

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:

Bushaltestellen 6.BA Paket 4

Vergabenummer: 2026-09_095	Angebotsfrist/ Öffnungstermin:
Vergabeart: öffentlich	Datum: 13.10.2026 Uhrzeit: 9:00 Uhr
Ende der Frist für zusätzliche Informationen: 05.10.2026	Zuschlagsfrist endet am: 12.11.2026
WBH/	Ausführungsfrist Ausführungsbeginn: November 2026 Ausführungsende: Mai 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, Anfahrt 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.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Besondere Vertragsbedingungen Straßenbau **(Anlage 3)**

I. Allgemeines

Bei Beginn der Arbeiten hat der AN an gut sichtbarer Stelle ein Firmenschild mit der Angabe von Anschrift und Telefonnummer aufzustellen. Der AN hat über den gesamten Bauzeitraum dafür zu sorgen, dass ggf. ausfallende Maschinen sofort ersetzt werden können. Motorangetriebene Geräte sowie hydraulische Anlagen und Fahrzeuge sind im ordnungsgemäßen Zustand zu halten.

Für Baumaßnahmen mit Dauer über ein Jahr wird eine Lohngleitung vereinbart. Maßgebend für die Dauer der Baumaßnahme sind die in der Aufforderung zur Angebotsabgabe festgesetzten Fristen. Die Lohngleitung wird über das Angebot "Lohngleitklausel" geregelt, die dann Bestandteil der Vergabeunterlagen und vom Bieter auszufüllen und abzugeben ist. Das Angebot "Lohngleitklausel" und die dazugehörigen Vertragsbedingungen werden in diesem Fall Vertragsbestandteil.

An das Leistungsverzeichnis anliegend befindet sich eine Liste für Hersteller und Lieferwerke. Diese ist vom Bieter auszufüllen.

II. Leistungsverzeichnis

- ☒ Die erforderlichen Vermessungsarbeiten und die Zustandserfassung der neu hergestellten Flächen und Anlagen einschl. Aufmaßzeichnungen und Massenermittlung sind vom AN mit der Schlussrechnung beizubringen.
- ☐ Die Zustandserfassung der neu hergestellten, sichtbaren Flächen und Anlagen und die dafür erforderlichen Vermessungsarbeiten nebst Aufmaßzeichnungen und Massenermittlung werden durch ein von der Stadt Hagen beauftragtes Ingenieurbüro oder dem Amt für Geoinformation und Liegenschaftskataster im Zuge weiterer für die Stadt Hagen erforderlicher Vermessungsarbeiten durchgeführt.
Da die Leistungen als Nebenleistungen durch den AN zu erbringen sind, ist dies bei der Kalkulation in Abzug zu bringen.

III. Ausführungsfristen

Im Zuge der Angebotsprüfung hat der Bieter nach Aufforderung einen Bauzeitenplan, der die vom AG dargestellten Rahmenbedingungen und Abhängigkeiten enthält, vorzulegen. Der Bauzeitenplan ist somit übergreifend über alle Lose zu erstellen.

Vertragsbestandteil wird jedoch nur der Fertigstellungstermin sowie die zwingend einzuhaltenden Abfolgen/Abhängigkeiten im Bauablauf, die aus der Leistungsbeschreibung hervorgehen.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
LV: 1 BH 6.BA Paket 4

IV. Nebenangebote

Nebenangebote über die Verwendung von Recyclingmaterial als ungebundene Tragschicht bei Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 und Bk32 gem. RStO 2012 sind nicht zulässig und werden nicht gewertet. Nebenangebote über eine andere Bauweise als die des ausgeschriebenen Oberbaus sind nicht zulässig und werden nicht gewertet.

V. Vertragsstrafen

Abweichend von den Zusätzlichen Vertragsbedingungen des Wirtschaftsbetriebes Hagen wird keine Vertragsstrafe festgelegt.

VI. Haftung der Vertragsparteien (zu § 10 VOB Teil B)

Entsteht einem Dritten im Zusammenhang mit der Leistung ein Schaden, so haftet der Auftragnehmer allein. Er haftet für sämtliche dem Auftraggeber aus der Unterlassung solcher Maßnahmen erwachsenden unmittelbaren und mittelbaren Schäden und verpflichtet sich, den Auftraggeber von allen gegen diesen etwa erhobenen Ansprüchen, die auf ungenügender Sicherung der Leistung beruhen, bis zum Zeitpunkt der Abnahme in vollem Umfange freizustellen. Die Verkehrssicherungspflicht geht mit Beginn der Baumaßnahme (Zeitpunkt der Baustelleneinrichtung) auf den AN über und endet mit der Abnahme.

VII. Kampfmittelräumdienst

- ☒ Dem Wirtschaftsbetrieb Hagen liegen keine Auskünfte über das Vorkommen von Verdachtsmomenten im Baufeld vor. Jedoch kann ein Vorkommen von Kampfmitteln nicht ausdrücklich ausgeschlossen werden, so dass die Arbeiten mit der entsprechenden Vorsicht auszuführen sind. Werden während der Bauarbeiten im Baubereich Kampfmittel gefunden, so sind die Arbeiten an der Fundstelle sofort einzustellen, die Fundstelle abzusperren und die Bauüberwachung sofort zu benachrichtigen.
- ☐ Die Kampfmittelabfrage hat einen Verdachtsmoment im Baufeld bzw. in unmittelbarer Umgebung des Baufeldes ergeben. Dieser wird vor Beginn der Baumaßnahme seitens des Kampfmittelräumdienstes untersucht.
Ein Vorkommen von Kampfmitteln kann jedoch auch danach nicht ausdrücklich ausgeschlossen werden, so dass die Arbeiten mit der entsprechenden Vorsicht auszuführen sind. Werden während der Bauarbeiten im Baubereich Kampfmittel gefunden, so sind die Arbeiten an der Fundstelle sofort einzustellen, die Fundstelle abzusperren und die Bauüberwachung sofort zu benachrichtigen.
- ☐ Die Kampfmittelabfrage hat einen Verdachtsmoment im Baufeld bzw. in unmittelbarer Umgebung des Baufeldes ergeben. Dieser wird im Zuge der Baumaßnahme seitens des Kampfmittelräumdienstes untersucht. Die dafür erforderlichen Tiefbauarbeiten sind jedoch vom AN auszuführen. Die entsprechenden Arbeiten sind im Leistungsverzeichnis enthalten.
Ein Vorkommen von Kampfmitteln kann jedoch auch danach nicht ausdrücklich ausgeschlossen werden, so dass die Arbeiten mit der entsprechenden Vorsicht auszuführen sind. Werden während der Bauarbeiten im Baubereich Kampfmittel gefunden, so sind die Arbeiten an der Fundstelle sofort ein

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
LV: 1 BH 6.BA Paket 4

zustellen, die Fundstelle abzusperren und die Bauüberwachung sofort zu benachrichtigen.

Es sind die Empfehlungen der technischen Verwaltungsvorschrift für die Kampfmittelbeseitigung, insbesondere Anlage 1 des „Merkblatt für Baugrundeingriffe auf Flächen mit Kampfmittelverdacht ohne konkrete Gefahr“ zu beachten.

VIII. Denkmalschutz

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (Kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauern, alte Gräber, Einzelfunde, Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen, Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde und/oder dem Westfälischen Museum für Archäologie /Amt für Bodendenkmalpflege, Außenstelle Olpe unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§15 und 16 Denkmalschutzgesetz NRW), falls diese nicht vorher von den Denkmalschutzbehörden freigegeben wird. Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist berechtigt, das Bodendenkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Erforschung bis zu sechs Monate in Besitz zu nehmen (§16 Abs. 4 DSchG NW).

IX. Öffentliches Grün

Zur Wahrung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind Bäume, Strauchwerk und Hecken grundsätzlich zu schonen. Rodungen sind nur nach vorheriger Anordnung der zuständigen Bauleitung des WBH und nach gemeinsamem Aufmaß vorzunehmen.

X. Abrechnung

Die Abrechnung hat in **mehreren komplett separaten** Abschnitten zu erfolgen:

BH Hildegardis-Schule (Ri. Stadtmitte)	-	1 Rechnung
BH Hildegardis-Schule (Ri. Höing)	-	1 Rechnung
Querungsbereich Zehlendorfer Straße	-	1 Rechnung
BH Höing (Ri. Stadtmitte)	-	1 Rechnung
BH Höing (Ri. Loxbaum)	-	1 Rechnung
BH Sportpark Ischeländ (Ri. Höing)	-	1 Rechnung
BH Luisenstraße (Ri. Eilpe)	-	1 Rechnung
BH Luisenstraße (Ri. Stadtmitte)	-	1 Rechnung

Der Mehraufwand für die Abrechnung wird **nicht** vergütet und ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Lieferscheine, die nicht im Original vorliegen und nicht in den Bautageberichten vermerkt sind, werden bei der Abrechnung nicht als Materialnachweis anerkannt.

Sollte eine Position in einem Abschnitt fehlen, ist diese, falls in einem anderen Los vorhanden, mit dem zu

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
LV: 1 BH 6.BA Paket 4

gehörigen Einheitspreis zu übertragen.

