rückforderungen des Auftraggebers aus Überzahlungen (§§ 812 ff. BGB) kann sich der Auftragnehmer nicht auf Wegfall der Bereicherung (§818 Abs. 3 BGB) berufen.
 Im Falle einer Überzahlung hat der Auftragnehmer den überzahlten Betrag zu erstatten. Leistet er innerhalb von 14 Kalendertagen nach Zugang des Rückforderungsschreibens nicht, befindet er sich ab diesem Zeitpunkt mit seiner Zahlungsverpflichtung in Verzug und hat Verzugszinsen in Höhe von 8 % über dem Basiszinssatz des § 247 BGB zu zahlen.

8. Nebenangebote

Nebenangebote sind gemäß Abschnitt 1.5 der Anlage 4 (Leistungsbeschreibung) ausschließlich für die dort genannten Leistungsbereiche zugelassen.

9. Preisnachlässe

Soweit nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart ist, wird ein als %-Satz angebotener Preisnachlass bei der Abrechnung und den Zahlungen von den Einheits- und Pauschalpreisen abgezogen, auch von denen der Nachträge, deren Preise auf der Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind. Änderungssätze bei vereinbarter Lohngleitklausel werden durch den Preisnachlass nicht verringert.

10. Stundenlohnarbeiten

Der Auftragnehmer hat über Stundenlohnleistungen arbeitstäglich Stundenzettel einzureichen. Diese müssen außer den Angaben nach VOB/B, § 15 Abs. 3 folgende Angaben erhalten:

- das Datum,
- die Bezeichnung der Baustelle,

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- die Namen der Arbeitskräfte und deren Berufs-, Lohn-, oder Gehaltsgruppe - die genaue Bezeichnung des Ausführungsortes innerhalb der Baustelle, - die Art der Leistung - die geleisteten Arbeitsstunden je Arbeitskraft, ggf. aufgliederung nach Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sowie nach im Verrechnungssatz nicht enthaltenen Erschwernissen und - die Gerätekenngößen. Stundenlohnrechnungen müssen entsprechend den Stundenlohnzetteln aufgliederung werden.			

11. Bautagesberichte

In den täglich an den Auftraggeber zu übergebenden Bautagesberichten führt der Auftragnehmer neben den in den Zusätzlichen Vertragsbedingungen des Wirtschaftsbetriebes Hagen WBH (Anlage 2) aufgeführten Inhalten zusätzlich folgende Gegebenheiten auf:

- Beginn und Ende der täglichen Arbeitszeit,
 - Niederschlagsmengen, Luftfeuchtigkeit
 - eingesetzte Nachunternehmer/ andere Unternehmer
 - Behinderung und Unterbrechung der Ausführung
 - Arbeitseinstellung mit der Angabe von Gründen
 - Unfälle und sonstige wichtige Vorkommnisse.
- Die Bautagesberichte werden vom AG nicht unterzeichnet.

12. Ankündigung von Mehrkosten

Ist für den Auftragnehmer erkennbar, dass durch eine über 10% hinausgehende Überschreitung des Mengenansatzes Mehrkosten entstehen, so hat er dies dem Auftraggeber unverzüglich in Textform mitzuteilen. Unterlässt er schuldhaft diese Mitteilung, hat er dem Auftraggeber daraus entstehenden Schaden zu ersetzen.

13. Prüfung der Leistung

Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber rechtzeitig zu informieren, wenn durch die weitere Ausführung Teile der Leistung der Prüfung und Feststellung entzogen werden.

14. Abstimmungsgespräche

Es werden in regelmäßigen Abständen Abstimmungsgespräche (z.B. in Form von "Baubesprechungen") mit allen an der Baumaßnahme Beteiligten durchgeführt, an denen ein verantwortlicher Vertreter des Auftragnehmers unentgeltlich teilnimmt. Die Häufigkeit der Gespräche richtet sich nach dem Baufortschritt und dem damit einhergehenden Abstimmungsbedarf (üblicherweise wöchentlich).

15. Baustellenräumung

Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Lagerplätze, Arbeitsplätze und Zufahrtswege sind dem früheren Zustand entsprechend wiederherzustellen, soweit die Zustandsveränderung vom Auftragnehmer zu vertreten ist.

Die ordnungsgemäße Räumung der beanspruchten Flächen Dritter wird durch Freistellungsbescheinigung spätestens mit der Schlussrechnung nachgewiesen.

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

16. Abnahme

Der Auftraggeber verlangt die förmliche Abnahme. Der Abnahme geht bei neu errichteten Bauwerken eine erste Hauptprüfung voraus. Voraussetzung für den Antrag des Auftragnehmers auf Abnahme der Leistung ist die Übergabe der vollständigen Bestandsunterlagen an den Auftraggeber. Eine aufgrund fehlender Bestandsunterlagen unterbliebene erste Hauptprüfung führt zur fehlenden Abnahmefähigkeit. Sofern bei Baumaßnahmen an bestehenden Ingenieurbauwerken die Übergabe überarbeiteter Bestandsunterlagen vom Auftragnehmer an den Auftraggeber vertraglich vereinbart ist, müssen diese spätestens mit Antrag auf Abnahme der Leistung vorliegen.

Erfolgt die Übergabe vertraglich vereinbarter Bestandsunterlagen durch den Auftragnehmer nicht oder sind die Unterlagen nicht vollständig oder richtig, so ist dies ein wesentlicher Mangel, aufgrund dessen der Auftraggeber die Abnahme gemäß § 12 (3) VOB/B verweigern kann.

17. Sicherheitseinbehalte

- a. Der Auftragnehmer hat für Vertragserfüllung Sicherheit zu leisten. Hierfür hat er spätestens 18 Werktagen nach Auftragserteilung eine Sicherheitsleistung in Höhe von 5% der Bruttoauftragssumme bei dem Auftraggeber zu hinterlegen, andernfalls wird dieser Betrag gem. § 17 VOB/B von der 1. Abschlagszahlung einbehalten. Die Sicherheit kann wahlweise nach § 17 VOB/B auch in Form einer unbefristeten Bankbürgschaft erfolgen. Der Anspruch auf Rückgabe der Vertragserfüllungsbürgschaft erfolgt mit der Abnahme der Bauleistung gem. VOB und der Hinterlegung der Gewährleistungsbürgschaft (bzw. Mängelansprüchebürgschaft) gem. Ziffer 18 b.
- b. Als Sicherheit für Mängelansprüche hat der Auftragnehmer eine Sicherheitsleistung in Höhe von 3% der Bruttoauftragssumme einschl. erteilter Nachträge bei dem Auftraggeber zu hinterlegen. Die Sicherheit kann wahlweise nach § 17 VOB/B auch in Form einer unbefristeten Bankbürgschaft erfolgen. Sie wird nach Ablauf der Haftung für den Mängelansprüchezeitraum zurückgegeben, wenn keine Mängel festgestellt werden. Die Rückgabe ist durch den Auftragnehmer anzufordern.

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Anlage 4: Leistungsbeschreibung

Inhaltsverzeichnis

1. Leistungsbeschreibung
 - Teil A. Baubeschreibung
 - Teil B. Leistungsverzeichnis LV

2. Anlagen zur Leistungsbeschreibung:

Zu LV : Ersatzneubau Talbrücke Hefle

- Anlage 1, Stadtplannausschnitt
- Anlage 2, Baustelleneinrichtungsfläche
- Anlage 3, Baugrundgutachten
- Anlage 4, Artenschutzprüfung
- E 01, Entwurfsplan 1 - Ansicht und Grundriss
- E 02, Entwurfsplan 2 - Längsschnitt, Querschnitt und Details

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Helfe
LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Helfe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1. Leistungsbeschreibung zum Bauwerk Talbrücke Helfe

Teil A. Baubeschreibung

Allgemein

Die bestehende Talbrücke Helfe weist eine bekannte Spannungsrissgefährdung auf und verfügt rechnerisch weder über ein ausreichendes Ankündigungsverhalten noch über eine ausreichende Resttragfähigkeit im Falle eines Spannstahlausfalls. Aus diesem Grund wird das Bauwerk vollständig zurückgebaut und durch eine neue Brücke ersetzt.

Die neue Brücke überführt den Kuhlbach und stellt die Verkehrsverbindung über die Helfer Straße dauerhaft sicher. Die Maßnahme dient der langfristigen Sicherstellung der Verkehrsinfrastruktur im Stadtgebiet Hagen und gewährleistet die Erreichbarkeit des Ortsteils Helfe für den Straßenverkehr.

Aufgrund der geringen Tragfähigkeit des Baugrunds und der örtlichen Randbedingungen wird der Überbau in Fertigteilbauweise mit vorgespannten Spannbetonträgern hergestellt.

Chemische Untersuchung

Nach Herstellung der Baustellensicherung sind zwei getrennte Baggerschürfe anzulegen, um den anstehenden Boden für eine chemische Untersuchung durch den Auftraggeber zugänglich zu machen. Die Schürfe sind so herzustellen, dass repräsentative Bodenproben entnommen werden können.

Der Bodenaushub aus beiden Schürfen ist getrennt zu entnehmen und geordnet getrennt zwischenzulagern, sodass eine eindeutige Zuordnung der späteren Proben gewährleistet ist.

Abbruch

Der Abbruch der Talbrücke wird maschinell ausgeführt. Nach dem Einsturz erfolgt der weitere Abbruch entsprechend den Bauteilabmessungen mit Hammer oder Zange. Die Unterbauten werden ebenfalls mit dem Abbruchhammer zurückgebaut.

Die anfallenden Abbruchmassen werden vor Ort auf Kantenlänge von < 70 cm zerkleinert,

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

abtransportiert und in einer Recyclinganlage zugeführt und dort verwertet.

Der Kuhlbach ist während der gesamten Abbrucharbeiten so zu schützen, dass kein Abbruchmaterial in das Gewässer gelangen kann.

Gründung

Die Lastabtragung in den Untergrund erfolgt über Pfähle, die bis in den tragfähigen Baugrund in einer Tiefe von etwa 12,00 m hergestellt werden. Die Tiefgründung mittels Pfähle gewährleistet eine sichere Ableitung der Vertikal- und Horizontallasten in den tragfähigen Untergrund. Um die Horizontallasten aufzunehmen, soll die vordere Reihe der Borpfähle geneigt hergestellt werden.

Bei der Herstellung der Bohrpfähle ist die Aufstandsebene (Pfahlsohle) nach Erreichen der Endtiefe sorgfältig zu reinigen. Aufgrund der angesetzten hohen zulässigen Spitzendrücke ist sicherzustellen, dass die Pfahlsohle frei von Bohrmehl, Schluff, Feinteilen und Sedimenten ist, um eine vollständige und tragfähige Lastübertragung zu gewährleisten.

Nach der ersten Reinigung ist die Pfahlsohle bis zum Betonierbeginn erneut zu kontrollieren und unmittelbar vor dem Betonieren nochmals zu reinigen. Dadurch wird verhindert, dass sich zwischenzeitlich Feinteile oder Sedimente in der Bohraufstandsebene absetzen und die Tragfähigkeit des Pfahls beeinträchtigen.

Widerlager

Für die Herstellung der Widerlager ist eine Baugrube herzustellen. Die Baugrube weist eine Böschungshöhe von ca. 67 m auf. Aufgrund der anstehenden schluffigen Böden kann die Böschungsneigung mit ca. 60° ausgeführt werden.

Die Böschungen sind zum Schutz gegen Erosionen mit einem Geotextil zu versehen. Das Geotextil ist vollflächig, ungespannt und gegen Verrutschen gesichert auszulegen.

Nach den Ergebnissen der Baugrunduntersuchung ist davon auszugehen, dass der Grundwasserspiegel oberhalb der Aushubsohle der Widerlager liegt. Zur Ableitung von Grund- und Oberflächenwasser sind geeignete Pumpen einzusetzen.

Nach Freilegen der Aushubsohle ist eine Tragschicht aus einem gebrochenen Mineralgemisch 0/45 herzustellen.

Die Lastabtragung erfolgt über zwei kastenförmige Stahlbetonwiderlager mit den Abmessungen 9,80 m × 1,80 m.

Die Widerlager sind mit je zwei Elastomerlagern nach RiZ-ING Lag 9 sowie horizontalen Presseansatzpunkten nach RiZ-ING Lag 6 ausgestattet.

Die Schalung der Widerlager und Flügelwände erfolgt mit dreiseitig gehobelten Brettern in vertikaler Ausrichtung, wodurch eine gleichmäßige Brettstruktur auf der Betonoberfläche erzielt wird.

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Flügelwände

Die Widerlager werden durch Flügelwände mit aufgesetzter Kappe abgeschlossen und anschließend hinterfüllt und verdichtet. Die Innenseiten der Flügelwände erhalten eine Dränmatte. Der Hinterfüllbereich ist so herzustellen, dass eine Versickerung des anfallenden Wassers bis zum Grundrohr gemäß RiZ-ING Was 7 gewährleistet ist.

Der Bereich unter der Grundrohrleitung wird mit einem verdichtungsfähigen, schwachdurchlässigen Material gemäß RiZ-ING Was 7 hergestellt, um die gezielte Wasserführung zum Grundrohr sicherzustellen.

Die Grundrohrleitung wird mit einem seitlichen Austritt durch die Flügelwand geführt und eingebaut.

Brückenträger

Der Überbau besteht aus vorgespannte Fertigteilträgern mit einer Spannweite von 22,00 m, die im Werk hergestellt und auf der Baustelle versetzt werden. Die Fertigteile werden über den Auflagerlinien der Widerlager durch Endquerträger ergänzt und anschließend mit einer fugenlosen Ort betonplatte zu einem schubfesten, monolithischen Überbauquerschnitt verbunden.

Die Fertigteilträger werden geradlinig ausgeführt. Die Krümmung der Bestandstraße wird erst durch die gekrümmt herzustellenden Flügelwände aufgenommen.

Über den Längsfugen werden Faserzementplatten eingelegt, um die Zwischenräume zwischen den Trägern abzuschließen.

Kappen

Die Brückenkappen werden mit einer Breite von 1,00 m aus Luftporenbeton hergestellt, der einen erhöhten Schutz gegen Frost- und Tausalzbeanspruchung bietet. In den Kappen werden Pfostenschuhe zur Verankerung des Geländers einbetoniert. Die Schrammbordhöhe beträgt 15 cm.

Abdichtung

Zur Schließung der Poren wird die zu abdichtende Fläche mit einer Epoxidharzgrundierung versiegelt. Die Kappen werden mit einer einlagigen Dichtungsschicht aus Polymerbitumen-Schweißbahn gemäß RiZ Dicht 3, Blatt 1, Variante 2 abgedichtet. Der Bereich zwischen den Kappen erhält eine Abdichtung nach RiZ Dicht 3, Blatt 2, bestehend aus einer Schutzlage aus Polymerbitumen-Schweißbahn, Dichtungsschicht aus Polymerbitumen-Schweißbahn und eine Versiegelung. Die Schutzschicht und die Deckschicht aus Gussasphalt erhalten jeweils eine Schichtdicke von 3,5 cm.

Fahrbahn

Die Fahrbahn erhält eine Breite von 8,50 m. Die Gesamtbreite der Brücke bis zur Außenkante der

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Kappen beträgt 10,50 m. Die Fahrbahn wird mit einer Querneigung von 2,50 % ausgeführt. Als Fahrbahnbelag kommt Gussasphalt zur Anwendung. Die Ausrundung in Längsrichtung beträgt 2,70 % bzw. 0,60 %, entsprechend der vorgegebenen Linienführung.

Fahrbahnübergang und Lagerung

Da der Festpunkt in Achse 10 liegt, ist nur in Achse 20 eine Übergangskonstruktion erforderlich. Es wird ein einprofiliger Fahrbahnübergang gemäß RiZ Übe 1 eingebaut mit einem zulässigen Gesamtdehnweg von 50 mm eingebaut. Die Randprofile verlaufen gradlinig.

In jeder Bauwerksachse werden zwei Elastomerlager gemäß RiZ Lag 9 angeordnet. Die Lagerung erfolgt wie folgt:

- Achse 10: In Lagerreihe 2 wird ein allseits festes Lager angeordnet
- Achse 20: In Lagerreihe 2 wird ein Lager mit Querfesthaltung vorgesehen.
- Lagerreihe 1: Die beiden Lager werden allseits beweglich ausgeführt.

Die Auflagerbänke werden so hergestellt, dass neben den Lagersockeln ausreichend Platz für die Aufstellung von Hubpressen gemäß RiZ Lag 6 für einen späteren Lagerwechsel vorhanden ist.

Geländer

Das neue stählerne Geländer mit einer Gesamtlänge von ca. 80,00 m erhält eine Höhe von 1,00 m ab Oberkante Kappe und wird gemäß RiZ ING als Füllstabgeländer (Gel 4) mit integriertem Drahtseil im geteilten Handlauf (Gel 10) ausgeführt (Oberteil: 18/25/120/25/18 × 4; Unterteil: 15/50/80/50/15 × 4).

An den Stoßstellen werden Bewegungs- und Montagefugen (Gel 9) angeordnet. Die Pfosten erhalten Bohrungen mit einem Durchmesser von 20 mm, 30 mm über Oberkante Gesims, um Verguss und Entwässerung sicherzustellen. Die Pfosten werden bis zur Unterkante der Bohrung mit schwindfreiem Mörtel verfüllt und gemäß RiZ über Pfostenschuhe (Gel 13) verankert.

Die feuerverzinkten Geländer erhalten im Werk zwei zusätzliche Beschichtungen:

- Grundbeschichtung im Farbton DB 601
- Deckbeschichtung im Farbton RAL 5003

Transport- und Montageschäden werden vor Ort fachgerecht ausgebessert.