XI. Sonstiges

Zusätzlich werden die folgenden Regelwerke in der aktuellen Ausgabe als Vertragsbestandteil vereinbart:

BaustellV 1998	Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen
RAP Stra 2015	Richtlinien für die Anerkennung von Prüfstellen für Baustoffe und Baustoffgemische im Straßenbau
RAS-LP 4	Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Bau- maßnahmen
RASt 2006	Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen
RiLSA 2015	Richtlinien für Lichtsignalanlagen
RiStWag 2016	Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutz- gebieten
RLS 2019	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
RMS 1993/1980	Richtlinien für die Markierung von Straßen
RSA 2021	Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstätten an Straßen
RStO 12/24	Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen
RuA 2023	Richtlinien für die umweltverträgliche Anwendung von mineralischen Ersatzbaustoffen
RuA-StB 2001	Richtlinien für die umweltverträgliche Anwendung von industriellen Nebenprodukten und Recycling-Baustoffen im Straßenbau
RuVa-StB 2001	Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/ pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Aus- bauasphalt im Straßenbau
ZTV A-StB 2012	Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Auf- grabungen in Verkehrsflächen
ZTV Asphalt-StB 2026	Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt:	B_2026_2	BH 6.BA Paket 4
LV:	1	BH 6.BA Paket 4

ZTV Baum-StB 2004	Zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflegearbeiten im Straßenbau
ZTV BEA-StB 2009/2013	Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen - Asphaltbauweise
ZTV BEB-StB 2015	Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für die bauliche Erhaltung von Verkehrsflächen - Betonbauweisen
ZTV Beton-StB 2026	Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Fahrbahndecken aus Beton
ZTV E-StB 2017	Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau
ZTV Ew-StB 2014	Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau
ZTV Fug-StB 2015	Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen
ZTV ING 2022	Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten
ZTV La-StB 2018	Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau
ZTV LW 2016	Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für ländliche Wege
ZTV M 2013	Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen
ZTV Pflaster-StB 2020	Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Pflasterdecken und Plattenbelägen
ZTV SA 1997/2001	Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen
ZTV SoB-StB 2020	Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau
ZTV T-StB 1995/2002	Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Tragschichten im Straßenbau

XII. Homogenbereiche: Regelungen der VOB C nach der VOB 2019

Homogenbereich A: Auffüllungen mit:
- Körnung: 0/32 - 0/45
- Materialklasse bis RC-2

Homogenbereich B: Auffüllungen mit:
- Körnung: 0/45 - 0/56
- Materialklasse bis RC-2

Homogenbereich C: Boden gem. ehem. Bodenklasse 3 -5, DIN 18300
- Materialklasse bis BM-F3

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt:	B_2026_2	BH 6.BA Paket 4
LV:	1	BH 6.BA Paket 4

Leistungsbeschreibung (Anlage 4)

I. Allgemeines

Diese Ausschreibung ist ein Teil des 6. Bauabschnittes zum barrierefreien Umbau von insgesamt 27 Bushaltestellen in der Stadt Hagen. Die Umbaumaßnahmen wurden aufgeteilt in fünf Teilpakete mit Größenordnungen von drei bis zu sieben umzubauenden Haltestellen. Ein Bieter kann den Zuschlag für mehrere Teilpakete erhalten, sofern er die technische und personelle Leistungsfähigkeit seines Unternehmens in Bezug auf die parallele Durchführung der einzelnen Pakete nachweisen kann. Die jeweiligen Ausführungsfristen sind zu beachten. Der Nachweis ist nach besonderer Aufforderung zu erbringen.

a) Beschreibung der Baustellen

Die Stadt Hagen beabsichtigt den barrierefreien Umbau von sieben Bushaltestellen im Stadtgebiet. Die umzubauenden Haltestellen befinden sich an der Zehlendorfer Straße, Am Sportpark und Franzstraße.

Die Haltestelle "Hildegardis-Schule" (stadteinwärts) in Fahrtrichtung Stadtmitte in der Zehlendorfer Straße ist aktuell als Busbucht ausgebaut und nicht barrierefrei. Ein alter, nicht mehr zeitgemäßer Fahrgastunterstand ist vorhanden, welcher durch einen zeitgemäßen Unterstand mit Sitzgelegenheit, Papierkorb, Fahrplan und Beleuchtung ersetzt wird. Die Haltestelle wird künftig versetzt und als barrierefreie Fahrbahnrandhaltestelle umgebaut. Die bestehende Ausbuchtung wird zurückgebaut und die Wartefläche um ca. 2,50 m in Richtung Fahrbahn verschoben. Es werden Buskaptsteine für den Einsatz von Niederflurbussen und ein taktiles Leitsystem verbaut. Zusätzlich muss ein Laternenmast versetzt werden.

Die Haltestelle "Hildegardis-Schule" (stadtauswärts) in Fahrtrichtung Höing in der Zehlendorfer Straße ist aktuell als Busbucht ausgebaut und nicht barrierefrei. Die Haltestelle wird künftig versetzt und als barrierefreie Fahrbahnrandhaltestelle umgebaut. Der bestehende Parkstreifen und ein Baumbeet werden zurückgebaut und die Wartefläche um ca. 2,00 m in Richtung Fahrbahn verschoben. Währenddessen kann die alte Busbucht als neuer Parkstreifen genutzt werden. Ein alter, nicht mehr zeitgemäßer Fahrgastunterstand ist vorhanden, welcher durch einen zeitgemäßen Unterstand mit Sitzgelegenheit, Papierkorb, Fahrplan und Beleuchtung ersetzt wird. Es werden Buskaptsteine für den Einsatz von Niederflurbussen und ein taktiles Leitsystem verbaut.

Wichtig: Bei dieser Bushaltestelle muss ein Baum gefällt werden. Bitte die Sperrzeit beachten: Zwischen dem 1. März und dem 30. September ist das Fällen von Bäumen, Hecken und Sträuchern laut Bundesnaturschutzgesetz verboten.

An der Zehlendorfer Straße soll im Bereich des Haltepunktes "Hildegardis-Schule" der Querungsbereich inkl. Verkehrsinsel im Zuge der Bauarbeiten ebenfalls barrierefrei umgebaut werden. Hierzu werden Tast-

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt:	B_2026_2	BH 6.BA Paket 4
LV:	1	BH 6.BA Paket 4

und Rollbordsteine und weitere taktile Leitsysteme im Gehwegbereich, sowie auf einer neu entstehenden Verkehrsinsel eingebaut. Die alte Verkehrsinsel wird zurückgebaut. Diese Arbeiten werden mit einer anderen Förderung bezuschusst, sodass hierfür ein separater Titel ausgeschrieben wird und die Leistungen separat abzurechnen sind.

Die Haltestelle "Höing" (stadteinwärts) in Fahrtrichtung Stadtmitte in der Straße "Am Sportpark" ist aktuell als Busbucht ausgebaut und nicht barrierefrei. Ein alter, nicht mehr zeitgemäßer Fahrgastunterstand ist vorhanden, welcher durch einen zeitgemäßen Unterstand mit Sitzgelegenheit, Papierkorb, Fahrplan und Beleuchtung ersetzt wird. Die Haltestelle wird künftig als barrierefreie Fahrbahnrandhaltestelle umgebaut. Die bestehende Ausbuchtung wird zurückgebaut und die Wartefläche um ca. 2,30 m in Richtung Fahrbahn verschoben. Es werden Buskaptsteine für den Einsatz von Niederflurbussen und ein taktiles Leitsystem verbaut.

Die Haltestelle "Höing" (stadtauswärts) in Fahrtrichtung Loxbaum in der Straße "Am Sportpark" ist aktuell als Busbucht ausgebaut und nicht barrierefrei. Ein alter, nicht mehr zeitgemäßer Fahrgastunterstand ist vorhanden, welcher durch einen zeitgemäßen Unterstand mit Sitzgelegenheit, Papierkorb, Fahrplan und Beleuchtung ersetzt wird. Die Haltestelle wird künftig als barrierefreie Fahrbahnrandhaltestelle umgebaut. Die bestehende Ausbuchtung wird zurückgebaut und die Wartefläche um ca. 2,30 m in Richtung Fahrbahn verschoben. Es werden Buskaptsteine für den Einsatz von Niederflurbussen und ein taktiles Leitsystem verbaut.

Die Haltestelle "Sportpark Ischeland" (stadtauswärts) in Fahrtrichtung Höing in der Straße "Am Sportpark" ist als Fahrbahnrandhaltestelle ausgebaut. Es fehlen ein erhöhter Busbordstein sowie das taktile Leitsystem. Ein alter, nicht mehr zeitgemäßer Fahrgastunterstand ist vorhanden, welcher an einer anderen Stelle durch einen zeitgemäßen Unterstand mit Sitzgelegenheit, Papierkorb, Fahrplan und Beleuchtung ersetzt wird. Der Haltepunkt soll künftig mit einem erhöhten Buskapstein für den Einsatz von Niederflurbussen und mit taktilen Elementen ausgestattet werden. Die Wartefläche wird um ca. 2,50 m in Richtung Fahrbahn erweitert.

Die Haltestelle "Luisenstraße" (stadtauswärts) in Fahrtrichtung Eilpe in der Franzstraße ist als Fahrbahnrandhaltestelle ausgebaut. Es fehlen ein erhöhter Busbordstein sowie das taktile Leitsystem. Ein Fahrgastunterstand ist nicht vorhanden. Der Haltepunkt soll künftig mit einem erhöhten Buskapstein für den Einsatz von Niederflurbussen und mit taktilen Elementen ausgestattet werden. Es wird zudem ein neuer Fahrgaststand inkl. Sitzgelegenheit, Papierkorb, Fahrplan und Beleuchtung aufgestellt.

Die Haltestelle "Luisenstraße" (stadteinwärts) in Fahrtrichtung Stadtmitte in der Franzstraße ist als Fahrbahnrandhaltestelle ausgebaut. Es fehlen ein erhöhter Busbordstein sowie das taktile Leitsystem. Ein Fahrgastunterstand ist nicht vorhanden. Aufgrund von zwei angrenzenden Zufahrten im Haltestellenbereich, können die taktilen Elemente am Bord nur auf einer Länge von 15,00 m eingebaut werden. Außerdem werden Buskaptsteine für den Einsatz von Niederflurbussen verbaut.

Bei Einschränkungen im Bereich von Zufahrten und Hauszugängen, usw. während der Bauausführung an den jeweiligen Haltestellen sind die Anlieger seitens den AN durch Informationsschreiben vorab über die Baumaßnahme und Einschränkungen zu informieren.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Es können über das jeweilige Baufeld hinaus keine Lagerflächen vom AG zur Verfügung gestellt werden. Die Erkundung und Beschaffung von Lager- und Arbeitsplätzen, Zufahrtswegen, Wasser- und Stromanschlüssen sind Sache des AN.

b) Lage der Baumaßnahmen

Baumaßnahme:	Bushaltestelle Hildegardis-Schule (stadteinwärts) in Fahrtrichtung Stadtmitte
Stadtteil:	Mittelstadt
Baumaßnahme:	Bushaltestelle Hildegardis-Schule (stadtauswärts) in Fahrtrichtung Höing
Stadtteil:	Mittelstadt
Baumaßnahme:	Bushaltestelle Höing (stadteinwärts) in Fahrtrichtung Stadtmitte
Stadtteil:	Altenhagen
Baumaßnahme:	Bushaltestelle Höing (stadtauswärts) in Fahrtrichtung Loxbaum
Stadtteil:	Altenhagen
Baumaßnahme:	Bushaltestelle Sportpark Ischeland (stadtauswärts) in Fahrtrichtung Höing
Stadtteil:	Altenhagen
Baumaßnahme:	Bushaltestelle Luisenstraße (stadtauswärts) in Fahrtrichtung Eilpe
Stadtteil:	Eilpe
Baumaßnahme:	Bushaltestelle Luisenstraße (stadteinwärts) in Fahrtrichtung Stadtmitte
Stadtteil:	Eilpe

Die Erkundung und Beschaffung von Lager- und Arbeitsplätzen, Zufahrtswegen, Wasser- und Stromanschlüssen sind Sache des AN.