Entwässerung

Die Entwässerung erfolgt über die Straßenentwässerung mit Ableitung in die vorhandene Straßenentwässerung. Der Hinterfüllbereich wird gemäß RiZ Was 7 dräniert, um Stauwasser zu vermeiden.

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Schutz- und Arbeitsgerüst

Als Schutz- und Arbeitsgerüst für die Herstellung der Kappe wird ein Gesimskappen- und Konsolensystem an den Fertigteilträgern befestigt eingesetzt, das sowohl als Rückhaltesystem für die Bauarbeiter dient als auch als Schalung für die Herstellung der Kappen genutzt wird. Schutz- und Arbeitsgerüst wird ebenfalls für die Arbeiten an den Flügelwänden und Widerlagern verwendet.

Verkehrseinrichtung

Für den Ersatzneubau der Talbrücke Hefle wird die Helfer Straße im Bereich des Bauwerks nach Regelplan B I/15 gesperrt. Die beiden seitlichen Gehwege, die unterhalb der Talbrücke führen (s. Anlage 2 Abbildung 4), bleiben während der gesamten Bauzeit durchgehend nutzbar, sodass Fußgänger den Bereich sicher passieren können.

Da die Linienbusrouten aufgrund der Vollsperrung der Helfer Straße angepasst wurden, wird die Bushaltestelle "Buschstraße" für die Dauer der Maßnahme von der Helfer Straße in die Buschstraße verlegt. Hierzu wird die Fahrbahn beidseitig von 6,00 m auf 3,00 m eingeeengt, um je Fahrtrichtung eine temporäre Bushaltestelle auf der Fahrbahn einzurichten. Die Haltestellen bestehen aus modularen Elementen mit einer Gesamtlänge von etwa 10 m und einer Breite von 1,50 m, verfügen über eine rutschhemmende Oberfläche sowie ein seitliches Rückhaltesystem in Form eines Holmgeländers. Im Bereich des Übergangs zum Gehweg bleibt das Geländer

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

geöffnet, um einen sicheren Zugang zu gewährleisten.

1. Allgemeine Beschreibung der Leistung

1.1 Auszuführende Leistungen

1.2 Ausgeführte Vorarbeiten

Baugrunduntersuchung (chemische Analyse wird wiederholt), Vermessung

1.3 Ausgeführte Leistungen

Artenschutzprüfung

1.4 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten

Keine

1.5 Mindestanforderungen für Nebenangebote

Die Abgabe eines Nebenangebotes entbindet den Bieter nicht von der Abgabe der vollständig ausgefüllten Vergabeunterlagen des Auftraggebers. Nebenangebote sind als gesonderte Anlage vorzulegen. Sie müssen ausführliche technische Angaben, insbesondere Zeichnungen, Beschreibungen, Berechnungen und Massennachweise, über die vorgesehene Art der Ausführung sowie die dafür geforderten Preise enthalten.

Bei der Abgabe von Nebenangeboten garantiert der Bieter die Durchführbarkeit und Vollständigkeit seines Nebenangebotes.

Bei Ingenieurbauwerken hat er außerdem den Teil seines Angebotes, der den Änderungsvorschlag umfasst, mit seiner Endsumme zu garantieren. Das bedeutet: Dieser Teil wird nach gemeinsamem Aufmaß abgerechnet, wobei Über- und Unterschreitungen der Mengenansätze gegeneinander aufrechenbar sind, jedoch nur bis zur Höhe der garantierten Endsumme.

Bei der Abgabe von Nebenangeboten ist der Bieter verpflichtet, sein Leistungsverzeichnis (LV) entsprechend dem LV des Auftraggebers aufzustellen, damit das LV bei der Aufstellung des Preisspiegels ausgewertet werden kann. Nebenangebote sind nur zulässig, wenn der Fertigstellungstermin der Maßnahme dadurch nicht verzögert wird und alle sich ergebenden Änderungen textlich sowie bei Bedarf zeichnerisch beschrieben und preislich benannt werden.

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Helfe
LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Helfe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Nebenangebote müssen die Festlegungen der ZTV - ING berücksichtigen. Die in den Vergabeunterlagen definierten Belastungsannahmen sind auch Nebenangeboten zugrunde zu legen.

Hinweis zu festen Leistungsbestandteilen:

Die Ausführung folgender Leistungsbereiche darf nicht von den Entwurfsunterlagen und dem Haupt- LV abweichen:

- Straßenverlauf in Lage und Höhe
- Kappenbreite und -ausführungsart
- Geländerhöhe und -ausführungsart
- Fahrbahnbreite
- Mindeststützweite von 22,00 m

Nebenangebote werden vom Auftraggeber auch im Hinblick auf die Wartungs- und Unterhaltungskosten während der theoretischen Nutzungsdauer des Bauwerks bewertet. Der geschätzte Mehr- oder Minderaufwand hinsichtlich der Wartungs- und Unterhaltungskosten des Nebenangebotes gegenüber der Konstruktion des Hauptangebotes wird der Angebotssumme des Nebenangebotes hinzugerechnet bzw. von dieser abgezogen.

Nebenangebote müssen die Vorgaben und Hinweise im Baugrundgutachten beachten. Sollten aufgrund der gewählten Ausführungsart zusätzliche Baugrunduntersuchungen erforderlich werden, sind diese im Nebenangebot gesondert auszuweisen und zu bepreisen.

2. Angaben zur Baustelle

2.1 Lage der Baustelle

Die Talbrücke Helfe befindet sich in einem moderat befahrenen , bewohnten Stadtteil von Hagen. Sie überspannt den Kuhlbach und einen Fußweg und ermöglicht die Durchfahrt der Helfer Straße

2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Helfer Straße, Buschstraße, Pappelstraße

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.3 Zugänge, Zufahrten

Die Brücke ist durch die Helfer Straße erreichbar.

2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Anschlüsse an Ver - und Entsorgungsleitungen werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt. Sofern diese erforderlich sind, sind sie vom AN eigenverantwortlich zu beschaffen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht. Ver - und Entsorgungsleitungen sind in den nahe gelegenen, öffentlichen Straßen und Wegen vorhanden. Die Anschlussmöglichkeiten sind vom AN mit dem jeweiligen Ver - oder Entsorger zu klären.

2.5 Lager- und Arbeitsplätze

Die Baustelleneinrichtung kann auf dem abgesperrtem Bereich der Helfer Straße während der Bauarbeiten erfolgen.

Als Lager- und Arbeitsplätze stehen der abgesperrte Fahrbahnbereich sowie die südlich der Talbrücke gelegene Fläche zur Verfügung, da die Gehwege auf der Nordseite während der Bauzeit freizuhalten sind. Die südliche Fläche befindet sich auf einer Altlastenverdachtsfläche und ist daher vor Nutzung so herzurichten, dass eine Vermischung mit möglicherweise belastetem Boden ausgeschlossen ist.

Die Lagerfläche ist hierzu vollständig mit einer Folie auszulegen, um das Material gegen den Untergrund abzuschirmen und eine Vermischung zu verhindern.

2.6 Gewässer

Unterhalb der Brücke verläuft der Kuhlbach. Während der Bauarbeiten ist sicherzustellen, dass keine wassergefährdenden Stoffe in das Gewässer des Kuhlbachs gelangen .

2.7 Baugrundverhältnisse

Die Baugrundverhältnisse sind der beigefügten Anlage 4, Baugrundgutachten zu entnehmen.

2.8 Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen

Entfällt

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Helfe
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Helfe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.9 Schutz-Bereiche und Objekte:

Der Kuhlbach ist während sämtlicher Bauarbeiten vor dem Eintrag von Schadstoffen zu schützen. Die seitlich der Talbrücke verlaufenden Gehwege, die zum Park führen, sind während der gesamten Bauzeit zu schonen und in ihrem Bestand zu erhalten. Ebenso sind die Gebäude im unmittelbaren Umfeld vor Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahme zu schützen.

2.10 Anlagen im Baubereich

Der AN informiert sich über vorhandene Ver - und Entsorgungsleitungen. Es ist auf vorhandene Straßenbeleuchtung und Straßenschilder zu achten. Es befinden sich dort Leitungen der Enervie (Strom, Wasser), Telekom, Vodafone, Beleuchtung, Deutscher Glasfaser.

2.11 Öffentlicher Verkehr im Baubereich

Der Baubereich liegt innerhalb des Straßennetzes im Hagener Stadtteil Helfe und wird regelmäßig vom öffentlichen Personennahverkehr befahren. Durch den Bereich verlaufen die Buslinien 524, 534 , 543 , die Einsatzlinie E16 sowie die NachtExpress-Linie NE2 . Während der Bauausführung ist eine Vollsperrung der Straße erforderlich. Daher ist eine Umleitung des öffentlichen Linienverkehrs über die Buschstraße erforderlich. Die zuständigen Verkehrsbetriebe sind frühzeitig über den genauen Baubeginn zu informieren , damit die erforderliche Umleitungsführung, Umlegen der Bushaltestelle und Fahrplananpassungen rechtzeitig umgesetzt werden können .

3. Angaben zur Ausführung

3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Während der Bauausführung wird die Talbrücke Helfe für den Verkehr vollständig gesperrt. Die Verkehrsführung wird über die Buschstraße umgeleitet. Vor Beginn der Bauausführung bedarf es der Beantragung einer verkehrsrechtlichen Anordnung gem. §45 StVO durch den Auftragnehmer beim Fachbereich 66 (Verkehr und Mobilität). Die Genehmigung ist kostenpflichtig. Die Kosten werden nicht gesondert vergütet. Alle für die Durchführung der Arbeiten erforderlichen Verkehrssicherungsmaßnahmen sind mit der o.g. Stelle abzustimmen. Die verkehrsrechtliche Anordnung ersetzt nicht ggf. erforderliche Sondernutzungserlaubnisse für die Inanspruchnahme von öffentlichen Flächen für die Materiallagerung, Arbeitsplätze o.ä.

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3.2 Bauablauf

Der AN ist verantwortlich für die eigenständige Planung des Bauablaufs für alle im Auftrag enthaltenen Arbeiten, unter Berücksichtigung des vorgegebenen Fertigstellungstermins. Innerhalb von 14 Tagen nach Auftragserteilung ist der AN verpflichtet, einen Baustelleneinrichtungsplan sowie einen verbindlichen Bauzeitenplan vorzulegen, der die zeitliche und arbeitstechnische Abfolge aller wesentlichen Bauleistungen klar erkennen lässt.

Für die Überwachung der Arbeiten sind die technischen Merkblätter sowie die gültigen Verarbeitungsvorschriften zu den angebotenen Materialien vor Beginn der jeweiligen Arbeiten der örtlichen Bauüberwachung zu übergeben.

3.3 Wasserhaltung

Zur Stabilisierung der fließgefährdeten, schluffigen Böden ist eine Wasserhaltung mit Pumpen vorzusehen. Ziel ist die temporäre Absenkung des Wasserstands im Arbeitsbereich, um die Bodenstruktur während der Bauausführung zu sichern und ein Aufweichen oder Nachfließen zu verhindern.

3.4 Baubehelfe

Sofern Baubehelfe einer Standsicherheitsberechnung bedürfen, ist diese dem AG unaufgefordert und geprüft durch einen anerkannten Prüfenieur vorzulegen. Planung, Berechnung und Prüfung (einschließlich der Prüfung der Ausführung) von Baubehelfen werden nicht gesondert vergütet, sondern sind in die Einheitspreise einzurechnen, sofern im LV keine gesonderten OZ dafür vorgesehen sind.

3.5 Stoffe, Bauteile (Brückenbau)

Die zu verwendenden Stoffe / Bauteile sind im Leistungsverzeichnis benannt. Dem AG sind ungefragt die Zulassungen, technischen Daten, Produktunterlagen, etc. zwecks Freigabe einzureichen.

3.6 Abfälle

Bei der Entsorgung von Bauabfällen, Abbruchmaterial und sonstigen Abfallstoffen hat der AN die entsprechenden Gesetze, Vorschriften und Richtlinien einschließlich Verordnungen und Merkblätter in ihrer jeweils neuesten Fassung zu berücksichtigen. Der AN hat sich diesbezüglich über die Standorte möglicher Deponien rechtzeitig zu informieren. Auskünfte hierüber erteilen die

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

zusätzlichen Kreisverwaltungen . Die aus der Entsorgung von Bauabfällen, Abbruchmaterial und sonstigen Abfallstoffen entstehenden Kosten sind in die jeweiligen Abbruchpositionen einzukalkulieren.

3.7 Winterbau

Die witterungsabhängigen Arbeiten sind zeitlich so zu planen, dass Winterbauvorkehrungen nicht erforderlich werden.

3.8 Beweissicherung

Der AN hat im Rahmen der Beweissicherung eine Zustandsaufnahme aller baulichen Anlagen (Straße, angrenzende Bauwerke, Versorgungsleitungen, etc .) und der Geländeoberflächen durchzuführen.

Im Rahmen der Beweissicherung von Versorgungsleitungen sind die Versorger mit einzubeziehen. Die Beweissicherung hat mindestens 10 Tage vor Baubeginn stattzufinden. Im Vorfeld ist dem AG ein aussagekräftiges Konzept zum Umfang, Aufbau und Ablauf der Beweissicherung , zwecks Prüfung und Freigabe , vorzulegen .

Grundsätzlich besteht die Beweissicherung aus :

Teil 1): Vor der Bauausführung

- Grundinformationen (Datum , Personal des AN , Teilnehmer des AG, ...)
- einer Fotodokumentation (und Erstellung von Niederschriften in der Örtlichkeit)
- einer Bestandserfassung sichtbarer Schäden (z.B . tabellarisch oder in Textform mit Bezug auf die Fotos)

Teil 2): nach der Bauausführung

- Grundinformationen (Datum , Personal des AN , Teilnehmer des AG, ...)
- einer Fotodokumentation (und Erstellung von Niederschriften in der Örtlichkeit)
- einer Bestandserfassung sichtbarer Schäden (z . B . tabellarisch oder in Textform)
- Fazit

3.9 Sicherungsmaßnahmen

Zur Herstellung der Brückenkappe wird ein Konsolensystem eingesetzt, das sowohl der Absturzsicherung des Baustellenpersonals als auch als temporäre Arbeitsbühne dient. Die Konstruktion ist standsicher zu montieren und den geltenden Arbeitsschutzvorgaben

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

entsprechend auszulegen.

3.10 Belastungsannahmen (Brückenbau)

Auf Geländer und Handläufe sind nach DIN EN 1991-2 / NA horizontale und vertikale Linienlasten von 1,0 kN / m an der Oberkante des Handlaufs anzusetzen .

Die Bemessung des Brückenüberbaus erfolgt unter Ansatz des Lastmodells LM 1 gemäß DIN EN 1991-2 in Verbindung mit dem Nationalen Anhang (NA). Die Straße gehört der Verkehrskategorie 4 (örtliche Straßen mit geringem LKW-Anteil) an.

3.11 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren

Vermessungsleistungen :

Die Zusätzlichen Technischen Vorschriften und Richtlinien für Vermessungsarbeiten im Straßen- und Brückenbau (ZTV - Verm - Stb 01) beinhalten die vertraglichen Regelungen für die Vermessungsarbeiten für Bauwerke .

Aufmaßverfahren :

Alle Aufmäße sind gemeinsam mit dem AG zu erstellen , durch Skizzen jederzeit nachvollziehbar zu erläutern und werden vom AG durch Unterschrift und Datum anerkannt. Aufmäße sind in Aufmaßblätter einzutragen und fortlaufend zu nummerieren.

Abrechnung :

Falls unvorhergesehene Arbeiten anfallen , ist vor Beginn derselben mit dem AG zu vereinbaren, ob diese Leistungen im Stundenlohn auf Nachweis oder ob sie in einem Nachtragsangebot zu erfassen sind .

3.12 Prüfungen

Kontrollprüfungen erfolgen nur auf ausdrückliche Anweisung des AG. Über Art , Ort und Zeit von Probeentnahmen und Prüfungen der Eigen - und Fremdüberwachung sowie der Kontrollprüfungen hat der AN den AG rechtzeitig zu unterrichten und ihm eine Teilnahme ermöglichen. Das Ergebnis der Prüfung ist dem Auftraggeber , sofern es diesem nicht von einer Prüfanstalt unmittelbar zugeht , unverzüglich zuzuleiten.

3.13 Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes

Die Sicherheits - und Koordinationsleistungen (Sigeko) werden an einen Dritten vergeben. Der

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Auftragnehmer (AN) stellt diesem Dritten unverzüglich alle relevanten Informationen und Unterlagen auf Anforderung zur Verfügung.

4. Technische Unterlagen

4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Unterlagen

siehe Anlagen zur Leistungsbeschreibung

4.2 Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen

- 1 . Baustelleneinrichtungsplan
- 2 . Bauzeitenplan
- 3 . Ausführungspläne des Bauwerks gem. ZTV-ING
- 4 . Ausführungsplan Übergangskonstruktion sowie Elastomerlager inkl. Einbausituation
- 5 . Montage und Betonieablaufplan

4.3 Vom Auftragnehmer zu liefernde Bestandsunterlagen

Die Bestandsunterlagen nach ZTV ING Teil 1 Allgemeines , Abschn. 2 , Ziffer 4 für das Bauwerk sind spätestens mit Beantragung der Abnahme vollständig an den AG zu übergeben . Das Einlesen des Bauwerksbuches in SIB - Bauwerke ist zwingende Voraussetzung für die Durchführung der 1 . Hauptprüfung , die einer Abnahme vorausgeht. Für die CAD - Pläne sind die Plotstiltabelle sowie die Schriftfelder des AG zu verwenden.

5. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

5.1 Auflistung der anzuwendenden „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen“

ZTV - ING sowie alle im Teil 10 Anhang Abschnitt 1 aufgeführten Normen und sonstigen technischen Regelwerke (Ausgabe 2025/08)

ZTV - E - StB (A usgabe 2017)

ZTV - Fug - StB (A usgabe 2015)

ZTV - Verm - StB 01 (A usgabe 2001)

ZTR für Straßenbauarbeiten : Zusätzliche Technische Richtlinien des Fachbereiches Planen und Bauen für Grün , Straßen und Brücken der Stadt Hagen , Ausgabe 2010

Projekt: **WBH_12_II_5** Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: **1** Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

alle z . Z . gültigen EC , DIN , DIN - EN und DIN - E N - I SO
 RiZ - ING (Ausgabe 05/2024)
 Unfallverhütungsvorschriften UVV , ASR 5.2
 Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA)
 Ersatzbaustoffverordnung (EBV)
 Technische Lieferbedingungen für Stahlschutzplanken (TL-SP)

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Helfe
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Helfe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Teil B. Leistungsverzeichnis LV 1

1. Allgemeines

1.1. Technische Bearbeitung

1.1.10. Digitalisierte Lichtbilder herstellen

Lichtbilder über den wesentlichen Bauablauf des Bauwerkes in digitalisierter Form (Auflösung mindestens 1024 x 678 Pixel, 24 Farben) mit Digitalkamera herstellen und digital übergeben (per Datenstick oder durch Hochladen in die Cloud des AG).
 Das Komprimierungsverhältnis bzw. die Bildqualität ist so zu wählen, dass durch die Komprimierung keine für den Sachverhalt wesentliche Bildinformationen verloren gehen.

20,000 St

1.1.20. Ausführungsplanung und Erstellen aller Ausführungsunterlagen

Ausführungsplanung und Erstellen aller Ausführungsunterlagen der Brücke, Geländer sowie der Einbau der Übergangskonstruktion und Elastomerlager nach ZTV-Ing Teil 1, Abschnitt 2 "Technische Bearbeitung" (Hinweis: die hier mit dem Begriff Ausführungsplanung beschriebenen Leistungen sind nicht identisch mit den in der Lph. 5 der HOAI beschriebenen Leistungen!) erstellen und liefern. Einschließlich ggf. erf. Werkstattzeichnungen.

Die Ausführungsunterlagen müssen alle Angaben zu verwendeten Materialien / Einbauteilen enthalten (Hersteller, Produktbezeichnung, Material, Abmessungen). Zulassungsbescheide und Einbauanweisungen der zu verwendenden Produkte sind dem AG mit den Ausführungsunterlagen unaufgefordert vorzulegen.

Ausführungszeichnungen für das Bauwerk mittels CAD-System gem. ZTV-Ing Teil 1 - Allgemeines, Abschnitt 2 "Technische Bearbeitung" herstellen und dem AG in folgenden Formaten liefern:

- DWG - Format (AutoCAD bis Version 2023)
- DXF - Format
- PDF - Format (Acrobat Reader)

Stift/Farbzuoordnung (AutoCAD):
 Ausdruck (Plot) Farbzuoordnung (CAD)
 0.25 mm (Schwarz) = rot
 0.35 mm (Schwarz) = gelb

Projekt: **WBH_12_II_5** Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: **1** Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

0.50 mm (Schwarz) = grün
 0.70 mm (Schwarz) = cyan
 1.00 mm (Schwarz) = blau
 weitere Stift/Farbzuordnung nur nach Absprache mit dem AG!
 Mindeststrichstärke 0,25 mm, Mindestschriftgröße 3,5 mm.

Die Prüfung der Ausführungsunterlagen erfolgt durch den AG bzw. durch einen vom AG beauftragten Prüfenieur, soweit in den OZ keine anderen Regelungen getroffen sind. Ausgenommen hiervon sind Baubehelfe, deren Standsicherheitsnachweise vom AN geprüft vorzulegen sind.
 Die Prüfergebnisse sind in die Originale zu übernehmen.
 Statik und Zeichnungen 2-fach in Papierform liefern.
 Alle Änderungen während der Bauausführung sind in die Pläne zu übernehmen.

Bei Änderungen von Ausführungsunterlagen wird kein Deckblattverfahren zugelassen!
 Änderungen an bereits geprüften und genehmigten Plänen bedürfen der schriftlichen Zustimmung des AG. Geänderte Ausführungsunterlagen sind neu zur Prüfung einzureichen. Änderungen in den Ausführungsunterlagen sind zweifelsfrei, z. B. durch "Einwolken", zu kennzeichnen und mit einem Index im Planstempel zu versehen.

Wichtiger Hinweis zu den Prüfzeiten:
 Für die Prüfung und Genehmigung von Ausführungsunterlagen durch den Prüfenieur und den AG sind ca. 8 Wochen anzusetzen.

1,000 psch

1.1.30.

Bestandsunterlagen nach ZTV-Ing

Bestandsunterlagen nach ZTV-Ing Teil 1 Allgemeines, Abschn. 2, Ziffer 4 für jedes Teilbauwerk anfertigen und liefern.

Unterlagen für:

- Brücke
- Übergangskonstruktionen und Elastomerlager
- Geländer

Bestandsübersichtszeichnungen und Bestands-zeichnungen für die Bauwerke mittels CAD-System in folgenden Formaten liefern:

- DWG - Format (AutoCAD bis Version 2023)
- DXF - Format
- PDF - Format (Acrobat Reader) (Schwarz/Weiß mit Grauraster)
- TIFF - Format (Schwarz/Weiß mit Grauraster)

Stift/Farbzuordnung (AutoCAD):
 Ausdruck (Plot) Farbzuordnung (CAD)

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	0.25 mm (Schwarz) = rot 0.35 mm (Schwarz) = gelb 0.50 mm (Schwarz) = grün 0.70 mm (Schwarz) = cyan 1.00 mm (Schwarz) = blau weitere Stift/Farbzuordnung nur nach Absprache mit dem AG! Mindeststrichstärke 0,25 mm, Mindestschriftgröße 3,5 mm. Vor Übergabe des Originals wird dem AG ein Ausdruck zur Prüfung vorgelegt. Digitale Datenübergabe mittels Datenstick oder durch Hochladen in die Cloud des AG. Zusätzlich Übergabe in folgender Form: 1 x Papier 1 x Verkleinerung auf DIN A4 Folie 2 x Papierpausen der Verkleinerung DIN A4 Bauwerksbücher: Elektronisch erstellte Bauwerksbücher Die Bauwerksdaten sind mit einem Erfassungsprogramm auf der Datenbasis der ASB-ING zu erfassen. Digitalisierte Bilder, Pläne und Dokumente sind einzubinden. Ein Ausdruck des Bauwerksbuches aus den erfassten Dateien ist beizufügen. Übergabe der Daten an den AG in Übergabeformat der ASB-ING (.CAB-Datei) , als pdf-Datei und als Ausdruck in Papierform. Datenübergabe mittels Datenstick oder durch Hochladen in die Cloud des AG. Vorab Übergabe eines Ausdruckes der erfassten Daten an den AG zur Prüfung. Übernahme der vom AG gewünschten Änderungen. Die Übergabe der Bestandsunterlagen an den AG hat spätestens mit der Vorlage des Antrages auf Abnahme der Leistung zu erfolgen.	1,000	psch	.....
1.1.40.	Vermessungstechnische Bestandsaufnahme Lage- und höhenmäßig Vermessung der bestehenden Brücke sowie des angrenzenden Geländes. Aufnahme der bestehenden Straße als Basis für die Erstellung des Ausführungsplanung.	1,000	psch	.....
1.1.50.	Messprogramm durchführen Messprogramm gem. ZTV- ING, Teil 1 , Abschn. 2 , 2 und 3 und ZTV -Verm. durchführen.	1,000	psch	.....

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Helfe
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Helfe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.60.	StL-Nr. 21.121/971.92.12.01.13 Messbolzen einbauen ... Freitext ... Messing DU 10 - 20 mm L 40 - 80 mm Mörtel Zentrierbohrung Lage-/Höhenmessg Messbolzen einbauen. Einbauort 'Bauwerk, Anordnung gem. RiZ Mess1 und Mess2 ' Material = Messing. Schaftdurchmesser 10 bis 20 mm. Schaftlänge über 40 bis 80 mm. Bolzen in Bohrungen einsetzen. Bohrungen herstellen und mit Mörtel verfüllen. Messbolzen mit Zentrierbohrung. Messbolzen für Lage- und Höhenmessung.	18,000 St	.....	.....
Summe 1.1.	Technische Bearbeitung			.....
1.2.	Verkehrs- und Baustelleneinrichtung			
1.2.10.	Verkehrssicherung Helfer Straße Verkehrssicherung längerer Dauer einschließlich Ver- kehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten und Aufstellvorrichtungen) betriebsfertig aufbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandset- zung, Betreiben und Abbauen werden gesondert vergütet. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalan- lage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle. Nach RSA, Regelplan 'B I/15 '	1,000 psch		.....
1.2.20.	Verkehrssicherung Buschstraße Einengung der Buschstraße für die temporäre Busshaltestelle Verkehrssicherung längerer Dauer einschließlich Ver-			

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Helfe
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Helfe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	kehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten und Aufstellvorrichtungen) betriebsfertig aufbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung, Betreiben und Abbauen werden gesondert vergütet. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle.				
		1,000	psch		.....
1.2.30.	StL-Nr. 21.105/110.90 Verkehrssich. läng. Dauer vorhalten ... Freitext ... Verkehrssicherung längerer Dauer vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle der Verkehrssicherung wird gesondert vergütet. Verkehrssicherung der OZ '1.2.10 und 1.2.20 '				
		365,000	d	.....	.....
1.2.40.	StL-Nr. 21.105/120.99.00 Verkehrssich. läng. Dauer abbauen ... Freitext Freitext ... Verkehrssicherung an Arbeitsstellen längerer Dauer abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung entfernen, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutzeinrichtung abbauen werden gesondert vergütet. Nach RSA, Regelplan 'B I/15 und Einengung der Buschstraße' Vorhandene Verkehrsschilder 'wieder in Kraft setzen '				
		1,000	Psch		.....

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.2.50.	StL-Nr. 19.101/107.11 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 Abschnitte des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt zur Baustelle vorhanden.	1,000 Psch		
---------	---	------------	--	-------

1.2.60.	StL-Nr. 19.101/112.01 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 sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.	1,000 Psch		
---------	--	------------	--	-------

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.70.	StL-Nr. 19.101/207.33 Bauzaun aufstellen und entfernen Zaunhöhe 2,0 m Stahlgitter-FT Bauzaun nach Unterlagen des AG einschl. der erforderlichen Tore und Pfosten standsicher aufstellen, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Entfernen des Bauzaunes vergütet. Zaunhöhe = 2,00 m. Zaun aus Stahlgitter-Fertigteilen.	250,000 m	.....	.....
1.2.80.	Baustelle sichern Eingerichtete Baustelle für die Dauer der Baumaßnahmen sichern. Dazu gehören: Beleuchtung, Beschilderung, Absperrung sowie das durch den Baufortschritt bedingte Umsetzen derselben. Bewachung der Baustelle auch an Tagen ohne Arbeitseinsatz. Beschaffen, Unterhalten (einschl. Winterdienst), Umbauen und Beleuchten der durch die Baustelle erforderlich werdenen Umleitungsanlagen für den Fußgängerverkehr sowie deren Beseitigung bei Beendigung der Umleitungsmaßnahme.	1,000 psch	.....	.....
1.2.90.	StL-Nr. 21.105/203.42.30.03 Verkehrsschild aufbauen u. abbauen Zeichen 454,457 Größe 2 Typ RA2, B Höhe 2,00 m Verkehrsschild aufbauen und abbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung und Instandsetzung werden gesondert vergütet. Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v. H. des Preises werden nach Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet. Verkehrsschild = Zeichen 454, 457.			

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Helfe
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Helfe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Größe 2. Retroreflektierend mit Folie Klasse RA2, Aufbau B. Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche = 2,00 m.	2,000	St	.....	.....
1.2.100.	Herstellung, Anlieferung, Aufbau, Abbau und Transport von großflächigen Sondernverkehrszeichen Herstellung, Anlieferung, Aufbau, Abbau und Abtransport von Verkehrsschilder sowie großflächigen Sondernverkehrszeichen mit einer Fläche von bis 2,0 m ²	1,000	psch	.....	.....
1.2.110.	Vor- und Unterhaltung der Verkehrszeichen Vor- und Unterhaltung der Verkehrszeichen in OZ 1.2.90 und 1.2.100 gemäß RSA 21 und ZTV-SA.	12,000	Mon	.....	.....
1.2.120.	Temporäre Bushaltestelle herstellen Herstellen, Vorhalten, Betreiben, Rückbauen und Abtransportieren einer temporären Bushaltestelle auf der Fahrbahn der Buschstraße während der Vollsperrung im Zuge des Ersatzneubaus Talbrücke Helfe. Die temporäre Haltestelle ist beidseitig herzustellen und umfasst je Richtung: Modulfläche auf der Fahrbahn, Breite max. 1,50 m, Länge ca 10,00 m Freihalten einer Restfahrbahnbreite ≥ 3,00 m Aufstellen eines Holmgeländers als seitliches Rückhaltesystem entlang der Haltestellenkante Öffnung im Geländer an der Stelle des Übergangs zum Gehweg Rutschhemmende Oberfläche der Module Sichere Aufstellfläche für wartende Fahrgäste Zugang zum Gehweg sicherstellen Kennzeichnung / Markierung gemäß RSA / ÖPNV-Vorgabe	1,000	psch	.....	.....
Summe 1.2.		Verkehrs- und Baustelleneinrich..		.....	.....
1.3.	Stundenlohnarbeiten				

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.3.10.	StL-Nr. 86.101/910.01 Verrechnungssatz fuer Arbeitskraft Poliere Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskraefte auf Anordnung des AG ausfuehren. Der Verrechnungssatz fuer die jeweilige Arbeitskraft umfasst saemtliche Aufwendungen, insbesondere den tat- saechlichen Lohn einschliesslich vermoegenswirksamer Leistungen mit den Zuschlaegen fuer Gemeinkosten (Sozialkassenbeitraege, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschlaege fuer Ueberstunden. Zuschlaege fuer Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert verguetet. Poliere, Schachtmeister oder dgl.	25,000 h		
---------	--	----------	-------	-------

1.3.20.	StL-Nr. 86.101/910.04 Verrechnungssatz fuer Arbeitskraft SpezialBFA(III 1) Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskraefte auf Anordnung des AG ausfuehren. Der Verrechnungssatz fuer die jeweilige Arbeitskraft umfasst saemtliche Aufwendungen, insbesondere den tat- saechlichen Lohn einschliesslich vermoegenswirksamer Leistungen mit den Zuschlaegen fuer Gemeinkosten (Sozialkassenbeitraege, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschlaege fuer Ueberstunden. Zuschlaege fuer Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert verguetet. Spezialbaufacharbeiter (Berufsgruppe III 1).	25,000 h		
---------	---	----------	-------	-------

1.3.30.	StL-Nr. 86.101/910.07 Verrechnungssatz fuer Arbeitskraft Geh. BFA (IV) Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskraefte auf Anordnung des AG ausfuehren. Der Verrechnungssatz fuer die jeweilige Arbeitskraft umfasst saemtliche Aufwendungen, insbesondere den tat- saechlichen Lohn einschliesslich vermoegenswirksamer Leistungen mit den Zuschlaegen fuer Gemeinkosten			
---------	---	--	--	--

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	(Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet. Gehobene Baufacharbeiter (Berufsgruppe IV).	25,000 h	.....	.....
1.3.40.	StL-Nr. 86.101/915.02 Verrechnungssatz für Baugerät Bagger 0,4-1,0 m³ Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämt- liche Zuschläge einschliesslich der Kosten für das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeits- stunden. Bagger über 0,4 bis 1,0 m³.	25,000 h	.....	.....
1.3.50.	StL-Nr. 86.101/920.05.00 Verrechnungssatz für LKW LKW-Kipper 5 t Stundenlohnarbeiten durch Lastkraftwagen auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für den jeweiligen LKW umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz des LKW, ins- besondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschliesslich der Kosten für den Fahrer. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Fahrzeug. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeits- stunden nach der tatsächlichen Nutzlast des jeweiligen			

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

LKW (ohne Erhöhung der Nutzlaststufe fuer Sonderfahrzeuge).
 LKW-Kipper, ca. 5 t Nutzlast.

		25,000 h		
--	--	----------	-------	-------

Summe 1.3.	Stundenlohnarbeiten			
-------------------	----------------------------	--	--	-------

1.4. Gerüst u. Schutzeinrichtungen

1.4.10. Gesimskappen- und Konsolensystem

Liefern, montieren, vorhalten und demontieren eines temporären Gesimskappen- und Konsolensystems entlang der Brückenkanten zur Herstellung der Brückenkappen.

Das System dient während der Bauausführung als Arbeitsbühne für die ausführenden Gewerke sowie als Schalungsträger für die Betonage der Brückenkappe. Die Konstruktion muss den statischen Anforderungen gemäß den geltenden Vorschriften (DIN EN 12811, DIN 4420) entsprechen und eine sichere Arbeitsausführung ermöglichen.

Die Montage erfolgt von unten über eine geeignete Arbeitsbühne, angepasst an die örtlichen Gegebenheiten und unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit. Die Demontage ist nach Abschluss der Betonage und ausreichender Erhärtung des Betons vorzunehmen.

		1,000 psch		
--	--	------------	-------	--

1.4.20. Schutz- und Arbeitsgerüst

Schutz- und Arbeitsgerüste, einschließlich ggf. erforderlicher Gründung sowie ggf. erforderlicher Treppentürme und weiterer Leitergänge, nach statischen, konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen herstellen und beseitigen, für den Zeitraum der eigenen Leistung vorhalten und unterhalten.
 Einsatzort 'Widerlager und Flügelwand '

		1,000 psch		
--	--	------------	-------	--

1.4.30. Arbeitsbühne

Bereitstellung, vorhalten und betreiben, einschließlich Lieferung, Aufbau, Umbau und Abbau an der Baustelle sowie Bedienung durch geeignetes Fachpersonal einer mobilen Scherearbeitsbühne zur Durchführung von Montage- und Demontearbeiten des Gesimskappen- und Konsolensystems entlang der Brückenkante.