II. Wesentliche Arbeiten

a) Straßenbauarbeiten

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Die Oberflächen der Bushaltestellen werden barrierefrei umgestaltet. Es handelt sich im Wesentlichen um den Austausch von Bordanlagen und Pflasterarbeiten, bei denen die Befestigung der Oberflächen durch das Einbringen taktiler Leitelemente umgestaltet wird. Für das Einbringen der Leitelemente wird das höhenmäßige Regulieren der darunter liegenden Tragschicht notwendig. Der angrenzende Plattenbelag bzw. Asphalt ist somit flächig aufzunehmen und später durch neue Platten zu verlegen bzw. zu ersetzen. Intakte Platten sind zu säubern und auf Paletten gestapelt zu einem Bauhof des Auftraggebers zu transportieren. Es handelt sich dabei um die Bauhöfe Eilpe (Eilper Str. 132-136, 58091 Hagen) und Hohenlimburg (Elseyer Str. 71, 58119 Hagen). Der Transport hat auf Paletten zu erfolgen, ein Austausch der Paletten erfolgt nicht. Kosten werden nicht erstattet.

Die Fahrbahn wird nicht erneuert. Lediglich die für die neue Bordsteinflucht und Rinnen benötigten Arbeitsräume sind in den entsprechenden Mächtigkeiten wieder herzustellen.

b) Kanalbauarbeiten

Es sind keine Kanalbauarbeiten geplant.

c) Arbeiten der Versorgungsträger

Abgesehen von Regulierungsarbeiten an Kabelschächten, Schiebern u.ä. sind keine Arbeiten der Versorgungsträger vorgesehen.

Der AN hat sich vor Beginn der Arbeiten bei sämtlichen Versorgungsträgern über die Lage der vorhandenen Leitungen zu erkundigen. Die Kosten dafür werden nicht gesondert vergütet.

Für alle entstandenen Beschädigungen oder Zerstörungen von vorhandenen Leitungen, unabhängig ob ihre Existenz bekannt oder unbekannt war, haftet der AN in vollem Umfang gegenüber den Versorgungsträgern und Dritten unter Ausschluss des Einwandes aus § 831 BGB. Der AG ist berechtigt, die Ansprüche geltend zu machen, insbesondere die erforderlichen Beträge einzubehalten und dem Eigentümer der Leitungen zu erstatten.

d) Verkehrsbetriebe

Die Verkehrsbetriebe (Hagener Straßenbahn, Herr Wolff, Tel.: 0163/2087257) sind mit einer Vorlaufzeit von mind. 2 Wochen über den Baubeginn und evtl. Einschränkungen zu unterrichten.

Änderungen des Baufeldes entsprechend des Baufortschrittes sind den Verkehrsbetrieben ebenfalls anzuzeigen.

III. Sonstiges

Wenn Leistungen entstehen, die im Leistungsverzeichnis nicht angegeben sind, hat der Bieter vor Ausführung dieser Arbeiten dem Auftraggeber Nachtragsangebote mit Preisen zur Genehmigung vorzulegen.

Gesamtmassen:

In allen Positionen sind die Mengen der gesamten Maßnahme ausgeschrieben. Es versteht sich von selbst, dass die Leistungen bzw. Positionen nicht "am Stück" abgearbeitet werden können, sondern in sinnvolle

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Teilabschnitte aufgeteilt wird, dies ist auch der Tatsache geschuldet, dass verschiedene Abhängigkeiten zu berücksichtigen sind.

Einbauten:

Die Erschwernisse durch vorhandene Einbauten, wie Schachtabdeckungen, Straßenabläufe, Schieberkappen und Hydranten, beim Aufnehmen der Asphaltbefestigungen und beim Ausschachten der ungebundenen Tragschichten sind in den Einheitspreisen einzurechnen. Anzahl der Einbauten sind aus den jeweiligen Positionen zu entnehmen.

IV. Bauablauf

Folgende Fristen werden für den Beginn und die Fertigstellung der Leistungen festgesetzt:

Beginn der Baumaßnahmen: sofort nach Auftragserteilung

Fertigstellung der Baumaßnahme:

- | | |
|--|-----------------------------------|
| - BH Hildegardis-Schule
(Zehlendorfer Str.) (beide Seiten, Querungsbereich) | innerhalb 7 Wochen nach Baubeginn |
| - BH Höing (Am Sportpark) (beide Seiten) | innerhalb 5 Wochen nach Baubeginn |
| - BH Sportpark Ischeland (Am Sportpark) (beide Seite) | innerhalb 3 Wochen nach Baubeginn |
| - BH Luisenstraße (Franzstr.) (beide Seiten) | innerhalb 5 Wochen nach Baubeginn |

Eine begonnene Maßnahme ist ohne Unterbrechung unverzüglich und ohne Verzögerungen in einem Arbeitsschritt durchzuführen.

Für die festgelegten Fristen gilt der vom AN, nach besonderer Aufforderung durch den AG, vor Auftragserteilung abzugebende Bauzeitenplan.

V. Verkehrsführung

Die Verkehrsführung ist gem. RSA und ASR und der noch zu beantragenden straßenverkehrlichen Anordnung der Straßenverkehrsbehörde der Stadt Hagen auszuführen. Die Auflagen der Straßenverkehrsbehörde sind beigelegt und dienen als Kalkulationshilfe:

Arbeiten: barrierefreier Ausbau mehrerer Bushaltestellen

Zur Durchführung der o.g. Arbeiten werden gem. § 45 StVO folgende Auflagen angeordnet:

- Folgende Bushaltestellen werden ausgebaut: Hildegardis-Schule / Zehlendorfer Str. (2 x), Höing / Am Sportpark (2x), Am Sportpark / Am Sportpark (1x), Luisenstr. / Franzstr.(2x)

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt:	B_2026_2	BH 6.BA Paket 4
LV:	1	BH 6.BA Paket 4

- Folgender Querungsbereich wird ausgebaut: Zehlendorfer Straße
- Die Bauarbeiten werden mit Hilfe einer halbseitigen Sperrung, oder einer Verengung der Fahrspur durchgeführt.

Bei der Bushaltestelle Hildegardis-Schule (stadteinwärts) auf der Zehlendorfer Straße ist mit einer halbseitigen Sperrung der Fahrbahn, sowie mit einer transportablen Lichtsignalanlage nach RSA-21 einzurichten und zu beschildern. Es ist eine Restfahrbahnbreite von mind. 3,00 m einzuhalten. Des Weiteren wird der Gehweg gesperrt. Die Fußgänger können mit entsprechender Beschilderung und über die vorhandene Mittelinsel auf die andere Gehwegseite geführt werden. Ebenso ist der Bereich mit den Verkehrszeichen 133-10 bzw. 133-20 zu beschildern. Ggf. ist der Bordstein hierzu anzurampen. Die Geschwindigkeit ist auf 30 km/h zu reduzieren.

Durch die halbseitige Sperrung kann der Querungsbereich an der Zehlendorfer Straße halbseitig mitgebaut werden.

Bei der Bushaltestelle Hildegardis-Schule (stadtauswärts) auf der Zehlendorfer Straße ist mit einer halbseitigen Sperrung der Fahrbahn, sowie mit einer transportablen Lichtsignalanlage nach RSA-21 einzurichten und zu beschildern. Es ist eine Restfahrbahnbreite von mind. 3,00 m einzuhalten. Des Weiteren wird der Gehweg gesperrt. Die Fußgänger können mit entsprechender Beschilderung und über die vorhandene Mittelinsel auf die andere Gehwegseite geführt werden. Ebenso ist der Bereich mit den Verkehrszeichen 133-10 bzw. 133-20 zu beschildern. Ggf. ist der Bordstein hierzu anzurampen. Die Geschwindigkeit ist auf 30 km/h zu reduzieren.

Durch die halbseitige Sperrung kann die andere Hälfte des Querungsbereichs an der Zehlendorfer Straße mitgebaut werden.

Der neue Querungsbereich auf der Zehlendorfer Str. ist im Zuge der Bauarbeiten für die Bushaltestellen Hildegardis-Schule mitauszubauen. Jedoch muss der alte Querungsbereich noch zurückgebaut werden, wofür eine mittige Sperrung der Fahrbahn nach RSA-21 einzurichten und zu beschildern ist. Es ist eine Restfahrbahnbreite von je mind. 3,00 m einzuhalten. Die Geschwindigkeit ist auf 30 km/h zu reduzieren.

Bei der Bushaltestelle Höing (stadteinwärts) auf der Straße „Am Sportpark“ ist die Sperrung der angrenzenden Fahrspur in Höhe der Bushaltestelle notwendig, sodass der Verkehr in beide Richtungen fahren kann, jedoch die Linksabbiegerspur dadurch verkürzt werden muss. Des Weiteren wird der Gehweg gesperrt und es ist ein mindestens 1,30 m breiter Notgehweg im Bereich der Fahrbahn einzurichten. Ggf. ist der Bordstein hierzu anzurampen. Die Geschwindigkeit ist auf 30 km/h zu reduzieren.

Bei der Bushaltestelle Höing (stadtauswärts) auf der Straße „Am Sportpark“ ist die Sperrung der angrenzenden Fahrspur in Höhe der Bushaltestelle notwendig, sodass der

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Verkehr in beide Richtungen fahren kann, jedoch die Linksabbiegerspur dadurch verkürzt werden muss. Des Weiteren wird der Gehweg gesperrt und es ist ein mindestens 1,30 m breiter Notgehweg im Bereich der Fahrbahn einzurichten. Ggf. ist der Bordstein hierzu anzurampen. Die Geschwindigkeit ist auf 30 km/h zu reduzieren.

Bei der Bushaltestelle Am Sportpark (stadteinwärts) auf der Straße „Am Sportpark“ ist die Sperrung des angrenzenden Seitenstreifens in Höhe der Bushaltestelle notwendig. Des Weiteren wird der Gehweg gesperrt und es ist ein mindestens 1,30 m breiter Notgehweg im Bereich der Fahrbahn einzurichten. Ggf. ist der Bordstein hierzu anzurampen. Die Geschwindigkeit ist auf 30 km/h zu reduzieren.

Die Bushaltestelle Luisenstr. (stadtauswärts) auf der Franzstr. ist mit einer halbseitigen Sperrung der Fahrbahn nach RSA-21 einzurichten und zu beschildern. Des Weiteren wird der Gehweg gesperrt und es ist ein mindestens 1,30 m breiter Notgehweg im Bereich der Fahrbahn einzurichten. Ggf. ist der Bordstein hierzu anzurampen. Die Geschwindigkeit ist auf 30 km/h zu reduzieren.

Die Bushaltestelle Luisenstr. (stadteinwärts) auf der Franzstr. ist mit einer halbseitigen Sperrung der Fahrbahn nach RSA-21 einzurichten und zu beschildern. Des Weiteren wird der Gehweg gesperrt und es ist ein mindestens 1,30 m breiter Notgehweg im Bereich der Fahrbahn einzurichten. Ggf. ist der Bordstein hierzu anzurampen. Die Geschwindigkeit ist auf 30 km/h zu reduzieren.

- Die nötige Verkehrsführung ist den baulichen Gegebenheiten der einzelnen Baumaßnahmen individuell anzupassen.
- Die Hagerer Straßenbahn AG ist min. 14 Tage vor Ausbau der einzelnen Bushaltestellen zu informieren, welche Haltestelle an welchem Standort ausgebaut werden soll. Ansprechpartner ist in diesen Fällen Herr Wolff, Tel. 02331 - 208 257. Mit Herrn Wolff ist abzustimmen, an welchem Standort die Ersatzbushaltestellen errichtet werden sollen (Einrichtung einer ca. 20 m langen Haltverbotszone).
- Um den Gehweg umzugestalten, muss dieser an allen Standorten für Fußgänger gesperrt und entweder ein Fußgängernotweg in der Fahrbahn eingerichtet werden oder der Fußgänger in einer Tempo 30-Zone oder in verkehrsberuhigten Bereichen mit entsprechender Beschilderung auf die andere Gehwegseite herübergeleitet werden. Der Gehweg ist auf beiden Seiten der Baustelle mit einer Absperrschranke zu versperren und entsprechend der StVO zu beschildern. Zusätzlich sind Beschilderungen anzubringen, welche die Fußgänger auffordern, den eingerichteten Fußgängernotweg oder die andere Gehwegseite zu benutzen.
- Die Baustellen sind unter besonderer Berücksichtigung der Belange von Menschen mit

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt:	B_2026_2	BH 6.BA Paket 4
LV:	1	BH 6.BA Paket 4

Behinderungen, insbesondere sehbehinderten und mobilitätseingeschränkten Personen, einzurichten und zu sichern. Fußgängerführungen, Querungen und Absperreinrichtungen sind barrierefrei, eindeutig erkennbar und sicher auszuführen. Stolperstellen, offene Kanten sowie nicht erkennbare Hindernisse sind unzulässig. Die Anforderungen der RSA 21 sind einzuhalten. Ergänzend sind die anerkannten Regeln der Technik zur Barrierefreiheit, insbesondere die DIN 18040 Teil 3, zu berücksichtigen.

- Bei der Umgestaltung der aufgeführten Bushaltestellen sollte immer Begegnungsverkehr in allen Straßen möglich sein. Um dies zu gewährleisten, müssen Fahrbahnrestbreiten von mindestens 6,00 m eingehalten werden. Bei einer halbseitigen Sperrung sind Fahrbahnrestbreiten von 3,00 m einzuhalten.
- Falls erforderlich, muss in einigen Baustellen vorab eine Haltverbotszone eingerichtet werden. Zu diesem Zweck müssen die Verkehrszeichen (VZ) 283-10/20/30 StVO drei Werktage vor Beginn der Bauarbeiten gut sichtbar in Hochaufstellung aufgestellt und mit einem Zusatzschild versehen werden, aus dem eindeutig die zeitliche Gültigkeit der Haltverbotszone hervorgeht. Ist ein Park- oder Seitenstreifen vorhanden, muss unter jedem Haltverbotsschild das Zusatzzeichen 1060-31 StVO angebracht werden, damit die Haltverbotszone auch Gültigkeit auf dem Park- oder Seitenstreifen erlangt.
- Mit VZ 123, 121-10/20 und 133 StVO ist in allen Baustellen immer in beide Fahrtrichtungen auf die Baustelle hinzuweisen. Eventuell müssen zusätzlich die VZ 208/308 StVO für die Gegenverkehrsbeschilderung aufgestellt werden.
- Der Wirtschaftsbetrieb Hagen ist verpflichtet, rechtzeitig vor Baubeginn eine Pressemitteilung an alle Hagener Pressemedien zu veranlassen. Auch der Lokalsender Radio Hagen ist zu informieren.
- Vor Beginn der Arbeiten ist der Wirtschaftsbetrieb Hagen (WBH), Herr Heiermann Tel.: 3677- 184, über die Baumaßnahme zu unterrichten.
Die Anordnung ersetzt nicht die Sondernutzungserlaubnis durch den Fachbereich Öffentliche Sicherheit und Ordnung. Für die Lagerung von Baumaterialien und die Aufstellung von Baucontainern ist eine Sondernutzungserlaubnis zu beantragen.
Die Arbeitsstellen sind so auszuschildern, dass der/die Verkehrsteilnehmer/in die Führung des Verkehrs rasch und zweifelsfrei erkennen kann. Unnötige Verkehrszeichen und -einrichtungen sind zu vermeiden. Antragstellung immer über Verkehr@stadt-hagen.de

Allgemeine Auflagen

Soweit von diesen Auflagen abgewichen werden soll, bedarf es erneuten Auflagen von der Straßenverkehrsbehörde.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt:	B_2026_2	BH 6.BA Paket 4
LV:	1	BH 6.BA Paket 4

Die Auflagen sind vor Ort vorzuhalten.

Die Polizei, die Hagerer Straßenbahn AG, der Straßenbaulastträger und der Wirtschaftsbetrieb Hagen (WBH) haben eine Durchschrift dieser Auflagen erhalten.

Das Ende der Arbeiten ist per E-Mail: Verkehr@stadt-hagen.de mitzuteilen.

Die Baustelle und die Absicherung ist entsprechend den Vorschriften des § 43 Abs. 3 Ziffer 2 StVO und den dazu ergangenen Verwaltungsvorschriften über Absperrgeräte und Sicherung von Arbeitsstellen, sowie den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen, der RSA 21, nach dem Stand 2021, des Bundesministeriums für Verkehr ab zu sichern.

Alle Verkehrszeichen und Einrichtungen müssen der StVO und VwVStVO entsprechen. Sie müssen sich in einem einwandfreien Zustand befinden, stets gut zu erkennen und ordnungsgemäß befestigt sowie standfest aufgestellt sein.

Wird die vorübergehende Entfernung von bereits vorhandenen Verkehrszeichen erforderlich, so sind diese Zeichen, sofern sie noch aktuelle Verkehrsbedeutung besitzen, provisorisch wieder aufzustellen (insbesondere bei Vorfahrtregelung und Wegweisung).

Während der Dämmerung, bei Dunkelheit oder wenn die Sichtverhältnisse es sonst erfordern, sind Absperrungen durch rote (Vollsperrung) oder gelbe (halbseitige Sperrung) Warnleuchten zu kennzeichnen. Die Warnleuchten dürfen nicht blenden, rote Warnleuchten darüber hinaus nicht blinken.

Nach Beendigung der Arbeiten sind die in Anspruch genommenen öffentlichen Verkehrsflächen von etwa entstandenen Verunreinigungen zu säubern und in ordnungsgemäßen Zustand zu versetzen. Andernfalls wird dies durch die Stadt Hagen auf Ihre Kosten durchgeführt. Verbleibende Schäden werden auf Ihre Kosten beseitigt.