		1,000 psch		
--	--	------------	-------	--

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.40.	Temporäre Bachüberfahrt herstellen Herstellen, Vorhalten und Rückbauen einer temporären Überfahrt aus Stahlplatten über den Kuhlbach mit einer Spannweite von mindestens 1,50 m zur sicheren Querung durch Bagger, LKW und sonstige Baumaschinen. Die Überfahrt dient dem Gewässerschutz und verhindert das Eindringen von Erd- und Abbruchmaterial, Maschinen oder Fahrzeugen in das Gewässer.	45,000 m	.....	.....
Summe 1.4. Gerüst u. Schutzeinrichtungen				.....
1.5.	Versicherung und Abnahme			
1.5.10.	Bauwesenversicherung Abschluß einer Bauwesenversicherung (pauschal). Der AN hat die Bauwerke entweder ausdrücklich in ein bestehendes Versicherungsverhältnis mit aufzunehmen oder eine neue Bauwesenversicherung hierfür abzuschließen. Dabei ist die volle Bausumme (brutto) für den Versicherungsvertrag zu Grunde zulegen. Die Versicherung muß das Risiko des Bauherren -wie höhere Gewalt oder andere unabwendbare Umstände (nachVOB, Teil B, §7) einschließlich der Selbstbeteiligung beinhalten. Der Versicherungsschutz ist nachzuweisen. Die Kosten werden durch den vom Bieter einzusetzenden Pauschalbetrag dieser Position abgegolten.	1,000 psch		.....
1.5.20.	Mitwirkung bei der Abnahme Gestellung von Materialien, Arbeitskräften und Geräten (mit Bedienungspersonal) für die Durchführung der Abnahme vorlaufenden Prüfung des Bauwerkes nach DIN 1076. Die Bauwerksprüfung erfolgt durch den AG. Sollten bei der Prüfung festgestellte Mängel ein Nacharbeiten des AN erfordern, so ist dieser verpflichtet, alle benötigten Materialien, Arbeitskräfte und Geräte (mit Bedienungspersonal), die für eine Überprüfung der durchgeführten Mängelbeseitigungsarbeiten durch den AG benötigt werden, unentgeltlich zur Verfügung zu stellen.	1,000 psch		.....

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Helfe
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Helfe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Summe 1.5.	Versicherung und Abnahme			
------------	--------------------------	--	--	-------

Summe 1.	Allgemeines			
----------	-------------	--	--	-------

2. Abbrucharbeiten

Hinweis Rückbau und Erdarbeiten

Im Rahmen des Rückbaus der Talbrücke Helfe wird sichergestellt, dass keine wassergefährdenden Stoffe in das Gewässer des Kuhlbachs gelangen.

Für die Maßnahme steht ausschließlich die südlich der Brücke gelegene Fläche als Zwischenlager für Erdmaterial zur Verfügung. Da es sich hierbei um eine Altlastenverdachtsfläche handelt, ist die Lagerfläche vor Nutzung vollständig mit einer Folie auszulegen, um eine Vermischung des Materials mit dem möglicherweise belasteten Untergrund auszuschließen. Die Folie ist so herzustellen, dass kein Material in den Boden eindringen oder sich mit dem vorhandenen Boden vermischen kann.

Sollten während der Arbeiten unerwartet Verunreinigungsstellen oder auffällige Anschüttungen angetroffen werden, sind die Arbeiten umgehend einzustellen und die Untere Bodenschutzbehörde zu informieren.

Für den Rückbau der Betonteile ist aufgrund der Bauweise und des Bauwerksalters mit Druckfestigkeiten von über 50 N/mm² zu rechnen. Die Abbrucharbeiten sind entsprechend auf hohe Betonfestigkeiten abzustimmen.

2.1. Baugelände freimachen und Erdarbeiten

2.1.10. StL-Nr. 24.106/010.21.11.01
Strauchbestand
roden
Höhe über 2-3 m
Neigung über 1:4
verfüll/Boden AG
Wst.Verw.AN
S.Abr. Verw. AN

Strauchbestand und sonstiger Aufwuchs bis 0,10 m Stamm-durchmesser, in 1,00 m Höhe über dem Erdboden gemessen, mit Wurzelwerk roden. Abrechnung nach Fläche der größten Ausdehnung des Strauchwerks.
 Mittlere Höhe über 2,00 bis 3,00 m.

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Neigung der Rodungsfläche steiler als 1:4. Wurzellöcher mit geeignetem Boden verfüllen. Boden aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen. Wurzelstöcke nach Wahl des AN verwerten. Schlagabraum nach Wahl des AN verwerten.	450,000 m2	.....	.....
2.1.20.	StL-Nr. 24.106/033.10.01.11 Bäume fällen mit Roden DU über 0,1-0,3 m Holz Verwert. AN Wst.Verwert. AN S.Abr.Verwert. AN Bäume fällen, höchstens 0,25 m über dem Erdboden absägen. Wurzelstöcke roden. Gemessen wird der Durch- messer 1,00 m über dem Erdboden. Durchmesser über 0,10 bis 0,30 m. Gesamtes Holz nach Wahl des AN verwerten. Wurzelstöcke nach Wahl des AN verwerten. Schlagabraum nach Wahl des AN verwerten.	15,000 St	.....	.....
2.1.30.	StL-Nr. 21.107/004.23.11.01 Schutz für Baumstamm herstellen StU ü. 50-100 cm Polst. Wahl AN Brett 24 mm Höhe mind. 2,00m Schutz Verwert.AN Schutz für Baumstamm durch Mantel mit Polsterung her- stellen und während der Bauzeit vor- und unterhalten. Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht berühren. Stammumfang über 50 bis 100 cm. Polsterung des Stammes nach Wahl des AN. Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lückenlos befestigen. Mantelhöhe mindestens 2,00 m. Schutz nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen und nach Wahl des AN verwerten.	10,000 St	.....	.....

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.40.	StL-Nr. 23.115/011.21.12.01 Pflasterd.m. Betonpfl.-steinen aufn. 8 cm dick ungeb. Fugenmat. ungeb. Bettung Steine lagern Pflaster säubern Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Pflasterstein ca. 8 cm dick. Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Steine innerhalb der Baustelle fördern und lagern. Übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Pflastersteine säubern.	150,000 m2	.....	.....
2.1.50.	StL-Nr. 22.112/005.14.59.99 Schicht ohne Bindemittel aufnehmen SfM Dicke ü.15-20cm Geh- und Radwege ... Freitext Freitext ... Schicht ohne Bindemittel aufnehmen. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet. Schicht aus frostunempfindlichem Baustoff oder Baustoffgemisch. Dicke über 15 bis 20 cm. Fläche = Geh- und Radwege. Baustoffgemisch 'aus natürlichen Gesteinskörnungen ' Baustoff 'nach Wahl des AN verwerten. '	150,000 m2	.....	.....

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.60.	StL-Nr. 22.112/101.21.15.01.01 Schicht a. frostunempf. M. herst. Geh- und Radwege Verfestigung Baustoff AG Quers. Unterl. AG Abrechng. Auftrag Schicht aus frostunempfindlichem Material herstellen. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden gesondert vergütet. In Verkehrsflächen für Geh- und Radwege. Schicht für Verfestigung gem. ZTV Beton-StB. Baustoffgemisch aus zwischengelagertem Baustoff des AG nach Unterlagen des AG. Einbaudicke nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	37,500 m3	.....	.....
2.1.70.	StL-Nr. 23.115/111.30.14.11.11 Pflasterd. a. Betonst. d. AG herst. Park-/sonst. Fl. Pflaster gelagert St.100/200/80 SZ18/LA20 Bett.0/4 30 v. H. Fuge 0/4 Läuferverband Pflasterdecke aus Betonsteinen des AG herstellen. In Park- und sonstigen Verkehrsflächen. Pflastersteine gelagert innerhalb der Baustelle aufnehmen und fördern. Format für Rastermaß = 100/200/80 mm. Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie SZ18/LA20. Bettung aus Baustoffgemisch 0/4, Anteil an Körnung unter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3. Fuge mit Baustoffgemisch 0/4, GU, F, E CS35, C 90/3, Fugenmaterial einarbeiten und einschlänmen, Fugenschluss durch Einfügen und Einschlänmen herstellen. Steine im Läuferverband verlegen.	150,000 m2	.....	.....

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.1.80. Leitplanke aufnehmen u, wiedereinbauen

Die vorhandene Leitplanke ist vollständig aufzunehmen, zu demontieren und auf der Baustelle fachgerecht zwischenzulagern.
 Die Bauteile sind so auszubauen, dass eine spätere Wiederverwendung möglich ist.
 Der spätere Wiedereinbau an derselben Position ist Bestandteil der Gesamtmaßnahme und erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt.

75,000 m

2.1.90. StL-Nr. 21.103/160.29.21.10.99

**Schurf herstellen
nicht begehbar**

... Freitext ...

ü.1,25-1,75m

L=1,5m B=0,75m

Boden

... Freitext ...

... Freitext ...

Schurf gemäß DIN EN ISO 22475-1 und DIN 4124 nach Unterlagen des AG herstellen und bis zu einem Tag offenhalten. Schurf absichern. Oberboden, soweit vorhanden, getrennt lösen und seitlich lagern. Probeentnahme wird gesondert vergütet.

Schurf nicht begehbar.

Zweck 'Probeentnahmedurch den AG '

Aushubtiefe über 1,25 bis 1,75 m.

Länge der Aushubsohle min. 1,50 m. Breite der Aushubsohle min. 0,75 m.

Baugrund = überwiegend Boden.

Aushub 'seitlich lagern. Nach der Probeentnahme nach Wahl des AN verwerten. '

Schurf 'wieder verfüllen und verdichten. '

2,000 St

Summe 2.1.	Baugelände freimachen und Erdar..	
-------------------	--	-------

2.2. Überbau

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.10.	StL-Nr. 21.121/303.11.12 Geländer abbauen Brücke Stahl H = 1000 mm Pfosten abtr. Geländer nach Unterlagen des AG abbauen und nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe. Geländer für Brücke. Material = Stahl. Höhe des Geländers 1000 mm. Pfosten abtrennen.	90,000 m	.....	.....
2.2.20.	StL-Nr. 21.131/005.51.31.30.01 Längsmarkierung entfernen Leitlinie 1 zu 1 Breite 0,12 m Plastik a.Asphaltdecksch. entfernen o.Ern. Abf.d. Verw.zuf. Längsmarkierung einschl. evtl. Sperrflächenumrandung entfernen. Abgerechnet wird der entfernte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Unterbrochener Strich; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 1 als Leitlinie. Strichbreite = 0,12 m. Markierungsstoffart = Plastikmasse. Auf Asphaltdeckschicht. Entfernen ohne Erneuerung der Markierung. Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.	25,000 m	.....	.....

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.30.	StL-Nr. 24.110/506.11.19.01 Straßenablauf ausbauen Betonfertigteile Tiefe bis 1,25 m StrA liegt frei ... Freitext ... Ausbau verwerten Straßenablauf einschließlich Aufsatz ausbauen. Anschlussleitungen, die bestehen bleiben, soweit erforderlich abdichten. Das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet. Straßenablauf aus Betonfertigteilen, vollständig ausbauen. Ausbautiefe ab OK Aufsatz bis 1,25 m. Straßenablauf liegt in unbefestigter Fläche. Aufbruch und Erdarbeiten ausführen. Aufsatz 'nach Wahl des AN verwerten.' Sämtliche Ausbaustoffe verwerten nach Wahl des AN.	2,000	St	.....	.....
2.2.40.	StL-Nr. 18.115/025.20.02.00 Bordsteine aufnehmen. Tiefbord.Bet All. verwerten Bordsteine aufnehmen. Tiefbordsteine aus Beton, Höhe bis 30 cm. Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	120,000	m	.....	.....
2.2.50.	StL-Nr. 23.113/028.10.70.90.03 Asphaltbefestigung aufnehmen Fahrbahn Dicke Unterl. AG ... Freitext ... Aufbr. Verw. AN Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche = Fahrbahn.				

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Dicke der Asphaltbefestigung nach Unterlagen des AG. Gesamtaufbruchtiefe 'bis 8 cm ' Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	385,000 m2	.....	.....
2.2.60.	StL-Nr. 24.123/003.19.01.00.01 Abdichtung aufnehmen Zwischen Kappen ... Freitext ... Gussasphalt Verwerten Abdichtung nach Unterlagen des AG aufnehmen. Erforder- liche Trennschnitte herstellen. Abdichtung auf Überbau zwischen den Kappen. Dichtungsschicht 'Asphaltmastix auf Glasvlies' Schutzschicht = Gussasphalt. Ausgebaute Stoffe nach Wahl des AN verwerten.	385,000 m2	.....	.....
2.2.70.	StL-Nr. 24.123/003.29.00.00.01 Abdichtung aufnehmen Unter Kappen ... Freitext ... Verwerten Abdichtung nach Unterlagen des AG aufnehmen. Erforder- liche Trennschnitte herstellen. Abdichtung auf Überbau im Kappenbereich. Dichtungsschicht 'Asphaltmastix auf Glasvlies' Ausgebaute Stoffe nach Wahl des AN verwerten.	150,000 m2	.....	.....
2.2.80.	StL-Nr. 22.118/013.53.91.01 Beton abbrechen Kappe Stahlbeton ... Freitext ... Ohne Sprengen Verwerten Beton nach Unterlagen des AG abbrechen. Bauteil = Kappe. Material = Stahlbeton.			

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Helfe
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Helfe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Druckfestigkeitsklasse 'B 300 ' Abbruch ohne Sprengen. Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	30,000 m3	.....	.....
2.2.90.	StL-Nr. 22.118/013.44.91.01 Beton abbrechen Überbau Spannbeton ... Freitext ... Ohne Sprengen Verwerten Beton nach Unterlagen des AG abbrechen. Bauteil = Überbau. Material = Spannbeton. Druckfestigkeitsklasse 'B 450 ' Abbruch ohne Sprengen. Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	300,000 m3	.....	.....
2.2.100.	StL-Nr. 18.115/025.19.09.00 Bordsteine aufnehmen. Hochbord Bet ... Freitext Freitext ... Bordsteine aufnehmen. Hoch- und Rundbordsteine aus Beton, Breite bis 18 cm, Höhe bis 30 cm. Fundament 'aus 1,5 cm Mörtelbet ' Aufbruchgut 'nach Wahl des AN verwerten. '	120,000 m	.....	.....
Summe 2.2. Überbau				.....
2.3.	Pfeile u. Fundament			

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.3.10.	StL-Nr. 22.118/013.33.91.01 Beton abbrechen Pfeiler Stahlbeton ... Freitext ... Ohne Sprengen Verwerten Beton nach Unterlagen des AG abbrechen. Bauteil = Pfeiler. Material = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse 'B 450' Abbruch ohne Sprengen. Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	20,000 m3		
---------	---	-----------	-------	-------

2.3.20.	StL-Nr. 22.118/013.13.91.01 Beton abbrechen Fundament Stahlbeton ... Freitext ... Ohne Sprengen Verwerten Beton nach Unterlagen des AG abbrechen. Bauteil = Fundament. Material = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse 'B 300' Abbruch ohne Sprengen. Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	75,000 m3		
---------	---	-----------	-------	-------

Summe 2.3.	Pfeile u. Fundament			
-------------------	----------------------------	--	-------	--

2.4. Sonstige Abbrüche

2.4.10.	StL-Nr. 22.118/013.93.91.01 Beton abbrechen ... Freitext ... Stahlbeton ... Freitext ... Ohne Sprengen Verwerten Beton nach Unterlagen des AG abbrechen. Bauteil 'Zugband '			
---------	---	--	--	--

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Material = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse 'B 450' Abbruch ohne Sprengen. Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.				
		30,000	m3	.....	.....
2.4.20.	Pflasterd.m. Betonpfl.-steinen aufn. 8 cm dick ungeb. Fugenmat. ungeb. Bettung Verwertung AN Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen. Pflasterstein ca. 8 cm dick. Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwer- ten.				
		100,000	m2	.....	.....
Summe 2.4.	Sonstige Abbrüche				.....
Summe 2.	Abbrucharbeiten				.....
3.	Widerlager Achse 10				
3.1.	Erdarbeiten				
3.1.10.	Baugrube herstellen Widerlager Tiefe >1,25-1,75m LAGA Z 1.2 Entsorg. gesond. Baugrube nach Unterlagen des AG herstellen. Beschrei- bung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Baugrube für Widerlager. Baugrubentiefe über 1,25 bis 1,75 m. An die Baugrube grenzt eine bestehende Böschung mit einer Höhe von bis zu 6,00 m. Abgesehen von den Parametern Chlorid und Sulfat wurden bei den				

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Helfe
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Helfe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Untersuchungen keine nennenswerten Schadstoffanreicherungen festgestellt. Der Messwert für den Parameter Chlorid überschreitet den Zuordnungswert der Einbauklasse Z 2 nach LAGA.
 Das übrige Material ist den Einbauklassen Z 1 / Z 1.2 zuzuordnen.
 Aushub beseitigen. Entsorgung wird gesondert vergütet.**

500,000 m3

3.1.20. Zulage zur Pos. 3.1.10

Fließende Bodenarten als Zulage zu Pos. 3.1.10

Hierzu gehören Böden nach DIN 18 196:

1. organische Böden der Gruppen HN, HZ und F
2. feinkörnige Böden der Gruppen UL, UM, UA, TL, TM, TA sowie organogene Böden und Böden mit organischen Beimengungen der Gruppen OU, OT, OH und OK, wenn sie eine breiige oder flüssige Konsistenz (IC < 0,5) haben.
3. gemischtkörnige Böden der Gruppen SU*, ST*, GU* und GT*, wenn sie eine breiige oder flüssige Konsistenz haben.