Im Bereich von Kreuzungssignalisierungen sind nach Abschluss der Bauarbeiten die Fahrbahnmarkierungen unverzüglich wieder aufzubringen.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Liste der Hersteller und Lieferwerke

Straßenbau

(- vom Bieter auszufüllen -)

Lieferwerk des Frostschutzmaterials: _____

Lieferwerk des Recyclingmaterials: _____

Lieferwerk der Schottertragschicht: _____

Lieferwerk des bit. Mischgutes: _____

Lieferwerk des Gußasphaltes: _____

Lieferwerk der Betonsteine: _____

Lieferwerk der Betonplatten: _____

Lieferwerk der Betonbordsteine: _____

Lieferwerk der Betonrandsteine: _____

Lieferwerk des Fertigbetons: _____

Lieferwerk der Natursteine : _____

Zugelassene Deponie: _____

Ein Rechtsanspruch des Auftragnehmers auf Benutzung der von Ihm benannten Abfallbeseitigungsanlage wird hierdurch nicht begründet.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext Inhaltsverzeichnis

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	BH Hildegardis-Schule (Ri. Stadtmitte).....	28
1.1.	vorbereitende Arbeiten.....	28
1.2.	Abbruch- und Erdarbeiten.....	31
1.3.	Tragschichten.....	37
1.4.	Fahrbahndecke.....	39
1.5.	Randanlagen.....	42
1.6.	Pflasterflächen.....	47
1.7.	Wartehalle.....	51
1.8.	Tiefbau Beleuchtung.....	56
1.9.	Einbauten.....	59
1.10.	Lohnarbeiten.....	62
1.11.	Gerätegestellung.....	64
1.12.	Leistungen und Material, kleine Mengen.....	66
2.	BH Hildegardis-Schule (Ri. Höing).....	67
2.1.	vorbereitende Arbeiten.....	67
2.2.	Abbruch- und Erdarbeiten.....	70
2.3.	Landschaftsbau.....	77
2.4.	Tragschichten.....	78
2.5.	Fahrbahndecke.....	80
2.6.	Randanlagen.....	83
2.7.	Pflasterflächen.....	88
2.8.	Wartehalle.....	93
2.9.	Einbauten.....	98
2.10.	Tiefbau Beleuchtung.....	101
2.11.	Lohnarbeiten.....	103
2.12.	Gerätegestellung.....	105
2.13.	Leistungen und Material, kleine Mengen.....	107
3.	Querungsbereich Zehlendorfer Straße.....	108
3.1.	vorbereitende Arbeiten.....	108
3.2.	Abbruch- und Erdarbeiten.....	110
3.3.	Tragschichten.....	113
3.4.	Fahrbahndecke.....	115
3.5.	Randanlagen.....	118
3.6.	Pflasterflächen.....	122
3.7.	Einbauten.....	126
3.8.	Lohnarbeiten.....	127
3.9.	Gerätegestellung.....	129
3.10.	Leistungen und Material, kleine Mengen.....	131
3.11.	Markierungen.....	132
4.	BH Höing (Ri. Stadtmitte).....	134
4.1.	vorbereitende Arbeiten.....	134
4.2.	Abbruch- und Erdarbeiten.....	136
4.3.	Entwässerungsarbeiten.....	141
4.4.	Tragschichten.....	145
4.5.	Fahrbahndecke.....	147
4.6.	Randanlagen.....	150

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Inhaltsverzeichnis

Projekt: B_2026_2 **BH 6.BA Paket 4**
LV: 1 **BH 6.BA Paket 4**

Titel	Bezeichnung	Seite
4.7.	Pflasterflächen.....	155
4.8.	Wartehalle.....	159
4.9.	Einbauten.....	164
4.10.	Lohnarbeiten.....	166
4.11.	Gerätegestellung.....	168
4.12.	Leistungen und Material, kleine Mengen.....	170
5.	BH Höing (Ri. Loxbaum).....	171
5.1.	vorbereitende Arbeiten.....	171
5.2.	Abbruch- und Erdarbeiten.....	173
5.3.	Entwässerungsarbeiten.....	178
5.4.	Tragschichten.....	182
5.5.	Fahrbahndecke.....	184
5.6.	Randanlagen.....	187
5.7.	Pflasterflächen.....	192
5.8.	Wartehalle.....	196
5.9.	Einbauten.....	201
5.10.	Lohnarbeiten.....	204
5.11.	Gerätegestellung.....	206
5.12.	Leistungen und Material, kleine Mengen.....	208
5.13.	Markierungen.....	209
6.	BH Sportpark Ischeland (Ri. Höing).....	210
6.1.	vorbereitende Arbeiten.....	210
6.2.	Abbruch- und Erdarbeiten.....	212
6.3.	Tragschichten.....	217
6.4.	Fahrbahndecke.....	219
6.5.	Randanlagen.....	222
6.6.	Landschaftsbauarbeiten.....	227
6.7.	Pflasterflächen.....	228
6.8.	Wartehalle.....	232
6.9.	Tiefbau Beleuchtung.....	237
6.10.	Einbauten.....	239
6.11.	Lohnarbeiten.....	242
6.12.	Gerätegestellung.....	244
6.13.	Leistungen und Material, kleine Mengen.....	246
7.	BH Luisenstraße (Ri. Eilpe).....	247
7.1.	vorbereitende Arbeiten.....	247
7.2.	Abbruch- und Erdarbeiten.....	249
7.3.	Tragschichten.....	253
7.4.	Fahrbahndecke.....	255
7.5.	Randanlagen.....	258
7.6.	Pflasterflächen.....	262
7.7.	Wartehalle.....	265
7.8.	Tiefbau Beleuchtung.....	269
7.9.	Einbauten.....	272
7.10.	Lohnarbeiten.....	274
7.11.	Gerätegestellung.....	276

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext Inhaltsverzeichnis

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Titel	Bezeichnung	Seite
7.12.	Leistungen und Material, kleine Mengen.....	278
8.	BH Luisenstraße (Ri. Stadtmitte).....	279
8.1.	vorbereitende Arbeiten.....	279
8.2.	Abbruch- und Erdarbeiten.....	281
8.3.	Tragschichten.....	287
8.4.	Fahrbahndecke.....	289
8.5.	Randanlagen.....	292
8.6.	Pflasterflächen.....	296
8.7.	Einbauten.....	300
8.8.	Lohnarbeiten.....	302
8.9.	Gerätegestellung.....	304
8.10.	Leistungen und Material, kleine Mengen.....	306
	Zusammenstellung.....	306

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

1. BH Hildegardis-Schule (Ri. Stadtmitte)

1.1. vorbereitende Arbeiten

1.1.10. Baustelle einrichten

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten

Die erforderlichen festen Anlagen herstellen.

Stromanschluss, Wasseranschluss, Entsorgungseinrichtungen u.ä., für die Baustelle herstellen (soweit erforderlich).

Bei Bedarf Zufahrtswege sowie 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 u.ä. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistung vergütet.

Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z. B. Bedarfsleistungen) für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.

Die Abrechnung erfolgt prozentual nach Baufortschritt.

1,000 psch

1.1.20. Auf - und Abbau einer transportablen Lichtsignalanlage

Auf - und Abbau einer transportablen Lichtsignalanlage einschl. Energieversorgung. Vorhalten, warten und betreiben wird gesondert vergütet.

Lichtsignalanlage für Straßenverkehr mit 2 Fahrzeugsignalgruppen.

Preis inkl. Planung und Programmierung

0,500 Stk

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

1.1.30. Vorhalten ,Warten und Betreiben der Lichtsignalanlage

Vorhalten, Warten und betreiben einer transportablen Lichtsignalanlage.
 Preis inkl . Aufstellvorrichtungen

18,000 d		
----------	-------	-------

1.1.40. Baustelle räumen

Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen u.ä. räumen.

Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand,
 unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange, ordnungsgemäß
 herrichten.

Verunreinigungen sind zu beseitigen.

Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z.B. Bedarfsleistungen) für das
 Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis
 enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte
 des Leistungsverzeichnisses.

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

1.1.50. Verkehrssicherung

Verkehrssicherung einrichten, über die gesamte Bauzeit vorhalten und
 nach Beendigung der Arbeiten aufnehmen und abfahren.

Verkehrssicherung gem. RSA einrichten, einschl. Gestellung, Vorhalten,
 Umsetzen entsprechend des Baufortschrittes, Überprüfen, Aufnehmen
 und Abfahren aller dafür erf. Absperrschranken, Baken, Beschilderungen
 und Beleuchtungsanlagen. Der Anlieger- und Durchgangsverkehr ist über
 die gesamte Bauzeit aufrecht zu halten.

Die Verkehrsführung ist gem. RSA und der noch zu beantragenden
 straßenverkehrlichen Anordnung der Straßenverkehrsbehörde der Stadt
 Hagen auszuführen. Die Auflagen der Straßenverkehrsbehörde sind der
 Leistungsbeschreibung beigelegt und dienen als Kalkulationshilfe.

Die Kosten für die straßenverkehrlichen Anordnungen sind in den Ein-
 heitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

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

1.1.60. Plattendruckvers. f.Kpruefg.durchf.

Plattendruckversuch nach DIN 18 134 (statisch) für Kontrollprüfung nach

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Angabe des AG durchführen einschließlich Bereitstellung sämtlicher Geräte inkl. Auswertung und Darstellung der Messergebnisse. Nur auf besondere Anordnung des AG.			
		1,000 Stk	.....	.....
Summe 1.1.	vorbereitende Arbeiten			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.	Abbruch- und Erdarbeiten			
1.2.10.	Platten aufnehmen und seiti. lagern Plattenbelag aufnehmen, säubern und im Bereich der Baustelle lagern. Platten: Abmessungen 40/40/5 [cm] Material: Beton/Basalt Bettung: Sand/Mörtel/Splitt Bettungsmaterial und nicht wiederverwendbare Platten aufnehmen und zur freien Verwendung des AN abfahren. Die Aufnahme der darunter liegenden Tragschicht wird gesondert vergütet.	10,000 m ²	.....	.....
1.2.20.	Platten aufnehmen und transportieren einschl. des Bettungsmaterials. Platten: Abmessungen 40/40/5 [cm] Material: Beton/Basalt Bettung: Sand/Mörtel/Splitt Intakten Plattenbelag säubern, auf Paletten stapeln und zum Bauhof des AG abfahren, mittlere Transportweite 7 - 13 km. Bettungsmaterial zur freien Verwendung des AN abfahren. Die Aufnahme der darunter liegenden Tragschicht wird gesondert vergütet.	40,000 m ²	.....	.....
1.2.30.	Platten aufnehmen und abfahren einschl. des Bettungsmaterials. Platten: Abmessungen 40/40/5 [cm] Material: Beton/Basalt Bettung: Sand/Mörtel/Splitt Defekten Plattenbelag und Bettungsmaterial zur freien Verwendung des AN abfahren und fachgerecht entsorgen. Die Aufnahme der darunter liegenden Tragschicht wird gesondert vergütet.	45,000 m ²	.....	.....
1.2.40.	Mosaikpflaster aus Naturstein aufnehmen und abfahren Abmessungen: 3-9 / 3-9 / 3-9 [cm] Material: Naturstein Bettung: Sand/Mörtel/Splitt			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kleinpflaster und Bettungsmaterial aufnehmen und zur freien Verwendung des AN abfahren. Die Aufnahme der darunter liegenden Tragschicht wird gesondert vergütet.	4,000 m ²	.....	.....
1.2.50.	SF-Verbundsteinpflaster aufnehmen und seittl. lagern SF-Verbundsteinpflaster aufnehmen, säubern und im Bereich der Baustelle lagern. Pflastersteine: Abmessungen 22/11/8 [cm] Material: Beton Bettung: Sand/Mörtel/Splitt Bettungsmaterial und nicht wiederverwendbare Pflastersteine aufnehmen und zur freien Verwendung des AN abfahren. Die Aufnahme der darunter liegenden Tragschicht wird gesondert vergütet.	2,000 m ²	.....	.....
1.2.60.	SF-Verbundsteinpflaster aufnehmen und abfahren einschl. des Bettungsmaterials. Pflastersteine: Abmessungen 22/11/8 [cm] Material: Betont Bettung: Sand/Mörtel/Splitt Defekten Pflaster-/ Plattenbelag und Bettungsmaterial zur freien Verwendung des AN abfahren und fachgerecht entsorgen. Die Aufnahme der darunter liegenden Tragschicht wird gesondert vergütet.	70,000 m ²	.....	.....
1.2.70.	Unterbeton abbrechen und abfahren (Zulage) Unterbeton im Bereich des Pflasters abbrechen. Abbruchmaterial aufnehmen und zur freien Verwendung des AN abfahren, inkl. Erd- und Nebenarbeiten. Dicke: ca. 15cm Als Zulage zum aufnehmen des Pflasters	10,800 m ³	.....	.....
1.2.80.	Rasenbordstein aufnehmen und abfahren Rasenbordstein aufnehmen und entsorgen Bordsteine als Rasenbordstein Material: Beton/Naturstein/Basalt Abmessungen B/H/ L: 5-8 / 25-30 / 20-100 [cm] Mit Fundament aus Beton oder Mörtel mit Rückenstütze			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fundamentdicke ca. 15 cm Fundament und Rückenstütze abbrechen und Bordsteine sowie Betonab- bruch zur freien Verwendung des AN abfahren.	2,000 m	.....	.....
1.2.90.	Bordstein aufnehmen und seidl. lagern Bordstein aufnehmen, säubern und im Bereich der Baustelle lagern. Bordstein: Tief-/Hochbord Material: Beton/Naturstein/Basalt Abmessungen B/H/L: 15-20/25-30/20-150 [cm] Mit Fundament aus Beton oder Mörtel mit Rückenstütze. Fundamentdicke: ca. 15 cm Fundament und Rückenstütze abbrechen und Betonabbruch zur freien Verwendung des AN abfahren.	2,000 m	.....	.....
1.2.100.	Bordstein aufnehmen und abfahren Bordstein aufnehmen und entsorgen Bordsteine als Hoch- oder Tiefbord. Material: Beton/Naturstein/Basalt Abmessungen B/H/ L: 12-18 / 25-30 / 20-150 [cm] Mit Fundament aus Beton oder Mörtel mit Rückenstütze Fundamentdicke ca. 15 cm Fundament und Rückenstütze abbrechen und Bordsteine sowie Betonab- bruch zur freien Verwendung des AN abfahren.	43,000 m	.....	.....
1.2.110.	1-reihige Rinne aufnehmen und abfahren, Pflaster Einzeilige Rinne aus Pflastersteinen aufnehmen, Betonfundament abbre- chen und Abbruchmaterial sowie Pflastersteine zur freien Verwendung des AN abfahren. Pflaster: 16/24/14 bzw. 16/16/14 [cm] Fundament aus Beton, ca. 15 cm dick	40,000 m	.....	.....
1.2.120.	bituminöse Befestigung schneiden, 30 cm Schnitttiefe: bis ca. 30 cm Fugenbreite: ca.10 mm			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausführung mit Fugenschneidegerät			
	Bereich: Fahrbahn, Gehweg			
		42,000 m	.....	.....
1.2.130.	bituminöse Befestigung in der Fahrbahn fräsen/aufnehmen und abfahren und das aufgenommene Material zur freien Verwendung des AN abfahren. Die Aufnahme der ungebundenen Tragschicht wird gesondert vergütet. Stärke: bis ca. 30 cm Bereich: Fahrbahn			
		40,000 m ²	.....	.....
1.2.140.	Bodenabtrag bei Instandsetzungsarbeiten (Plattierung) Boden bzw. ungebundene Tragschichten (Schottertragschicht, Frostschuttschicht) im Zuge von Instandsetzungsarbeiten in der Stärke von ca. 10 cm lösen, laden und abfahren. In den E.P. einzurechnen ist das Herstellen des Planums nach ZTV E-Stb einschl. abwalzen bzw. verdichten durch geeignetes Verdichtungsgerät. Abgerechnet wird nach örtlichem Aufmaß. Aushub (oben beschrieben) gemäß Erstbaustoffverordnung zur freien Verwendung des AN abfahren. Evtl. anfallende Analysen für die Materialannahme bei der Verwertung/Entsorgung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Homogenbereich A			
		18,500 m ³	.....	.....
1.2.150.	Baugrubenaushub von Hand (als Zulage) Boden der Baugruben von Hand ausheben im Bereich von Hindernissen (Kanalschächte, Kabelzugschächte, Einbauten, Rohrleitungen, etc.) und wo Einsatz von Maschinen nicht möglich ist. Aushub seiti. lagern, Arbeitsräume wieder verfüllen, verdrängte Massen gemäß Ersatzbaustoffverordnung zur freien Verwendung des AN oder auf Kippe des AN (zugel. Deponie) abfahren. Abrechnung erfolgt nach Aufmaß. Als Zulage zu den Bodenaushubpositionen. Homogenbereiche A, B und C			
		1,000 m ³	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.160.	Planum herstellen Planum herstellen und verdichten. Verdichtung mit leichtem Vibrationsgerät. Entsprechend den Anforderungen für das Verformungsmodul gem. ZTV E-StB und ZTV SoB-StB.	185,000 m ²	.....	.....
1.2.170.	Haltestellenwartehäuschen abbauen und entsorgen Haltestellenwartehäuschen abbauen und entsorgen, Kabel ablegen und sichern. Abbrechen der Betonfundamente 60*60*70 cm Betonfundament entfernen. Abbruchgut geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt. Stahl-/ Glaskonstruktion, Maße: ca. 4,00 x 1,60 x 2,50 m. Durch den Abbau entstandene Grube mit geeignetem Material verfüllen und verdichten. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.	1,000 Stk	.....	.....
1.2.180.	Pfosten mit Schild aufnehmen und seidl. lagern einschl. aller erforderlichen Erd- und Nebenarbeiten. Pfostendurchmesser: ca. 80 mm Pfostenlänge: 1,00 - 4,50 m Schildgröße: bis 1,0 m ² Schild ohne Beleuchtung Das Betonfundament abstemmen, Abbruchmaterial aufnehmen und zur freien Verwendung des AN abfahren. Durch den Aushub entstandene Gruben mit im Baustellenbereich gelagerten Boden verfüllen und verdichten. Fundament: ca. 30 x 30 x 30 [cm] Homogenbereich A	1,000 Stk	.....	.....
1.2.190.	Abfallbehälter aufnehmen und seidl. lagern (Zulage) Abfallbehälter von dem Pfosten entfernen und seidl. lagern.			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Behälter achteckig mit Abdeckung 45 Liter incl. Aschebox im Deckel Als Zulage zu der Position "Pfosten mit Schild aufnehmen und seith. lagern"	1,000 Stk	.....	.....
1.2.200.	Boden bzw. Baustoffe RC-3 abfahren (Zulage) An der Baustelle angefallenen Boden bzw. ungebundene Tragschichten (Schottertragschicht, Frostschutzschicht) der Materialklasse RC-3 gemäß Ersatzbaustoffverordnung zur freien Verwendung des AN abfahren. Abrechnung erfolgt nach Aufmaß und Vorlage eines Klassifizierungsnachweises. Als Zulage zu den Bodenaushubpositionen.	9,500 m ³	.....	.....
1.2.210.	Deklarationsanalyse Für die Zuordnung zur Deponierung des Aushubs und Bestimmung der Deponieklasse erforderliche Analysen erstellen. Bodenproben entnehmen und in einem zugelassenen Labor die erforderlichen Versuche durchführen. Die Proben sind so rechtzeitig zu entnehmen, dass Verzögerungen bei der Bauabwicklung durch die Dauer der Analysierung ausgeschlossen sind. Übermittlung der Analyseergebnisse an den AG. Auf Anordnung des AG.	1,000 Stk	.....	.....
1.2.220.	Entsorgung Boden bzw. Baustoffe > RC-3 (Zulage) Boden bzw. ungebundene Tragschichten (Schottertragschicht, Frost- schutzschicht) der Materialklasse > RC-3 nach Ersatzbaustoffverordnung auf zugelassener Kippe des AN (zugel. Deponie) entsorgen. Deponieklasse bis DK II. Abrechnung erfolgt nach Aufmaß und Lieferscheinen bzw. Wiegekarten sowie Vorlage einer Deklarationsanalyse (separate Position). Es ist mit einem Umrechnungsfaktor von 1,8 to/m ³ zu rechnen. Als Zulage zu den Bodenaushubpositionen.	9,000 m ³	.....	.....
Summe 1.2. Abbruch- und Erdarbeiten				.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

1.3. Tragschichten

1.3.10. Frostschutzschicht aus RC-1 herstellen

Frostschutzschichtmaterial anliefern, gem. ZTV Sob-StB, fachgerecht einbauen und verdichten.

Einbaustärke: bis ca. 20 cm

Material: güteüberwachtes Baustoffgemisch/
 güteüberwachtes RC-1-Material,
 welches nach EBV für den Einbau
 in/unter teildurchlässiger Schicht -
 Pflaster, Platten - uneingeschränkt
 zulässig ist,
 kornabgestuft und frostsicher

Körnung: 0/45

Durchlässigkeitsbeiwert $k_f = 10^{-5}$

Verformungsmodul $E_v = 100 \text{ MN/m}^2$

Abrechnung nach Aufmaß und Lieferscheine bzw. Wiegekarten. Es ist mit einem Umrechnungsfaktor von $1,9 \text{ to/m}^3$ zu rechnen.