Die Zugehörigkeit der Böden 2) und 3) zur Zulageposition setzt als weiteres Kennzeichen voraus, dass sie beim Lösen ausfließen.

Das Ausfließen von grob- und gemischtkörnigen Böden der Gruppe SW, SE, SI, GW, GI, und GE bzw. SU, ST, GU und GT ist dagegen kein kennzeichnendes Kriterium.

1,000 psch

3.1.30. StL-Nr. 24.106/610.11.11.01

Baust. lief. als

BW-Hinterfüll.

einb

Widerl./Flüglwd.

Baust. Unterl. AG

Wasserschutzgeb.

gesamter Bereich

Abrechng.Auftrag

Baustoff liefern und als Bauwerkshinterfüllung profilgerecht einbauen und verdichten.

Hinterfüllung für Widerlager und Flügelwand.

Baustoff nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.

Baustoff für Einbau in Wasserschutzgebieten nach Unterlagen des AG geeignet.

Gesamter Hinterfüllbereich.

Abrechnung nach Auftragsprofilen.

1.000,000 m3

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Helfe
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Helfe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.1.40.	Auslegen der Lagerfläche mit Folie Herstellen einer Schutzlage aus Folie zur Trennung des Lagerbereichs vom Untergrund, inkl. Zuschneiden, Verlegen, Befestigen und Wiederherstellung nach Nutzung.	100,000	m2	.....	.....
3.1.50.	Entsorgung Bodenaushub Laden von Bodenmiete und Entsorgen von Böden und Fremdbestandteilen aus OZ 3.1.10 Einbauklasse LAGA 2004, Z 1/ Z 1.2, Boden. Im Eigentum des AN übernehmen.	900,000	t	.....	.....
3.1.60.	Erosionsschutz Verlegen eines Geotextils als Erosionsschutz auf der Böschung. Das Geotextil ist ungespannt auszulegen, an den Rändern zu fixieren und so zu sichern, dass ein Abrutschen oder Aufreißen durch Niederschläge ausgeschlossen wird.	50,000	m2	.....	.....
Summe 3.1. Erdarbeiten					.....
3.2.	Wasserhaltung				
3.2.10.	StL-Nr. 21.109/101.14.90.19.00 Einfache Pumpenanlage einrichten Widerlager FD 60-100 m3/h ... Freitext ... Schlauchleitung ... Freitext ... Einfache Pumpenanlage für offene Wasserhaltung zum Trockenlegen und Freihalten der Baugrube von Wasser sowie zum Ableiten des geförderten Wassers einrichten. Pumpensumpf nach Wahl des AN herstellen. Der Einsatz umfasst das betriebsbereite Aufbauen innerhalb einer Baugrube, das Abbauen sowie das Herstellen und Beseitigen der Ableitung zum Vorfluter nach Unterlagen des AG. Vorhalten und Betreiben werden gesondert vergütet. Baugrube für Widerlager.				

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Helfe
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Helfe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Förderdurchfluss über 60 bis 100 m ³ /h. Förderhöhe 'bis 2 m ' Ableitung mittels Schlauchleitung herstellen. Entfernung 'bis 20 m bis zum Vorfluter (Kuhlbach) '	1,000 St	.....	.....
3.2.20.	StL-Nr. 21.109/105.10.10 Einfache Pumpenanlage vorhalten Widerlager Schlauchleitung Einfache Pumpenanlage für offene Wasserhaltung einschließ- lich Pumpensumpf und Ableitung zum Vorfluter betriebsbereit vorhalten. Abgerechnet wird nach Kalendertagen. Baugrube für Widerlager. Ableitung mittels Schlauchleitung.	40,000 d	.....	.....
3.2.30.	StL-Nr. 21.109/109.11.00 Einfache Pumpenanlage betreiben Widerlager Schlauchleitung Einfache Pumpenanlage für offene Wasserhaltung betreiben. Abgerechnet wird nach Kalendertagen. Baugrube für Widerlager. Ableitung mittels Schlauchleitung.	30,000 d	.....	.....
3.2.40.	StL-Nr. 24.108/122.32.10 Baustoff lief.,in Baugrube einbauen gebr.Minstoffe Widerlager WSG geeignet Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Baugrube nach Unterlagen des AG einbauen und verdichten. Einbau- dokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.			

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Baustoff = gebrochene Mineralstoffe. Baugrube für Widerlager. Baustoff für Einbau in Wasserschutzgebieten geeignet.	15,000 m3	.....	.....
	Summe 3.2. Wasserhaltung			.....
3.3.	Bohrpfähle			
3.3.10.	StL-Nr. 07.117/113.11 Geräteinsatz für Pfähle Widerlager Ortbet.bohrpfähle Geräte für das Herstellen von Pfählen nach Unterlagen des AG einsetzen. Der Einsatz umfasst das einmalige Aufstellen und Abbauen sowie das Umsetzen im Bereich des Bauteils. Bauteil = Widerlager. Einsatz für Ortbetonbohrpfähle.	1,000 St	.....	.....
3.3.20.	StL-Nr. 07.117/118.16.49.29.14 Ortbetonbohrpfahl herstellen Widerlager Pfahl-DU = 90 cm Länge 10 - 15 m ... Freitext ... StB C30/37, XF3 ... Freitext ... Verroht Bohrgut verwerten Ortbetonbohrpfahl entsprechend statischen und konstruk- tiven Erfordernissen nach Unterlagen des AG herstellen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Flachstahl für Ab- standskreuz und Distanzringe werden als Betonstahl ab- gerechnet. Herrichten des Pfahlkopfes bzw. Herstellen eines Köchers, Herstellen eines Pfahlfußes und Einbau eines Hülse Rohres sowie die Durchführung von Probebe- lastungen werden gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Länge von der Gründungsfläche bis Unterkante der Pfahlkopfplatte bzw. des an den Pfahl anschließenden Bauteils. Bei Pfählen mit Fuß gilt als maßgebende Grün-			

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Helfe
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Helfe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	dungsfläche die Querschnittsfläche an der Stelle des größten theoretischen Fußdurchmessers. Bauteil = Widerlager. Pfahldurchmesser = 90 cm. Pfahllänge über 10 bis 15 m. Neigung 'vertikal und unter n=10 ' Material = Stahlbeton, Druckfestigkeitsklasse C 30/37, Expositionsklasse XC2, XF3. Pfahl 'bis 2,0 m in Festgestein nach Unterlagen des AG einbinden.' Pfahl durch verrohrtes Bohren herstellen. Bohrgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	80,000 m	.....	.....
3.3.30.	Reinigung der Pfahlaufstandsebene Reinigung der Pfahlsohle nach Erreichen der Endtiefe. Entfernen von Bohrmehl, Schluff, Feinteilen und Sedimenten zur Herstellung einer tragfähigen Aufstandsfläche. Unmittelbar vor dem Betonieren erneute Reinigung zur Beseitigung zwischenzeitlich abgesetzter Feinteile.	1,000 psch	.....	.....
3.3.40.	StL-Nr. 07.117/143.11.13.01 Pfahl in Festgestein herst . (Zul.) Widerlager Bohrpfahl Pfahl-DU = 90 cm Vertikal. Pfahl in Festgestein nach Unterlagen des AG herstellen. Vergütet wird der Mehraufwand für das Durchfahren oder Einbinden in Festgestein gegenüber dem Herstellen in Lockergestein. Bauteil = Widerlager. Pfahl = Bohrpfahl. Pfahldurchmesser = 90 cm. Neigung vertikal.	15,000 m	.....	.....

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.3.50.	StL-Nr. 22.118/213.91 Betonstahl einbauen ... Freitext ... BSt 500 S Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil 'Bohrpfahl ' Stahlsorte BSt 500 S.	8,000 t	.....	.....
3.3.60.	StL-Nr. 07.117/153.11.10.04 Pfahlkopf herrichten Widerlager Ortbetonbohrpfahl Pfahl-DU = 90 cm Abbruch verwerten Pfahlkopf für den Anschluss der Pfahlkopfplatte bzw. des an den Pfahl anschließenden Bauteils herrichten. Freigelegte Bewehrung richten. Bauteil = Widerlager. Pfahl = Ortbetonbohrpfahl. Pfahldurchmesser = 90 cm. Abbruchgut verwerten nach Wahl des AN.	6,000 St	.....	.....
Summe 3.3. Bohrpfähle				.....
3.4.	Betonarbeiten			
3.4.10.	Unebenheiten ausgleichen Unebenheiten unter der geplanten Sauberkeitsschicht der geplanten Pfahlkopfplatte, die durch einen nicht ebenflächigen Abtrag entstehen, mit geeignetem Bodenmaterial auffüllen, verdichten, Planum herstellen.	110,000 m2	.....	.....

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Helfe
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Helfe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.4.20.	StL-Nr. 22.118/328.21.01 Beton f. Sauberkeitsschicht herst. C12/15 X0 Dicke min. 10 cm Beton für Sauberkeitsschicht einschließlich ggf. erforderlicher Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Ggf. erforderliche Schalung vorhalten und beseitigen. Druckfestigkeitsklasse C12/15. Expositionsklasse X0. Dicke min. 10 cm.	110,000 m2	.....	.....
3.4.30.	StL-Nr. 22.118/113.91.00.00 Schalung herstellen und beseitigen. ... Freitext ... Ebene Flächen Schalung für Betonbauteil einschließlich Aussparungen und Schlitten nach Unterlagen des AG herstellen, vorhalten und beseitigen. Bauteil 'Pfahlkopfplatte' Schalung für ebene Flächen.	70,000 m2	.....	.....
3.4.40.	StL-Nr. 22.118/113.93.42.02 Schalung herstellen und beseitigen. ... Freitext ... Ebene u. gekr.Fl. Brettr.dreis.geh. Gleichm.Stöße Vertikal Schalung für Betonbauteil einschließlich Aussparungen und Schlitten nach Unterlagen des AG herstellen, vorhalten und beseitigen. Bauteil 'Widerlager und Flügelwand ' Schalung für ebene und gekrümmte Flächen. Sichtflächenschalung = Dreiseitig gehobelte Bretter			

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	gleichen Querschnitts. Schalung mit gleichmäßig versetzten Stößen. Schalungsverlauf vertikal.	240,000 m2	.....	.....
3.4.50.	StL-Nr. 22.118/113.91.00.00 Schalung herstellen und beseitigen. ... Freitext ... Ebene Flächen Schalung für Betonbauteil einschließlich Aussparungen und Schlitzten nach Unterlagen des AG herstellen, vor- halten und beseitigen. Bauteil 'Endquerträger ' Schalung für ebene Flächen.	20,000 m2	.....	.....
3.4.60.	Betonstahl einbauen Widerlager BSt 500 S Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil = Widerlager, Flügelwand, Pfahlkopfplatte, Kammerwand. Stahlsorte BSt 500 S.	5,000 t	.....	.....
3.4.70.	StL-Nr. 22.118/323.93.20.00 Bew. Beton ohne Schalung herstellen ... Freitext ... C30/37 XC2 und XA1 Bewehrten Beton ohne Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Bauteil 'Pfahlkopfplatte ' Druckfestigkeitsklasse C30/37. Expositionsklasse XC2 und XA1.	70,000 m3	.....	.....

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.4.80.	StL-Nr. 22.118/323.93.50.00 Bew. Beton ohne Schalung herstellen ... Freitext ... C30/37 XF2, XC4, XD1 Bewehrten Beton ohne Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Bauteil 'Widerlage, Kammerwand und Flügelwand ' Druckfestigkeitsklasse C30/37. Expositionsklasse XF2, XC4 und XD1.	110,000 m3	.....	.....
3.4.90.	StL-Nr. 22.118/313.91.56.00.00 Bew. Beton einschl. Schalung herst. ... Freitext ... Stahlbeton C35/45 XF2, XC4, XD1 Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Bauteil 'Lagersockel ' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C35/45. Expositionsklasse XF2, XC4 und XD1.	1,000 m3	.....	.....
3.4.100.	StL-Nr. 24.123/225.94.02 Fugenband einbauen ... Freitext ... In Arbeitsfugen Außenband Fugenband nach Unterlagen des AG einbauen und verankern. Stöße und Verbindungen herstellen. Bauteil 'Widerlager und Flügelwand ' Band in Arbeitsfuge einbauen. Band = Außenband.	30,000 m	.....	.....

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.4.110.	StL-Nr. 24.123/225.71.03 Fugenband einbauen Kappe In Raumfugen Abschlussband Fugenband nach Unterlagen des AG einbauen und veran- kern. Stöße und Verbindungen herstellen. Bauteil = Kappe. Band in Raumfuge einbauen. Band = Abschlussband.	3,500 m	.....	.....
3.4.120.	StL-Nr. 24.123/230.71.02 Fugeneinlage einbauen Kappe Hartschaum Dicke 2 cm. Fugeneinlage nach Unterlagen des AG einbauen. Bauteil = Kappe. Einlage aus Hartschaumplatten. Dicke = 2 cm.	1,000 m2	.....	.....
3.4.130.	StL-Nr. 24.123/225.91.02 Fugenband einbauen ... Freitext ... In Raumfugen Außenband Fugenband nach Unterlagen des AG einbauen und veran- kern. Stöße und Verbindungen herstellen. Bauteil 'Kammerwand ' Band in Raumfuge einbauen. Band = Außenband.	9,500 m	.....	.....
Summe 3.4. Betonarbeiten				.....

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.5.	Entwässerung, Drainage			
3.5.10.	StL-Nr. 21.111/104.21 Dränschicht an Bauwerk herstellen Widerl./Flügelwd. Matte, RiZ Was 7 Dränschicht an erdberührten Flächen von Bauwerken nach Unterlagen des AG herstellen. Abgerechnet wird die be- deckte Wandfläche. Dränschicht für Widerlager und Flügelwand. Dränschicht aus Dränmatte nach Richtzeichnung Was 7.	120,000 m2	.....	.....
3.5.20.	Grundrohr für Dränschicht verlegen Beton Sockel C 12/15 Grundrohr für Dränschicht mit seitlichem Austritt nach Unterlagen des AG verlegen. Grundrohr aus teilporösem Beton außen quadratisch, In- nendurchmesser 100 mm. Sockel mit Gefälle aus Beton, Druckfestigkeitsklasse C 12/15, herstellen.	25,000 m	.....	.....
3.5.30.	StL-Nr. 24.106/610.11.11.01 Baust. lief. als BW-Hinterfüll. einb Widerl./Flüglwd. Baust. Unterl. AG Wasserschutzgeb. gesamter Bereich Abrechng.Auftrag Baustoff liefern und als Bauwerkshinterfüllung profil- gerecht einbauen und verdichten. Hinterfüllung für Widerlager und Flügelwand. Baustoff nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben. Baustoff für Einbau in Wasserschutzgebieten nach Unter-			

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	lagen des AG geeignet. Gesamter Hinterfüllbereich. Abrechnung nach Auftragsprofilen.	85,000 m3	.....	.....
Summe 3.5.	Entwässerung, Drainage			.....
3.6.	Sonstiges			
3.6.10.	StL-Nr. 22.118/923.00 Jahreszahl- Matrize einbauen Jahreszahl-Matrize nach RIZ "Jahr 1" einbauen.	2,000 St	.....	.....
3.6.20.	RiZ VES 1 aus Drahtgitter Liefern und fachgerechtes Montieren eines Vogeleinflugschutzes (VES 1) im Bereich der Zwischenräume Überbau/Unterbau gemäß den Richtzeichnungen für Ingenieurbauten (RiZ-ING, VES 1), um den Einflug von Vögeln, Verschmutzungen und den Vogeltod zu verhindern. Die stetige Hinterlüftung des Bereichs muss gewährleistet bleiben. Material: Stahlrahmen mit Drahtgitter, feuerverzinkt Maschenweite / Dimension: Rahmen aus Flachstahl 50x5 mit Drahtgitterfüllung 30x30x3, Einzelelementenlänge: < 1,0 m Unterkonstruktion / Befestigung: Inklusive aller erforderlichen Unterkonstruktionen, Pfosten mit Fußplatten sowie Verbindungsmitteln (Schrauben, Bolzen etc.) aus nichtrostendem Stahl (Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4401 / A4). Montage: Passgenaue Montage vorhandener Nischen und Zwischenräume nach den örtlichen Gegebenheiten. Die Konstruktion muss stabil, aber für spätere Wartungs- oder Prüfarbeiten geeignet/zugänglich sein. Auf Presseansatzpunkten achten.	5,000 m2	.....	.....
Summe 3.6.	Sonstiges			.....

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Helfe
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Helfe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Summe 3.	Widerlager Achse 10			
----------	---------------------	--	--	-------

4. Widerlager Achse 20

4.1. Erdarbeiten

4.1.10. Baugrube
herstellen
Widerlager
Tiefe >1,25-1,75m
LAGA Z 1.2
Entsorg. gesond.

Baugrube nach Unterlagen des AG herstellen. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
 Baugrube für Widerlager.
 Baugrubentiefe über 1,25 bis 1,75 m.
 An die Baugrube grenzt eine bestehende Böschung mit einer Höhe von bis zu 6,00 m.
 Abgesehen von den Parametern Chlorid und Sulfat wurden bei den Untersuchungen keine nennenswerten Schadstoffanreicherungen festgestellt. Der Messwert für den Parameter Chlorid überschreitet den Zuordnungswert der Einbauklasse Z 2 nach LAGA.
 Das übrige Material ist den Einbauklassen Z 1 / Z 1.2 zuzuordnen.
 Aushub beseitigen. Entsorgung wird gesondert vergütet.**

500,000 m3		
------------	-------	-------

4.1.20. Zulage zur Pos. 3.1.10
 Fließende Bodenarten als Zulage zu Pos. 3.1.10

Hierzu gehören Böden nach DIN 18 196:
 1. organische Böden der Gruppen HN, HZ und F
 2. feinkörnige Böden der Gruppen UL, UM, UA, TL, TM, TA sowie organogene Böden und Böden mit organischen Beimengungen der Gruppen OU, OT, OH und OK, wenn sie eine breiige oder flüssige Konsistenz (IC < 0,5) haben.
 3. gemischtkörnige Böden der Gruppen SU*, ST*, GU* und GT*, wenn sie eine breiige oder flüssige Konsistenz haben.