41,000 to

Asphalt

Für den Einbau von Asphalt sind folgende Regelwerke anzuwenden und als Vertragsgrundlage aufzunehmen:

TL Asphalt-StB
 TL Bitumen-StB
 TL BE-StB
 TL Fug -StB
 TL Gestein-StB
 TP Asphalt-StB
 TP Fug-StB
 TP Gestein-StB
 TP D-StB
 TP Griff StB (SKM + SRT)
 TP Eben ZTV Fug-StB
 ZTV Asphalt-StB

Es gelten jeweils die aktuellen Ausgaben.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.20.	HL-Asphalttragschicht KA HL-T 22 RA, 12 cm, Handeinbau Der Einbau erfolgt von Hand. Belastungsklasse der Straße: Bk3,2 Einbaudicke: 12 cm Bindemittel: 50/70-VH Hersteller: HKW-Asphalt GmbH oder gleichwertig	40,000 m ²	.....	.....
Summe 1.3.	Tragschichten			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.	Fahrbahndecke			
1.4.10.	Oberfl. reinigen Tragschicht bit. Oberfläche reinigen von Tragschichten mit bituminösen Bindemitteln, Ausführung mit kombinierten Saug-/Kehrmaschinen. Anfallendes Material beseitigen.	80,000 m ²	.....	.....
1.4.20.	HL-Asphaltbinderschicht GW-KA HL-B 16 RA, 6 cm, Handeinbau Der Einbau erfolgt von Hand. Belastungsklasse der Straße: Bk3,2 Einbaudicke: 6 cm Bindemittel: 25/55-55-VH Hersteller: HKW-Asphalt GmbH oder gleichwertig	40,000 m ²	.....	.....
1.4.30.	HL-Asphaltdeckschicht DIA HL-D 11 RA, 4 cm, Handeinbau Der Einbau erfolgt von Hand. Belastungsklasse der Straße: Bk3,2 Einbaudicke: 4 cm Bindemittel: 25/55-55-VH Hersteller: HKW-Asphalt GmbH oder gleichwertig	40,000 m ²	.....	.....
1.4.40.	Bituminöse Befestigung anspritzen Bitumenhaltiges Bindemittel aufsprühen zur Herstellung des Schichtenverbundes. Einbaumenge: 200 - 300 g/m ² polymermodifizierte Bitumenemulsion C 60 BP4-S gem. TL BE-StB und DIN EN 13808. Fläche ggf. vorher von Verunreinigungen reinigen.	80,000 m ²	.....	.....
1.4.50.	Anschlüsse m. Dichtungsband herstellen Verschl. Randanschl. Schichtd. 4,0 cm Breite 10 mm Anschluss zw. neuer und vorhandener Asphaltdeckschicht bzw. Pflasterrinne mit schmelzbarem Bitumen-Dichtungsband herstellen Anschlüsse an bestehende Decke oder Bauteil in der Dicke der Asphaltdeckschicht mit schmelzbarem Bitumen-Dichtungsband herstellen. Vor dem Einbau der Deckschicht vorhandene Wandung säubern, soweit erforderlich trocknen und mit Voranstrich versehen. Nach dem Trocknen des Voranstriches, Dichtungsband an der zu verkle			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	benden Seite leicht anschmelzen und an die Wandung gleichmäßig an- pressen. Die Herstellerangaben werden eingehalten. Randanschluß vor Borden, Übergängen, Regenabläufen u.ä. Dicke der Deckschicht 4,0 cm. Breite des Dichtungsbandes 10 mm.	82,000 m	.....	.....
1.4.60.	Nahtausbildung in bit.Tragschicht Stärke der Asphalttragschicht: 12 cm Trennfläche säubern und mit einer heiß oder kalt verarbeitbaren, geeigneten, bitumenhaltigen Masse, von Hand oder maschinell, vollflächig in einer Menge von mindestens 50g je Zentimeter Schichtdicke und je laufendem Meter Trennfläche aufbringen. Die Naht ist entsprechend der ZTV-Asphalt-StB 26 Teil 1 und der ZTV Fug-Stb herzustellen. Hinweis: der durch den Rückschnitt/Aufnahme verursachte Mehrverbrauch an eingebautem Asphalt wird nicht gesondert vergütet und ist daher in diese Position einzukalkulieren.	43,000 m	.....	.....
1.4.70.	Nahtausbildung in bit. Binderschicht Stärke der Asphaltbinderschicht: 6 cm Trennfläche säubern und mit einer heiß oder kalt verarbeitbaren, geeigneten, bitumenhaltigen Masse, von Hand oder maschinell, vollflächig in einer Menge von mindestens 50g je Zentimeter Schichtdicke und je laufendem Meter Trennfläche aufbringen. Die Naht ist entsprechend der ZTV-Asphalt-StB 26 Teil 1 und der ZTV Fug-Stb herzustellen. Hinweis: der durch den Rückschnitt/Aufnahme verursachte Mehrverbrauch an eingebautem Asphalt wird nicht gesondert vergütet und ist daher in diese Position einzukalkulieren.	43,000 m	.....	.....
1.4.80.	Asphaltdeckschicht abstreuen Abstreumaterial gleichmäßig auf die noch warme Oberfläche der Deck- schicht aufbringen und einwalzen. Nicht gebundenes Material zur freien Verwendung des AN abfahren.			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abstreumaterial: Edelsplitt, wie Gestein der Deckschicht Körnung: 1/3 Einbaumenge: 0,5 bis 1,0 kg/m ²			
		40,000 m ²	.....	.....
Summe 1.4.	Fahrbahndecke			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 **BH 6.BA Paket 4**
LV: 1 **BH 6.BA Paket 4**

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

1.5. Randanlagen

Bordsteine, Pflaster- und Plattenbeläge sowie andere Betonerzeugnisse

Bordsteine, Pflaster- und Plattenbeläge sowie andere Betonerzeugnisse

Für den Einbau von Bordsteinen und Pflasterrinnen aus Beton sind folgende Regelwerke anzuwenden und als Vertragsgrundlage aufzunehmen:

Auszüge der Normen und Richtlinien
Produktnormen und Richtlinien:

Europa-Norm: Deutsche Norm:

DIN EN 1340	(DIN 483)	Bordsteine aus Beton
DIN EN 1339	(DIN 485)	Gehwegplatten aus Beton
EC 2	(DIN 1045)	Beton und Stahlbeton
DIN EN 1916	(DIN 4032)	Betonrohre und Formstücke
DIN EN 1917	(DIN 4034 T1)	Schächte für Abwasserkanäle
DIN EN 1917	(DIN 4034 T2)	le
DIN EN 1916	(DIN 4035)	Schächte für Brunnen
DIN EN 1338	(DIN 18 501)	Stahlbetonrohre
		Pflastersteine aus Beton

Die deutschen Normen wurden durch die Europa-Normen abgelöst.

Planungsnormen, Richtlinien und ZTV's:

VOB Teile A/B/C
 ATV und ATV - DVWK
 EN 1610 Entwässerungskanäle Ausführung
 ZTV P-StB Pflasterdecken und Plattenbeläge
 ZTV E-StB Erdarbeiten im Straßenbau
 ZTV La Landschaftsbauarbeiten
 ZTV SoB-StB Tragschichten im Straßenbau
 RStO Standardisierung des Oberbaues
 TL-Pflaster-StB
 Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigungen
 ZTV Ing

Es gelten jeweils die aktuellen Ausgaben.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

1.5.10. Bordstein des AG versetzen

Im Baustellenbereich lagernden Bordstein höhen- und fluchtgerecht versetzen. Einschließlich Herstellung des Planums und Verdichtung des Untergrundes mit einem leichten Vibrationsgerät.

Bordstein aus Beton

Unterschiedliche Abmessungen [cm]

Auf Betonfundament mit Rückenstütze

Mit senkrechten Stoßfugen versetzen und

verfugen der Bordsteine mit elastischem Dichtstoff aus Polyurethanbasis mit zulässiger Gesamtverformung von 25 % Fugenmasse in heller Farbe, Mittelgrau oder Betongrau

Betonfundament und Rückenstütze aus C20/25,

Dicke: 15 cm

Rückenstütze Dicke: 10 cm, Höhe: 15 cm herstellen.

2,000 m

1.5.20. Bordsteine 12/15/25 bzw. 15/22 versetzen Quarzit hell

Bordstein (Hochbord, Übergangsstein)

gem. DIN EN 1340 DTI und DIN 483 liefern und höhen- und fluchtgerecht versetzen. Einschließlich Herstellung des Planums und Verdichtung des Untergrundes mit einem leichten Vibrationsgerät.

Bordsteine aus Beton

HB 12/15/25 [cm] bzw. RB 15/22 [cm]; r = 5 cm

Mit Vorsatz aus Quarz hell, gewaschen

Die Dicke des Vorsatzes darf an keiner Stelle der Tritt- und Anlaufstelle das Maß von 10 mm unterschreiten. (alte Norm DIN 483)

Auf Betonfundament mit Rückenstütze

Unter ausschließlicher Verwendung von

Hartsteinedelsplitt

Auftritt: 12 cm

Mit 10 - 15 mm breiten Fugen

Einschließlich der erforderlichen Übergangssteine

versetzen und verfugen der Bordsteine mit elastischem Dichtstoff aus Polyurethanbasis mit zulässiger Gesamtverformung von 25 % Fugenmasse in heller Farbe, Mittelgrau oder Betongrau