Die Zugehörigkeit der Böden 2) und 3) zur Zulageposition setzt als weiteres Kennzeichen voraus, dass sie beim Lösen ausfließen.

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Das Ausfließen von grob- und gemischkörnigen Böden der Gruppe SW, SE, SI, GW, GI, und GE bzw. SU, ST, GU und GT ist dagegen kein kennzeichnendes Kriterium.				
		1,000	psch		.....
4.1.30.	StL-Nr. 24.106/610.11.11.01 Baust. lief. als BW-Hinterfüll. einb Widerl./Flüglwd. Baust. Unterl. AG Wasserschutzgeb. gesamter Bereich Abrechng.Auftrag Baustoff liefern und als Bauwerkshinterfüllung profilgerecht einbauen und verdichten. Hinterfüllung für Widerlager und Flügelwand. Baustoff nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben. Baustoff für Einbau in Wasserschutzgebieten nach Unterlagen des AG geeignet. Gesamter Hinterfüllbereich. Abrechnung nach Auftragsprofilen.				
		1.000,000	m3	.....	.....
4.1.40.	Auslegen der Lagerfläche mit Folie Herstellen einer Schutzlage aus Folie zur Trennung des Lagerbereichs vom Untergrund, inkl. Zuschneiden, Verlegen, Befestigen und Wiederherstellung nach Nutzung.				
		100,000	m2	.....	.....
4.1.50.	Entsorgung Bodenaushub bis Z1/Z1.2 Laden von Bodenmiete und Entsorgen von Böden und Fremdbestandteilen Einbauklasse LAGA 2004, Z 1/ Z 1.2, B oden. Im Eigentum des AN übernehmen.				
		900,000	t	.....	.....
4.1.60.	Erosionsschutz Verlegen eines Geotextils als Erosionsschutz auf der Böschung. Das				

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Helfe
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Helfe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Geotextil ist ungespannt auszulegen, an den Rändern zu fixieren und so zu sichern, dass ein Abrutschen oder Aufreißen durch Niederschläge ausgeschlossen wird.			
		50,000 m2	.....	.....
	Summe 4.1. Erdarbeiten			.....
4.2.	Wasserhaltung			
4.2.10.	StL-Nr. 21.109/101.14.90.19.00 Einfache Pumpenanlage einrichten Widerlager FD 60-100 m3/h ... Freitext ... Schlauchleitung ... Freitext ... Einfache Pumpenanlage für offene Wasserhaltung zum Trockenlegen und Freihalten der Baugrube von Wasser sowie zum Ableiten des geförderten Wassers einrichten. Pumpensumpf nach Wahl des AN herstellen. Der Einsatz umfasst das betriebsbereite Aufbauen innerhalb einer Baugrube, das Abbauen sowie das Herstellen und Beseitigen der Ableitung zum Vorfluter nach Unterlagen des AG. Vorhalten und Betreiben werden gesondert vergütet. Baugrube für Widerlager. Förderdurchfluss über 60 bis 100 m3/h. Förderhöhe 'bis 2 m ' Ableitung mittels Schlauchleitung herstellen. Entfernung 'bis 20 m bis zum Vorfluter (Kuhlbach) '			
		1,000 St	.....	.....
4.2.20.	StL-Nr. 21.109/105.10.00 Einfache Pumpenanlage vorhalten Widerlager Einfache Pumpenanlage für offene Wasserhaltung einschließlich Pumpensumpf und Ableitung zum Vorfluter			

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Helfe
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Helfe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	betriebsbereit vorhalten. Abgerechnet wird nach Kalendertagen. Baugrube für Widerlager.	40,000 d	.....	.....
4.2.30.	StL-Nr. 21.109/109.10.00 Einfache Pumpenanlage betreiben Widerlager Einfache Pumpenanlage für offene Wasserhaltung betrei- ben. Abgerechnet wird nach Kalendertagen. Baugrube für Widerlager.	30,000 d	.....	.....
4.2.40.	StL-Nr. 24.108/122.32.10 Baustoff lief.,in Baugrube einbauen gebr.Minstoffe Widerlager WSG geeignet Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Baugrube nach Unterlagen des AG einbauen und verdichten. Einbau- dokumentation nach Unterlagen des AG übergeben. Baustoff = gebrochene Mineralstoffe. Baugrube für Widerlager. Baustoff für Einbau in Wasserschutzgebieten geeignet.	15,000 m3	.....	.....
Summe 4.2. Wasserhaltung			.....	.....
4.3.	Bohrpfähle			
4.3.10.	StL-Nr. 07.117/113.11 Geräteinsatz für Pfähle Widerlager Ortbet.bohrpfähle Geräte für das Herstellen von Pfählen nach Unterlagen des AG einsetzen. Der Einsatz umfasst das einmalige Aufstellen und Abbauen sowie das Umsetzen im Bereich			

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Helfe
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Helfe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

des Bauteils.
 Bauteil = Widerlager.
 Einsatz für Ortbetonbohrpfähle.

1,000 St

4.3.20. StL-Nr. 07.117/118.16.49.29.14

**Ortbetonbohrpfahl
 herstellen
 Widerlager
 Pfahl-DU = 90 cm
 Länge 10 - 15 m
 ... Freitext ...
 StB C30/37, XF3
 ... Freitext ...
 Verrohrt
 Bohrgut verwerten**

Ortbetonbohrpfahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Unterlagen des AG herstellen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Flachstahl für Abstandskreuz und Distanzringe werden als Betonstahl abgerechnet. Herrichten des Pfahlkopfes bzw. Herstellen eines Köchers, Herstellen eines Pfahlfußes und Einbau eines Hülsenrohres sowie die Durchführung von Probebelastungen werden gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Länge von der Gründungsfläche bis Unterkante der Pfahlkopfplatte bzw. des an den Pfahl anschließenden Bauteils. Bei Pfählen mit Fuß gilt als maßgebende Gründungsfläche die Querschnittsfläche an der Stelle des größten theoretischen Fußdurchmessers.
 Bauteil = Widerlager.
 Pfahldurchmesser = 90 cm.
 Pfahllänge über 10 bis 15 m.
 Neigung 'vertikal und unter n=10 '
 Material = Stahlbeton, Druckfestigkeitsklasse C 30/37, Expositionsklasse XC2, XF3.
 Pfahl 'bis 2,0 m in Festgestein nach Unterlagen des AG einbinden.'
 Pfahl durch verrohrtes Bohren herstellen.
 Bohrgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

80,000 m

4.3.30. **Reinigung der Pfahlaufstandsebene**

Reinigung der Pfahlsohle nach Erreichen der Endtiefe. Entfernen von Bohrmehl, Schluff, Feinteilen und Sedimenten zur Herstellung einer

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	tragfähigen Aufstandsfläche. Unmittelbar vor dem Betonieren erneute Reinigung zur Beseitigung zwischenzeitlich abgesetzter Feinteile.	1,000 psch		.....
4.3.40.	StL-Nr. 07.117/143.11.13.01 Pfahl in Festgestein herst . (Zul.) Widerlager Bohrpfahl Pfahl-DU = 90 cm Vertikal. Pfahl in Festgestein nach Unterlagen des AG herstellen. Vergütet wird der Mehraufwand für das Durchfahren oder Einbinden in Festgestein gegenüber dem Herstellen in Lockergestein. Bauteil = Widerlager. Pfahl = Bohrpfahl. Pfahldurchmesser = 90 cm. Neigung vertikal.	15,000 m	.....	.....
4.3.50.	StL-Nr. 22.118/213.91 Betonstahl einbauen ... Freitext ... BSt 500 S Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil 'Bohrpfahl ' Stahlsorte BSt 500 S.	8,000 t	.....	.....
4.3.60.	StL-Nr. 07.117/153.11.10.04 Pfahlkopf herrichten Widerlager Ortbetonbohrpfahl Pfahl-DU = 90 cm Abbruch verwerten Pfahlkopf für den Anschluss der Pfahlkopfplatte bzw. des an den Pfahl anschließenden Bauteils herrichten. Freigelegte Bewehrung richten. Bauteil = Widerlager.			

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Pfahl = Ortbetonbohrpfahl. Pfahldurchmesser = 90 cm. Abbruchgut verwerten nach Wahl des AN.				
		6,000	St	.....	.....
	Summe 4.3. Bohrpfähle				.....
4.4.	Betonarbeiten				
4.4.10.	Unebenheiten ausgleichen Unebenheiten unter der geplanten Sauberkeitsschicht der geplanten Pfahlkopfplatte, die durch einen nicht ebenflächigen Abtrag entstehen, mit geeignetem Bodenmaterial auffüllen, verdichten, Planum herstellen.				
		70,000	m2	.....	.....
4.4.20.	StL-Nr. 22.118/328.21.01 Beton f. Sauberkeitsschicht her- st. C12/15 X0 Dicke min. 10 cm Beton für Sauberkeitsschicht einschließlich ggf. erforderlicher Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Ggf. erforderliche Schalung vorhalten und beseitigen. Druckfestigkeitsklasse C12/15. Expositionsklasse X0. Dicke min. 10 cm.				
		110,000	m2	.....	.....
4.4.30.	StL-Nr. 22.118/113.91.00.00 Schalung herstellen und beseitigen. ... Freitext ... Ebene Flächen Schalung für Betonbauteil einschließlich Aussparungen und Schlitten nach Unterlagen des AG herstellen, vorhalten und beseitigen. Bauteil 'Pfahlkopfplatte' Schalung für ebene Flächen.				
		65,000	m2	.....	.....

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Helfe
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Helfe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.4.40.	StL-Nr. 22.118/113.93.42.02 Schalung herstellen und beseitigen. ... Freitext ... Ebene u. gekr.Fl. Brettr.dreis.geh. Gleichm.Stöße Vertikal Schalung für Betonbauteil einschließlich Aussparungen und Schlitzten nach Unterlagen des AG herstellen, vor- halten und beseitigen. Bauteil 'Widerlager und Flügelwand ' Schalung für ebene und gekrümmte Flächen. Sichtflächenschalung = Dreiseitig gehobelte Bretter gleichen Querschnitts. Schalung mit gleichmäßig versetzten Stößen. Schalungsverlauf vertikal.	220,000 m2	.....	.....
4.4.50.	StL-Nr. 22.118/113.91.00.00 Schalung herstellen und beseitigen. ... Freitext ... Ebene Flächen Schalung für Betonbauteil einschließlich Aussparungen und Schlitzten nach Unterlagen des AG herstellen, vor- halten und beseitigen. Bauteil 'Endquerträger' Schalung für ebene Flächen.	20,000 m2	.....	.....
4.4.60.	Betonstahl einbauen Widerlager BSt 500 S Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil = Widerlager, Flügelwand, Pfahlkopfplatte, Kammerwand. Stahlsorte BSt 500 S.	5,000 t	.....	.....

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.4.70.	StL-Nr. 22.118/323.93.20.00 Bew. Beton ohne Schalung herstellen ... Freitext ... C30/37 XC2 und XA1 Bewehrten Beton ohne Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Bauteil 'Pfahlkopfplatte ' Druckfestigkeitsklasse C30/37. Expositionsklasse XC2 und XA1.	70,000 m3	.....	.....
4.4.80.	StL-Nr. 22.118/323.93.50.00 Bew. Beton ohne Schalung herstellen ... Freitext ... C30/37 XF2, XC4, XD1 Bewehrten Beton ohne Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Bauteil 'Widerlager, Kammerwand und Flügelwand ' Druckfestigkeitsklasse C30/37. Expositionsklasse XF2, XC4 und XD1.	90,000 m3	.....	.....
4.4.90.	StL-Nr. 22.118/313.91.56.00.00 Bew. Beton einschl. Schalung herst. ... Freitext ... Stahlbeton C35/45 XF2, XC4, XD1 Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Bauteil 'Lagersockel '			

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C35/45. Expositionsklasse XF2, XC4 und XD1.	1,000 m3	.....	.....
4.4.100.	StL-Nr. 24.123/225.94.02 Fugenband einbauen ... Freitext ... In Arbeitsfugen Außenband Fugenband nach Unterlagen des AG einbauen und veran- kern. Stöße und Verbindungen herstellen. Bauteil 'Widerlager und Flügelwand ' Band in Arbeitsfuge einbauen. Band = Außenband.	30,000 m	.....	.....
4.4.110.	StL-Nr. 24.123/225.71.03 Fugenband einbauen Kappe In Raumfugen Abschlussband Fugenband nach Unterlagen des AG einbauen und veran- kern. Stöße und Verbindungen herstellen. Bauteil = Kappe. Band in Raumfuge einbauen. Band = Abschlussband.	3,500 m	.....	.....
4.4.120.	StL-Nr. 24.123/230.71.02 Fugeneinlage einbauen Kappe Hartschaum Dicke 2 cm. Fugeneinlage nach Unterlagen des AG einbauen. Bauteil = Kappe. Einlage aus Hartschaumplatten. Dicke = 2 cm.	1,000 m2	.....	.....

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.4.130.	StL-Nr. 24.123/225.91.02 Fugenband einbauen ... Freitext ... In Raumfugen Außenband Fugenband nach Unterlagen des AG einbauen und veran- kern. Stöße und Verbindungen herstellen. Bauteil 'Kammerwand ' Band in Raumfuge einbauen. Band = Außenband.	9,500 m	.....	.....
Summe 4.4. Betonarbeiten				.....
4.5.	Entwässerung, Drainage			
4.5.10.	StL-Nr. 21.111/104.21 Dränschicht an Bauwerk herstellen Widerl./Flügelwd. Matte, RiZ Was 7 Dränschicht an erdberührten Flächen von Bauwerken nach Unterlagen des AG herstellen. Abgerechnet wird die be- deckte Wandfläche. Dränschicht für Widerlager und Flügelwand. Dränschicht aus Dränmatte nach Richtzeichnung Was 7.	120,000 m2	.....	.....
4.5.20.	Grundrohr für Dränschicht verlegen Beton Sockel C 12/15 Grundrohr für Dränschicht mit Anschluss an Entwässe- rungsleitung nach Unterlagen des AG verlegen. Grundrohr aus teilporösem Beton außen quadratisch, In- nendurchmesser 100 mm. Sockel mit Gefälle aus Beton, Druckfestigkeitsklasse C 12/15, herstellen.	25,000 m	.....	.....

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Helfe
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Helfe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

4.5.30.	StL-Nr. 24.106/610.11.11.01 Baust. lief. als BW-Hinterfüll. einb Widerl./Flüglwd. Baust. Unterl. AG Wasserschutzgeb. gesamter Bereich Abrechng.Auftrag Baustoff liefern und als Bauwerkshinterfüllung profilgerecht einbauen und verdichten. Hinterfüllung für Widerlager und Flügelwand. Baustoff nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben. Baustoff für Einbau in Wasserschutzgebieten nach Unterlagen des AG geeignet. Gesamter Hinterfüllbereich. Abrechnung nach Auftragsprofilen.	85,000 m3		
---------	---	-----------	-------	-------

Summe 4.5.	Entwässerung, Drainage			
-------------------	-------------------------------	--	--	-------

4.6. Sonstiges

4.6.10.	StL-Nr. 22.118/923.00 Jahreszahl- Matriz einbauen Jahreszahl-Matrize nach RIZ "Jahr 1" einbauen.	2,000 St		
---------	---	----------	-------	-------

4.6.20.	RiZ VES 1 aus Acrylglas Liefern und fachgerechtes Montieren eines Vogeleinflugschutzes (VES 1) im Bereich der Zwischenräume Überbau/Unterbau gemäß den Richtzeichnungen für Ingenieurbauten (RiZ-ING, VES 1), um den Einflug von Vögeln, Verschmutzungen und den Vogeltod zu verhindern. Die stetige Hinterlüftung des Bereichs muss gewährleistet bleiben. Material: Stahlrahmen mit Drahtgitter, feuerverzinkt Maschenweite / Dimension: Rahmen aus Flachstahl 50x5 mit Drahtgitterfüllung 30x30x3, Einzelelementenlänge: < 1,0 m Unterkonstruktion / Befestigung: Inklusive aller erforderlichen Unterkonstruktionen, Pfosten mit Fußplatten sowie Verbindungsmitteln			
---------	---	--	--	--

Projekt: **WBH_12_II_5** Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: **1** Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	(Schrauben, Bolzen etc.) aus nichtrostendem Stahl (Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4401 / A4).				
	Montage: Passgenaue Montage vorhandener Nischen und Zwischenräume nach den örtlichen Gegebenheiten. Die Konstruktion muss stabil, aber für spätere Wartungs- oder Prüfarbeiten geeignet/zugänglich sein. Auf Presseansatzpunkten achten.				
		5,000	m2	.....	.....
Summe 4.6.	Sonstiges				.....
Summe 4.	Widerlager Achse 20				.....

5. Überbau

Hinweis Abdichtung

Beim Neubau ist vor dem Aufbringen einer Abdichtung vom Auftragnehmer nachzuweisen, dass die „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten, Teil 1 Allgemeines, Abschnitt 4 Gradienten und Ebenflächigkeit“ (ZTV-ING 1-4) eingehalten sind.

5.1. Brückenträger

5.1.10. Herstellen, Liefern und Versetzen von vorgefertigten Spannbeton-T-Trägern

Liefern, Transportieren, Lagern und Einheben von vorgefertigten, vorgespannten T-Trägern aus Spannbeton gemäß den statischen und konstruktiven Vorgaben des Ausführungsplans.

Die Träger sind werkseitig nach ZTV-ING herzustellen, einschließlich der notwendigen Bewehrung, Spannbewehrung, Schalung, Betonage, Nachbehandlung, Prüfungen, Kennzeichnung sowie Transportvorrichtungen.

Die Versetzung erfolgt mittels Mobilkran unter Sperrung der Verkehrsflächen. Die Lagerung erfolgt auf Querträger inkl. aller Nebenleistungen, Dokumentation, Qualitätsnachweise, Transportfreigaben, Prüfzeugnisse, etc.

Abmessungen (je Träger):
 Breite: 2,45 m

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Helfe
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Helfe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Höhe: 1,10 m
 Stegbreite: 0,85 m
 Länge: 23,20 m
 Gewicht je Träger: ca. 60 t

Materialgüten:
 Druckfestigkeitsklasse C 35/45
 Betonstahl B 500 B
 Spannstahl St 1570/1770
 Expositionsklasse XC4, XD1 und XF2.

Beton- und Spannstahl werden gesondert vergütet.

4,000 Stk

5.1.20.

StL-Nr. 22.118/218.91.20.01

**Spannstahl
 einbauen**

... Freitext ...

**Vorspannung längs
 G=1570/1770 N/mm²
 nachtr. Verbund**

Spannstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Unterstützungen sowie ggf. erforderliche Spanngliedkopplungen herstellen. Spanngliedverankerungen einschließlich Zubehör einbauen. Spannglieder spannen. Bei der Ermittlung des Abrechnungsgewichtes wird nur das theoretische Gewicht des Spannstahls berücksichtigt, ermittelt aus den Nennquerschnitten und den Spanngliedlängen zwischen den Außenflächen der Ankerplatten bzw. bei Haftankern (z.B. Fächer-, Besen-, Haken-, Schlaufenanker usw.) bis zum Austritt aus dem Hüllrohr. Unterstützungen werden als Betonstahl gesondert vergütet.
 Bauteil 'Spannbeton-T-Trägern'
 Vorspannung längs.
 Spannstahlgüte 1570/1770 N/mm².
 Vorspannung mit nachträglichem Verbund. Spannglieder auspressen.

6,000 t

5.1.30.

StL-Nr. 22.118/213.91

**Betonstahl
 einbauen**

... Freitext ...

BSt 500 S

Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Helfe
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Helfe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Erfordernissen einbauen. Bauteil 'Spannbeton-T-Trägern ' Stahlsorte BSt 500 S.	24,600 t	.....	.....
5.1.40.	StL-Nr. 22.118/323.99.50.00 Bew. Beton ohne Schalung herstellen ... Freitext Freitext ... XF2, XC4, XD1 Bewehrten Beton ohne Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Bauteil 'Endquerträger ' Druckfestigkeitsklasse 'C 35/45 ' Expositionsklasse XF2, XC4 und XD1.	17,000 m3	.....	.....
5.1.50.	Baustraße herstellen Herstellen eines temporären Schotterbetts zur sicheren Befahrung durch Tieflader/Telesattler im Bereich der bestehenden Grünfläche. Das Schotterbett dient der Zufahrt bis unter die Brücke und muss für schwere Transporte geeignet sein. Herstellen eines tragfähigen Unterbaus (Planum, Verdichtung) Einlegen eines Geotextils (Trenn- und Filterlage) zwischen Untergrund und Schottertragschicht Einbau einer Schottertragschicht (Korngröße 0/45) Schichtdicke nach Erfordernis (typisch 25–40 cm, je nach Tragfähigkeit) Verdichtung mit geeigneten Geräten (mind. 98 % DPr) Herstellung einer ebenen, befahrbaren Fläche für Tieflader Vorhaltung während der gesamten Bauzeit Rückbau des Schotterbetts nach Abschluss der Arbeiten. Abtransport und Verwertung des Schotters nach Wahl des AN	500,000 m2	.....	.....
5.1.60.	Oberboden abtragen und wieder einbauen Abtragen des vorhandenen Oberbodens der Grünfläche über 10 bis 30 cm. Der Oberboden ist seitlich geordnet zu lagern und gegen Vermischung mit Fremdmaterial zu schützen. Nach Abschluss der Arbeiten ist der gelagerte Oberboden wieder			

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einzubauen, zu profilieren und der ursprüngliche Zustand herzustellen. Hierzu gehört das Einbringen von Humus sowie eine Einsaat, sofern dies zur Wiederherstellung der Grünfläche erforderlich ist.	500,000 m2	.....	.....
	Summe 5.1. Brückenträger			.....
5.2.	Überbau			
5.2.10.	StL-Nr. 22.118/113.91.00.00 Schalung herstellen und beseitigen. ... Freitext ... Ebene Flächen Schalung für Betonbauteil einschließlich Aussparungen und Schlitzen nach Unterlagen des AG herstellen, vor- halten und beseitigen. Bauteil 'Aufbeton ' Schalung für ebene Flächen.	25,000 m2	.....	.....
5.2.20.	StL-Nr. 22.118/213.91 Betonstahl einbauen ... Freitext ... BSt 500 S Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil 'Aufbeton ' Stahlsorte BSt 500 S.	6,500 t	.....	.....
5.2.30.	Herstellen von Aufbeton auf Fertigteilträgern Herstellen einer ca. 25 cm dicken Aufbetonschicht (Ortbetonergänzung) auf den vorgefertigten Spannbeton-T-Trägern als Teil des Brückenüberbaus. Der Beton ist in Ortbetonbauweise nach ZTV-ING herzustellen, inkl. Herstellen der Arbeits- und Fertigteilfugen, Reinigen und Vorbehandeln der Fertigteiloberflächen, Einbau von Anschlussbewehrung, Herstellen der Verbundfuge, Betonage, Verdichten, Nachbehandlung, ggf. Ausgleich von Toleranzen sowie aller erforderlichen Nebenleistungen.			

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Beton: C 35/45 Expositionsklasse XC4, XD3, XF4 Einbaudicke: ca. 25 cm			
		60,000 m ³	.....	.....
	Summe 5.2. Überbau			.....
5.3.	Kappe			
5.3.10.	StL-Nr. 22.118/113.51.40.04 Schalung herstellen und beseitigen. Kappe Ebene Flächen Brettr.dreis.geh. Parallel Grad. Schalung für Betonbauteil einschließlich Aussparungen und Schlitzten nach Unterlagen des AG herstellen, vor- halten und beseitigen. Bauteil = Kappe. Schalung für ebene Flächen. Sichtflächenschalung = Dreiseitig gehobelte Bretter gleichen Querschnitts. Schalungsverlauf parallel zur Gradienten.			
		50,000 m ²	.....	.....
5.3.20.	StL-Nr. 22.118/213.41 Betonstahl einbauen Überbau BSt 500 S Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil = Überbau. Stahlsorte BSt 500 S.			
		2,200 t	.....	.....

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.3.30.	StL-Nr. 22.118/318.51.33.90 Bew. Beton herst. , Schalung gesond . Kappe Stahlbeton C25/30 XF4, XC4, XD3 ... Freitext ... Bewehrten Beton in Schalung nach Unterlagen des AG her- stellen. Schalung, Bewehrung und Traggerüst der Bemessungs- klasse B werden gesondert vergütet. Bauteil = Kappe. Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C25/30. Expositionsklasse XF4, XC4 und XD3. Zusätzliche Anforderungen 'LP Beton '	30,000 m3	.....	.....
	Summe 5.3. Kappe			.....
5.4.	Abdichtung. Beläge, Fugen, Entwässerung			
5.4.10.	StL-Nr. 24.124/108.04.10.05.01 Betonunterlage vorbereiten Überbau Oberfl. waager. strahlen/absaugen entsorgen Betonunterlage nach Unterlagen des AG vorbereiten. Vor- bereitete Flächen säubern. Bauteil = Überbau. Oberfläche waagerecht bis 20 v.H. geneigt. Vorbereitungsverfahren = Betonunterlage mit festen Strahlmitteln strahlen bei gleichzeitigem Absaugen. Abfall entsorgen.	240,000 m2	.....	.....

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.4.20.	StL-Nr. 13.124/207.10.10 Betonunterlage grundieren Überbau Abstreuen Vorbereitete Betonunterlage mit Epoxidharz grundieren. Bauteil = Überbau. Grundierung abstreuen. Nicht festhaftendes Abstreugut entfernen.	240,000 m2	.....	.....
5.4.30.	StL-Nr. 24.123/123.20.90 Dichtungssch. aus 1 Bitbahn herst. Unter Kappen ... Freitext ... Dichtungsschicht aus einer Bitumen-Schweißbahn gemäß ZTV-ING, Teil 6, Abschnitt 1 nach Unterlagen des AG herstellen. Dichtungsschicht an bestehende Abdichtun- gen, Konstruktionen, Durchdringungskörper und sonstige Einbauten anschließen. Anschlussflächen sind vorzube- reiten. Das Einbauen von Verstärkungstreifen und Schutzlage wird gesondert vergütet. Bauteil = Überbau im Kappenbereich. Bitumen-Schweißbahn 'einlagig'	50,000 m2	.....	.....
5.4.40.	StL-Nr. 24.123/123.10.90 Dichtungssch. aus 1 Bitbahn herst. Zwischen Kappen ... Freitext ... Dichtungsschicht aus einer Bitumen-Schweißbahn gemäß ZTV-ING, Teil 6, Abschnitt 1 nach Unterlagen des AG herstellen. Dichtungsschicht an bestehende Abdichtun- gen, Konstruktionen, Durchdringungskörper und sonstige Einbauten anschließen. Anschlussflächen sind vorzube- reiten. Das Einbauen von Verstärkungstreifen und Schutzlage wird gesondert vergütet. Bauteil = Überbau zwischen den Kappen. Bitumen-Schweißbahn 'einlagig '	215,000 m2	.....	.....

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.4.50.	Schuttlage und Verstärkungsstreifen herstellen Schutzlage und Verstärkungsstreifen nach Unterlagen des AG aus Polymerbitumen-Schweißbahn nach RiZ ING Dicht 3 Blatt 1 Variante 2.	55,000 m2	.....	.....
5.4.60.	StL-Nr. 23.113/807.11.21.00.00 Asphaltschutzschicht herstellen zwischen Kappen MA11S,Bk100-Bk3,2 Dicke 3,5 cm Bimi10/40-65A+vvZ Asphaltschutzschicht auf Dichtungsschicht herstellen. Fugen herstellen und verfüllen wird gesondert vergütet. Einbaubreiten nach Unterlagen des AG. Bauteil = Überbau zwischen den Kappen. Asphaltschutzschicht aus MA 11 S. Einbau in Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2. Einbaudicke = 3,5 cm. Bindemittel = 10/40-65 A mit viskositätsveränderndem Zusatz bzw. einem entsprechend viskositätsveränderten Bindemittel 10/40-65 A.	300,000 m2	.....	.....
5.4.70.	StL-Nr. 23.113/607.41.10.10 Asphaltdecksch. aus MA 11 S herstell. . Bauwerk Bk100 Dicke 3,5 cm Bitumen 20/30+vvZ ohne Asph.Granul. Asphaltdeckschicht aus Gussasphalt MA 11 S herstellen. Einbaubreiten nach Unterlagen des AG. Auf Bauwerken mit Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk100. Einbaudicke = 3,5 cm einschließlich eingedrückter Abstreukörnung. Bindemittel = 20/30 mit viskositätsveränderndem Zusatz bzw. einem entsprechend viskositätsveränderten Bindemittel 20/30. Gussasphalt ohne Verwendung von Asphaltgranulat.	280,000 m2	.....	.....

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.4.80.	StL-Nr. 23.113/607.71.10.10 Asphaltdecksch. aus MA 11 S herst . Streifen/Rinnen Dicke 3,5 cm Bitumen 20/30+vvZ ohne Asph.Granul. Asphaltdeckschicht aus Gussasphalt MA 11 S herstellen. Einbaubreiten nach Unterlagen des AG. In Randstreifen / Entwässerungsrinnen. Einbaudicke = 3,5 cm einschließlich eingedrückter Ab- streukörnung. Bindemittel = 20/30 mit viskositätsveränderndem Zusatz bzw. einem entsprechend viskositätsveränderten Binde- mittel 20/30. Gussasphalt ohne Verwendung von Asphaltgranulat.	20,000 m2	.....	.....
5.4.90.	StL-Nr. 23.113/667.52.00.01 Gussasphaltoberf- läche bearbeiten abstreuen Verfahren B 2/4 ungeb. verwert. Oberfläche der Gussasphaltschicht bearbeiten. Grobe Gesteinskörnung auf die noch heiße Oberfläche aufbringen. Verfahren B, mit Lieferkörnung 2/4. Erkalte Asphaltdeckschicht aus Gussasphalt abkehren und nicht gebundene und gelöste Abstreukörnungen nach Wahl des AN verwerten.	280,000 m2	.....	.....
5.4.100.	StL-Nr. 23.113/667.64.00.01 Gussasphaltoberf- läche bearbeiten fein abstreuen Verfahren C ungeb. verwert. Oberfläche der Gussasphaltschicht bearbeiten. Feine Gesteinskörnung auf die noch heiße Oberfläche aufbringen. Verfahren C.			

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Erkaltete Asphaltdeckschicht aus Gussasphalt abkehren und nicht gebundene und gelöste Abstreukörnungen nach Wahl des AN verwerten.	20,000 m2	.....	.....
5.4.110.	StL-Nr. 21.131/305.11.21.01.01 Längsmarkierung Typ II herstellen durchg.Fb.begr. Breite 0,12 m ohne Vormarkier. einkomp. Farbe mind. P 6 a.Asphaltdecksch. Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenum- randung als Verkehrsfreigabemarkierung herstellen. Ab- gerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Durchgehend als Fahrbahnbegrenzung. Strichbreite = 0,12 m. Strich ohne Vormarkierung. Markierungssystem aus einkomponentiger lösemittelarmer Farbe (High-Solid). Verkehrsklasse mindestens P 6. Markierung auf Asphaltdeckschicht.	60,000 m	.....	.....
5.4.120.	StL-Nr. 21.131/305.31.21.01.01 Längsmarkierung Typ II herstellen Leitlinie 1 zu 2 Breite 0,12 m ohne Vormarkier. einkomp. Farbe mind. P 6 a.Asphaltdecksch. Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenum- randung als Verkehrsfreigabemarkierung herstellen. Ab- gerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Unterbrochen; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 2 als Leit- linie. Strichbreite = 0,12 m. Strich ohne Vormarkierung. Markierungssystem aus einkomponentiger lösemittelarmer			

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Farbe (High-Solid). Verkehrsklasse mindestens P 6. Markierung auf Asphaltdeckschicht.	30,000 m	.....	.....
5.4.130.	StL-Nr. 23.113/912.63.99.43.01 Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst . Fuge vor Kappen Deck-/Schutzsch. ... Freitext ... Breite 20 mm 2 Lag. mit Trstr. Fugenmasse N2 Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Randfuge vor Brückenkappen. In Asphaltdeck- und -schutzschicht ausbilden. Fugenspalttiefe 'bis 75 mm ' Fugenspaltbreite = 20 mm. Fugenspalt verfüllen in zwei Lagen mit Trennstreifen zwischen erster und zweiter Lage. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschlie- ßlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrich- mittel.	70,000 m	.....	.....
5.4.140.	StL-Nr. 23.113/912.11.99.11.01 Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst . Längsfuge Deckschicht ... Freitext ... Breite 10 mm Verf. mit Trstr. Fugenmasse N2 Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Längsfuge. In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe 'bis 35 mm ' Fugenspaltbreite = 10 mm. Fugenspalt verfüllen in einer Lage mit Trennstreifen.			

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Helfe
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Helfe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.	70,000 m	.....	.....
5.4.150.	StL-Nr. 23.113/912.53.99.13.01 Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst . versch.Randfugen Deck-/Schutzsch. ... Freitext ... Breite 10 mm 2 Lag. mit Trstr. Fugenmasse N2 Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Randfuge vor Borden, Übergängen, Abläufen u.ä. In Asphaltdeck- und -schutzschicht ausbilden. Fugenspalttiefe 'bis 70 mm ' Fugenspaltbreite = 10 mm. Fugenspalt verfüllen in zwei Lagen mit Trennstreifen zwischen erster und zweiter Lage. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.	40,000 m	.....	.....
5.4.160.	StL-Nr. 21.111/229.01 Tropftülle einbauen nach WAS 11 Tropftülle mit Sickerschicht und Lochblechabdeckung im Überbau nach Unterlagen des AG einbauen. Ausführung nach Richtzeichnung Was 11.	1,000 St	.....	.....
5.4.170.	Abschlussprofil gem. RiZ-ING Abs 4 T90 Abschlussprofil nach RiZ-ING Abs 4 liefern und einbauen. Länge: 9,80 m, feuerverzinkt	2,000 St	.....	.....

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Helfe
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Helfe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.4.180.	StL-Nr. 22.112/101.11.11.09.01 Schicht a. frostunempf. M. herst. Bk100 bis Bk0,3 Verfestigung 0/45 ... Freitext ... Abrechng. Auftrag Schicht aus frostunempfindlichem Material herstellen. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden gesondert vergütet. In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk0,3. Schicht für Verfestigung gem. ZTV Beton-StB. Baustoffgemisch 0/45. Einbaudicke '30 cm ' Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	30,000 m3	.....	.....
5.4.190.	StL-Nr. 23.113/118.43.10.00 Asphalttragsch. aus AC 22 T S herst Bk3,2 Dicke 14 cm Bitumen 50/70 Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 T S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2. Einbaudicke = 14 cm. Bindemittel = 50/70.	45,000 m2	.....	.....
5.4.200.	StL-Nr. 23.113/219.42.10.10.00 Asphaltbindersch. a. AC 16 B S herst Bk3,2 Dicke 8 cm Bitumen 25/55-55A Gestein SZ 18 Asphaltbinderschicht aus Asphaltbinder AC 16 B S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in			

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2. Einbaudicke = 8 cm. Bindemittel = 25/55-55 A. Grobe Gesteinskörnung = Kategorie SZ 18.	45,000	m2	.....	.....
5.4.210.	StL-Nr. 23.113/418.41.10.00.00 Asphaltdecksch. aus SMA 8 S herst . Bk3,2 Dicke 4 cm Bitumen 25/55-55A Asphaltdeckschicht aus Splittmastixasphalt SMA 8 S her- stellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2. Einbaudicke = 4 cm. Bindemittel = 25/55-55 A.	45,000	m2	.....	.....
Summe 5.4.		Abdichtung. Beläge, Fugen, Entw..		.....	
5.5.	Prüfungen				
5.5.10.	Rückstellprobe Reaktionsharze Für die Reaktionsharze ist von jedem Brückenbauwerk eine Rückstellprobe von Harz und Härter in getrennten Behältnissen mit einem Gesamtgewicht von etwa 1 kg zu entnehmen und versandtfertig verpacken einschl. Behältnisse liefern und beschriften . Bis zur Übergabe an AG sachgerecht lagern. .	1,000	Stk	.....	.....
5.5.20.	Rückstellprobe Polymerbitumen-Schweißbahnen Rückstellprobe der Schweißbahnen in DIN A4 - Größe entnehmen und versandtfertig verpacken. Bis zur Übergabe an AG sachgerecht lagern. Eine Probe besteht aus drei Einzelproben aus verschiedenen Schweißbahnrollen.	1,000	Stk	.....	.....

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.5.30.	Rückstellprobe Fugenmasse Von jeder verwendeten Fugenmasse ist eine Rückstellprobe von jeweils 3 kg zu entnehmen und in geeignetem Gefäß verpacken. Bis zur Übergabe an AG sachgerecht lagern. Die Verwendung von heiß verarbeiteten Fugenmassen Typ N1 kann durch die Überprüfung der elastischen Rückstellung kontrolliert werden.	1,000 Stk	.....	.....
5.5.40.	Probenahme des bituminösen Oberbaues Proben nach DIN 1996, Teil 2 für Kontrollprüfungen nach Weisung des AG entnehmen. Liefern der Behälter und des Verpackungsmaterials werden nicht gesondert berechnet. Proben versandtfertig verpackt dem AG übergeben. Probe für Kontrollprüfung des AG Ein Stück Probe setzt sich aus zwei Teilproben zusammen (1x Rückstellprobe und 1 x Güteprüfung) ca. 10 kg je Probe Material = Gussasphalt der Schutzschicht	1,000 Stk	.....	.....
5.5.50.	Probenahme des bituminösen Oberbaues Proben nach DIN 1996, Teil 2 für Kontrollprüfungen nach Weisung des AG entnehmen. Liefern der Behälter und des Verpackungsmaterials werden nicht gesondert berechnet. Proben versandtfertig verpackt dem AG übergeben. Probe für Kontrollprüfung des AG Ein Stück Probe setzt sich aus zwei Teilproben zusammen (1x Rückstellprobe und 1 x Güteprüfung) ca. 10 kg je Probe Material = Gussasphalt der Deckschicht	1,000 Stk	.....	.....
5.5.60.	Erweiterte Prüfungen Erweiterte Prüfungen ZTV - Ing 6-1, 3.10 (5) und (6). Nach TP Asphalt-Stb, weitergehende Prüfungen Teil 20, Abkühlversuche Teil 46A und Dynamische Stempelleindringtiefe Teil 25A 1 durchführen.	1,000 psch	.....	.....
Summe 5.5. Prüfungen				.....

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 5. Überbau				.....
6.	Ausstattung				
6.1.	Lager				
6.1.10.	StL-Nr. 24.121/113.12.00.99.99 Elastomerlager einbauen Widerlager 2 Achsen fest ... Freitext Freitext Freitext Freitext ... Elastomerlager einschließlich oberer und unterer Ankerplatte nach Unterlagen des AG einbauen. Für den Korrosionsschutz zu beachten: Bei betonberührten Flächen Randstreifen von fünf cm mitbeschichten. Bei Berührungsflächen Stahl/Elastomer nur Randstreifen von zwei cm beschichten. Ggf. vorhandene Kontaktfläche zwischen Lager- und Ankerplatte vorbereiten, Vorbereitungsgrad Sa 2 1/2, und beschichten mit einer Grundbeschichtung auf Alkalisilikat-Grundlage mit Zinkstaub nach Blatt 85, Sollsichtdicke = 40 mym. Einbau auf Widerlager. Elastomerlager mit Festhaltekonstruktion für zwei Achsen. Lager 'rechteckig / quadratisch ' Aufnehmbare Kraft in Bauwerkslängsrichtung 'nach statischen Erfordernissen ' Aufnehmbare Kraft in Bauwerksquerrichtung 'nach statischen Erfordernissen ' Korrosionsschutz 'Stahlflächen vorbereiten , Vorbereitungsgang Sa 3, spritzverzinken , Sollsichtdicke 100 mym. Zwischenbeschichtung und Deckbeschichtung mit Eisenglimmer auf Epoxidharz - Grundlage nach Blatt 100, GSD 320 mym'				
		1,000	St	.....	.....

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

6.1.20.	StL-Nr. 24.121/113.11.00.99.99 Elastomerlager einbauen Widerlager 1 Achse fest ... Freitext Freitext Freitext Freitext ... Elastomerlager einschließlich oberer und unterer Ankerplatte nach Unterlagen des AG einbauen. Für den Korrosionsschutz zu beachten: Bei betonberührten Flächen Randstreifen von fünf cm mitbeschichten. Bei Berührungsflächen Stahl/Elastomer nur Randstreifen von zwei cm beschichten. Ggf. vorhandene Kontaktfläche zwischen Lager- und Ankerplatte vorbereiten, Vorbereitungsgrad Sa 2 1/2, und beschichten mit einer Grundbeschichtung auf Alkalisilikat-Grundlage mit Zinkstaub nach Blatt 85, Sollschichtdicke = 40 mym. Einbau auf Widerlager. Elastomerlager mit Festhaltekonstruktion für eine Achse. Lager 'rechteckig / quadratisch ' Aufnehmbare Kraft in Bauwerkslängsrichtung 'nach statischen Erfordernissen' Aufnehmbare Kraft in Bauwerksquerrichtung 'nach statischen Erfordernissen' Korrosionsschutz 'Stahlflächen vorbereiten , Vorbereitungsgrad Sa 3, spritzverzinken , Sollschichtdicke 100 mym. Zwischenbeschichtung und Deckbeschichtung mit Eisenglimmer auf Epoxidharz - Grundlage nach Blatt 100, GSD 320 mym '	1,000 St		
---------	--	----------	-------	-------

6.1.30.	StL-Nr. 24.121/113.19.00.99.99 Elastomerlager einbauen Widerlager ... Freitext Freitext Freitext Freitext Freitext ... Elastomerlager einschließlich oberer und unterer Ankerplatte nach Unterlagen des AG einbauen. Für den Korrosionsschutz zu beachten: Bei betonberührten Flächen Randstreifen von fünf cm			
---------	--	--	--	--

Projekt: **WBH_12_II_5** Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: **1** Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mitbeschichten. Bei Berührungsflächen Stahl/Elastomer nur Randstreifen von zwei cm beschichten. Ggf. vorhandene Kontaktfläche zwischen Lager- und Ankerplatte vorbereiten, Vorbereitungsgrad Sa 2 1/2, und beschichten mit einer Grundbeschichtung auf Alkalisilikat-Grundlage mit Zinkstaub nach Blatt 85, Sollsichtdicke = 40 mym. Einbau auf Widerlager. Elastomerlager 'allseits beweglich ' Lager 'rechteckig / quadratisch ' Aufnehmbare Kraft in Bauwerkslängsrichtung 'nach statischen Erfordernissen ' Aufnehmbare Kraft in Bauwerksquerrichtung 'nach statischen Erfordernissen ' Korrosionsschutz 'Stahlflächen vorbereiten , Vorbereitungsgrad Sa 3, spritzverzinken , Sollsichtdicke 100 mym. Zwischenbeschichtung und Deckbeschichtung mit Eisenglimmer auf Epoxidharz - Grundlage nach Blatt 100, GSD 320 mym '	2,000 St	.....	.....
Summe 6.1.	Lager			.....
6.2.	Übergangskonstruktion			
6.2.30.	Übergangskonstruktion einbauen Wasserundurchlässige Übergangskonstruktion aus Stahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschliesslich Schrammbord- und Gesimsausbildung nach Unterlagen des AG einbauen. Abgerechnet wird nach Länge der Konstruktion in der Profilachse, horizontal. Einbau in gesamter Überbaubreite. Konstruktion mit Dehnungshohl- oder Faltprofil und Unterkonstruktion nach RiZ Übe 1. Gesamtdilatation 50 mm. Korrosionsschutz: Stahlflächen vorbereiten. Vorbereitungsgrad Sa 2 1/2. Grundbeschichtung auf Epoxidharz-Zinkstaub-Grundlage nach Blatt 100-A, Sollsichtdicke 80 mym. 3 Zwischenbeschichtungen und eine Deckbeschichtung auf Epoxidharz-Grundlage nach Blatt 100-A Gesamtschichtdicke 480 mym Abdeckung im Gesims- und Kappenbereich.	10,500 m	.....	.....

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Summe 6.2.	Übergangskonstruktion			
------------	-----------------------	--	--	-------

6.3. Geländer

6.3.10. Stahlgeländer
 einbauen
 Brücke
 Stahl
 H = 1000 mm
 Füllstabgeländer
 Seil DU 20 mm
 Anschlagkonstr.
 Pfostenschuh
 Verz./EP/PUR

Geschweißtes Stahlgeländer nach Unterlagen des AG einbauen.
 Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe.
 Geländer für Brücke.
 Material = Stahl
 Höhe des Geländers 1000 mm.
 Ausbildung als Füllstabgeländer.
 Im Handlauf feuerverzinktes Drahtseil, Durchmesser 20 mm, einziehen und verankern.
 Anschlagkonstruktion für Drahtseil nach RiZ Gel 11 herstellen.
 Verankerung mit Pfostenschuh. Fußplatte einbetonieren.
 Korrosionsschutz: Geländer feuerverzinken, zu beschichtende Flächen sweep-strahlen. Zwischenbeschichtung auf Epoxidharz-Grundlage nach Blatt 100 und Deckbeschichtung auf Polyurethan-Grundlage nach Blatt 100, Gesamtschichtdicke 240 µm.
 Geländerabschluss nach RIZ-ING Gel 19, Blatt 1-
 Verbindung der Leitplanken an Geländerabschluss wiederherstellen.

80,000 m		
----------	-------	-------

Summe 6.3.	Geländer	
------------	----------	-------

6.4. Böschungstreppe

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Helfe
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Helfe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.4.10.	Böschungstreppe herstellen Stufenbr. 80 cm H/B 18/27 cm Betonfertigteile beids. Tr.w. Bet. Böschungstreppe nach Unterlagen des AG entsprechend RiZ Bösch auf mind. 10 cm dickem, konstruktiv bewehrtem Unterbeton C12/15, Ausbreitmaßklasse F1 einschließlich ggf. notwendiger Sporne zur Gleitsicherung und der erforderlichen Erdarbeiten herstellen. Abgerechnet wird die Treppenlänge in der Neigung von der Vorderkante der untersten bis Vorderkante der obersten Stufe einschließlich der Stufen an den Podesten. Stufenbreite 80 cm. Auftrittshöhe 18 cm, Auftrittsbreite 27 cm. Blockstufen aus Betonfertigteilen, Druckfestigkeitsklasse C35/45, Expositionsklasse XC4, XD1, XF2. Beidseitige Treppenwange auf Böschungen aus Betonbordsteinen, Form TB 80 x 250, auf gleichem Fundament wie Böschungstreppe herstellen. Den Fundamentbeton als Rückenstütze mit einer Breite von 15 cm bis 10 cm unter Steinoberkante hochziehen. Ausführung in Teilflächen.	20,000 m	.....	.....
6.4.20.	StL-Nr. 23.115/931.91.11.00 Böschungsbefestigung herstellen ... Freitext ... Betonpfl. 8 cm Planum herstellen Beton C 12/15 Böschungsbefestigung eben herstellen auf Bettung aus Beton, Dicke mind. 10 cm. Ausführung auf 'Böschung mit Neigung 1:1,5' Pflasterstein aus Beton, Dicke 8 cm. Planum herstellen. Bettung aus Beton C12/15, Ausbreitmaßklasse F1.	10,000 m2	.....	.....
Summe 6.4. Böschungstreppe				.....

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Helfe
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Helfe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.5.	Straßenablauf			
6.5.10.	StL-Nr. 24.110/527.03.00 Aufs. d. AG für Straßenablauf aufs. Höhe vorläufig Aufsatz des AG für Straßenablauf aufsetzen. Aufsatz auf vorläufige Höhe lose auflegen.	5,000 St	.....	.....
6.5.20.	Straßenablauf einbauen Straßenablauf aus Betonfertigteilen einbauen. Fugen mit Mörtel M20 dichten und glattstreichen. Aufsatz wird ge- sondert vergütet. Erdarbeiten ausführen. Boden Form 1a, Abfluss im Boden. Schaft Form 5b (295 mm hoch). Auflager aus Beton C 8/10, 10 cm dick, herstellen. Aushubtiefe ab OK Straßenablauf bis 1,25 m. In vom AN eingebauten und verdichteten Boden. Aushub nach Wahl des AN verwerten. Baustoff zum Verfüllen des Leitungsgrabens liefern und einbauen.	1,000 St	.....	.....
6.5.30.	StL-Nr. 24.110/523.01.00.00.10 Aufsatz f. Straßenablauf aufsetzen 500x500, D, Begu Höhe planmäßig Aufsatz für Straßenablauf aufsetzen. Klasse D 400, Ausführung nach DIN 19 583, 500x500, mit Rahmen aus Gusseisen mit Beton. Aufsatz auf planmäßige Höhe setzen.	1,000 St	.....	.....

Projekt: WBH_12_II_5 Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.5.40.	StL-Nr. 24.110/334.11.11.11.00 Kunststoffrohrle- itung herstellen Rohr DN 200 PE-HD-Rohr Verb. Wahl AN Bettung Typ 1 Tiefe bis 1,25 m Überdeckg.0,5-1 m Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach stati- schen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. An- schluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Rohr DN/ID 200. Rohr aus PE-HD. Rohrverbindung nach Wahl des AN. Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen. Fließsohlentiefe bis 1,25 m. Überdeckungshöhe 0,50 bis 1,00 m.	10,000 m	.....	.....
Summe 6.5.	Straßenablauf			.....
Summe 6.	Ausstattung			.....

Zusammenstellung

Projekt: WBH_12_II_5 **Ersatzneubau Talbrücke Hefle**
LV: 1 **Ersatzneubau Talbrücke Hefle**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	Allgemeines	
1.1.	Technische Bearbeitung	.....
1.2.	Verkehrs- und Baustelleneinrichtung	.....
1.3.	Stundenlohnarbeiten	.....
1.4.	Gerüst u. Schutzeinrichtungen	.....
1.5.	Versicherung und Abnahme	.....
	Summe 1. Allgemeines	.....
2.	Abbrucharbeiten	
2.1.	Baugelände freimachen und Erdarbeiten	.....
2.2.	Überbau	.....
2.3.	Pfeile u. Fundament	.....
2.4.	Sonstige Abbrüche	.....
	Summe 2. Abbrucharbeiten	.....
3.	Widerlager Achse 10	
3.1.	Erdarbeiten	.....
3.2.	Wasserhaltung	.....
3.3.	Bohrpfähle	.....
3.4.	Betonarbeiten	.....
3.5.	Entwässerung, Drainage	.....
3.6.	Sonstiges	.....
	Summe 3. Widerlager Achse 10	.....
4.	Widerlager Achse 20	

Zusammenstellung

Projekt: **WBH_12_II_5** **Ersatzneubau Talbrücke Hefle**
LV: **1** **Ersatzneubau Talbrücke Hefle**

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
4.1.	Erdarbeiten	.....
4.2.	Wasserhaltung	.....
4.3.	Bohrpfähle	.....
4.4.	Betonarbeiten	.....
4.5.	Entwässerung, Drainage	.....
4.6.	Sonstiges	.....
Summe 4. Widerlager Achse 20		.....
5.	Überbau	
5.1.	Brückenträger	.....
5.2.	Überbau	.....
5.3.	Kappe	.....
5.4.	Abdichtung, Beläge, Fugen, Entwässerung	.....
5.5.	Prüfungen	.....
Summe 5. Überbau		.....
6.	Ausstattung	
6.1.	Lager	.....
6.2.	Übergangskonstruktion	.....
6.3.	Geländer	.....
6.4.	Böschungstreppe	.....
6.5.	Straßenablauf	.....
Summe 6. Ausstattung		.....
LV	1	

Zusammenstellung

Projekt: **WBH_12_II_5** Ersatzneubau Talbrücke Hefle
 LV: **1** Ersatzneubau Talbrücke Hefle

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	Allgemeines	.....
2.	Abbrucharbeiten	.....
3.	Widerlager Achse 10	.....
4.	Widerlager Achse 20	.....
5.	Überbau	.....
6.	Ausstattung	.....
	Summe LV 1 Ersatzneubau Talbrücke Hefle	.....
	 Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	 EUR
	in Höhe von 19,00 %	 EUR
		 EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 102