Betonfundament und Rückenstütze aus C20/25

Fundament Dicke: 15 cm

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Rückenstütze Dicke: 10 cm, Höhe: 15 cm herstellen.	18,000 m	.....	.....
1.5.30.	Baumscheiben-Eckstein Typ : "Hilden", (Zulage) Bordstein-Sonderanfertigung. -Baumscheiben-Eckstein Typ "Hilden" -, passend zu benachbarten Bordsteinen. Bordsteine aus Beton unter ausschl. Verwendung von Hartsteinedelsplitt mit einem Vorsatz aus -Quarzit hell- setzen. Passend zu Bordsteinen DIN 483 12/15/25 bzw. 15/22. Typ : Grandura , Basaltin Quarzit hell oder gleichwertig. Steine mit 10 bis 15 mm breiten Fugen versetzen, Fugen mit Fugenscheiben. Rückenstütze aus Beton C 20/25 nach Zeichnung herstel- len. Unterbeton C 20/25, 15 bis 19 cm dick, herstellen. Als Zulage zur Bordsteinposition.	1,000 Stk	.....	.....
1.5.40.	Bordstein-Innenecke 12/15/30 Quarzit hell (Zulage) Fein gewaschene Oberfläche mit Quarzkies im Vorsatz, Bordstein aus Beton DIN EN 1340, DIN 483 RB die Dicke des Vorsatzes darf an keiner Stelle der Tritt- und Anlaufstelle das Mass von 10 mm unterschreiten. (alte Norm DIN 483) Breite x Höhe x Nennlänge (Rasterlänge) 120/150 x 300 x 100/1000 mm (10/10 cm) Farben zur Auswahl: quarz hell 453 Berding oder gleichwertig liefern und höhen- und fluchtgerecht auf 15-19 cm dickem Fundament aus C20/25 versetzen und mit einer Rückenstütze aus Beton C20/25 erstellen. Die Dicke der Rückenstütze beträgt mindestens .10.cm. Die DIN 18 318 und ZTV P-StB sind zu beachten. Steine mit 10 bis 15 mm breiten Fugen versetzen, Fugen mit Fugenscheiben. einschließlich Planum herstellen. Als Zulage zur Bordsteinposition.	1,000 Stk	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

1.5.50. Busbordstein 15/30/100 versetzen

Bordstein gem. DIN EN 1340 DTI liefern und höhen- und fluchtgerecht versetzen. Einschließlich Herstellung des Planums und Verdichtung des Untergrundes mit einem leichten Vibrationsgerät.

Bordsteine aus Beton

Abmessungen B/H/L: 15/30/100 [cm]

Typ: Grandura oder gleichwertig

Mit Vorsatz aus Quarz hell, gewaschen

Unter ausschließlicher Verwendung von

Hartsteinedelsplitt

Auf Betonfundament mit Rückenstütze

Auftritt: 16 cm

Einschließlich der erforderlichen Übergangssteine über 2,00 m

Mit 10 - 15 mm breiten Fugen

versetzen und verfugen der Bordsteine mit elastischem Dichtstoff aus Polyurethanbasis mit zulässiger Gesamtverformung von 25 %
 Fugenmasse in heller Farbe, Mittelgrau oder Betongrau

Betonfundament und Rückenstütze aus C20/25

Fundament Dicke: 15 cm

Rückenstütze Dicke: 10 cm, Höhe: 15 cm

herstellen.

20,000 m

1.5.60. Rasenbordstein versetzen

Rasenbordstein gem. DIN EN 1340 DTI liefern und höhen- und fluchtgerecht versetzen. Einschließlich Herstellung des Planums und Verdichtung des Untergrundes mit einem leichten Vibrationsgerät.

Rasenbordstein aus Beton gem. DIN EN 1340 liefern und höhen- und fluchtgerecht auf 20 cm dickem Fundament aus C20/25 versetzen und mit einer Rückenstütze aus Beton C20/25 erstellen. Die Dicke der Rückenstütze beträgt mindestens 6 cm. Die DIN 18 318 und ZTV P-StB sind zu beachten.

Abmessungen B/H/L: 80/200/997 [mm] oder 80/200/497 [mm]

Farbe: Quarz hell

Betonfundament aus C20/25,

Dicke: 15 cm

Rückenstütze Dicke: 6 cm, Höhe: 20 cm

herstellen.

2,000 m

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

1.6. Pflasterflächen

Bordsteine, Pflaster- und Plattenbeläge sowie andere Betonerzeugnisse

Bordsteine, Pflaster- und Plattenbeläge sowie andere Betonerzeugnisse

Für den Einbau von Bordsteinen und Pflasterrinnen aus Beton sind folgende Regelwerke anzuwenden und als Vertragsgrundlage aufzunehmen:

Auszüge der Normen und Richtlinien
Produktnormen und Richtlinien:

Europa-Norm: Deutsche Norm:

DIN EN 1340	(DIN 483)	Bordsteine aus Beton
DIN EN 1339	(DIN 485)	Gehwegplatten aus Beton
EC 2	(DIN 1045)	Beton und Stahlbeton
DIN EN 1916	(DIN 4032)	Betonrohre und Formstücke
DIN EN 1917	(DIN 4034 T1)	Schächte für Abwasserkanäle
DIN EN 1917	(DIN 4034 T2)	le
DIN EN 1916	(DIN 4035)	Schächte für Brunnen
DIN EN 1338	(DIN 18 501)	Stahlbetonrohre
		Pflastersteine aus Beton

Die deutschen Normen wurden durch die Europa-Normen abgelöst.

Planungsnormen, Richtlinien und ZTV's:

VOB Teile A/B/C
 ATV und ATV - DVWK
 EN 1610 Entwässerungskanäle Ausführung
 ZTV P-StB Pflasterdecken und Plattenbeläge
 ZTV E-StB Erdarbeiten im Straßenbau
 ZTV La Landschaftsbauarbeiten
 ZTV SoB-StB Tragschichten im Straßenbau
 RStO Standardisierung des Oberbaues
 TL-Pflaster-StB
 Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigungen
 ZTV Ing

Es gelten jeweils die aktuellen Ausgaben.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.10.	Platten des AG, 40/40/5, wieder verlegen Plattenbelag wieder herstellen Plattenbelag aus Gehwegplatten, im Bereich der Baustelle lagernd, Abmessungen: 40/40/5 [cm], gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen. Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm	10,000 m ²	.....	.....
1.6.20.	Plattenbelag 40/40/5 verlegen, hellgrau Betonsteinplatten gem. DIN EN 1339 Abmessungen: 40/40/5 [cm] Ohne Fase Ohne Abstandshalter Farbe: naturgrau mit Basaltvorsatz Druckfestigkeit: min. 75 N/mm ² liefern und gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen. Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm	58,000 m ²	.....	.....
1.6.30.	Betonsteinpflaster 20/10/8 verlegen, anthrazit Betonsteinpflaster gem. DIN 1338 Abmessungen: 20/10/8 [cm] ganze Steine 10/10/8 [cm] halbe Steine mit Fase Mit Abstandshaltern Farbe: anthrazit Druckfestigkeit: min. 75 N/mm ² liefern und gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen. Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Verband: Läuferverband	2,000 m ²	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.40.	Plattenbelag 30/30/8 verlegen, anthrazit Betonsteinplatten gem. DIN EN 1338 Abmessungen: 30/30/8 [cm] Mit Abstandshaltern Farbe: anthrazit mit Fase Druckfestigkeit: min. 75 N/mm ² für Blindenleitsystem liefern und gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen. Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm	13,000 m ²	.....	.....
1.6.50.	Rippenplatte 30/30/8 verlegen Betonsteinplatten gem. DIN EN 1338 Abmessungen: 30/30/8 [cm] Rippenplatten mit 6 Rippen Mit Rippenstruktur und Trapezprofil Rippenhöhe: 5 mm Mit Abstandshaltern Farbe: weiß Druckfestigkeit: min. 75 N/mm ² für Blindenleitsystem liefern und gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen. Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm	11,000 m ²	.....	.....
1.6.60.	Noppenplatte 30/30/8 verlegen Betonsteinplatten gem. DIN EN 1338 Abmessungen: 30/30/8 [cm] Mit 32 diagonal versetzten Tastnoppen Noppendurchmesser 35 mm Noppenausprägung rund Noppenhöhe 5 mm Mit Abstandshaltern Farbe: weiß Druckfestigkeit: min. 75 N/mm ² für Blindenleitsystem liefern und gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen.			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm	1,000 m ²	.....	.....
1.6.70.	Pflastersteine und Platten zuarbeiten Schneiden B-Pflasterstein Dicke 5 - 14 cm Pflastersteine und Platten auf Paßmaß trennen und zugearbeitete Steine an Kanten und Einfassungen bzw. an Aussparungen und Einbauten verlegen. Steine schneiden mit Nassschneidegerät Art = Betonpflastersteine und Platten Dicke bis 14 cm	40,000 m	.....	.....
1.6.80.	Pflasterdecke pflegen Pflasterdecke innerhalb der Gewährleistungspflicht nochmals je nach Bedarf bzw. nach Aufforderung des AG fugenfüllend mit bindigem Dolomitsand der Körnung 0/5 mm nachschlämmen. Für auftretende Schadensstellen durch Verschieben des Pflasters innerhalb der Gewährleistungsfrist haftet allein der AN. Bei der Abnahme mit Ablauf der Gewährleistungsfrist ist die Pflasterfläche in einwandfreiem Zustand mit vollständig geschlossenen Fugen zu übergeben. Teilweise offene Fugen gelten als Mangel! Häufigkeit der Nachschlämmaktion: bis zu 4 mal.	95,000 m ²	.....	.....
Summe 1.6.	Pflasterflächen			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

1.7. Wartehalle

Allgemeine Vorbemerkungen Wartehalle

Ausführung Wartehalle - Allgemeine Vorbemerkungen

Schweißeignungsnachweis:

Für die Ausführung der Arbeiten ist der Eignungsnachweis zum Schweißen für Stahlbau und Schweißkonstruktionen nach DIN EN ISO 3834-3 sowie Produktionskontrolle nach EN 1090-2 EXC-2 zu erbringen und dem Angebot beizulegen.

Verzinkung der Stahlteile:

Hochtemperatur-Verzinkung (HTV) nach EN ISO 1461, im Tauch-Verzinkungsverfahren bei Badtemperaturen von 560 °C bis 600 °C, zur Erreichung einer gleichmäßig ebenen Oberfläche der Stahlteile. Kein nachträgliches Glätten durch Schleifen von Zinkrückständen. Somit Vermeidung von Beschädigungen der Zinkschicht für besseren Korrosionsschutz. **Entsprechende Werksbescheinigung der HTV-Verzinkung ist beizulegen.**

Andere Verzinkungsart ist nicht zulässig, bei nicht Beachtung wird das Angebot nicht berücksichtigt. **Erstellung einer standortbezogenen geprüften Statik**

Beschichtung:

Pulverbeschichtung nach **DIN EN 55634-1** und **DIN EN 55634-2**, RAL 5010, **entsprechende Bescheinigung ist dem Angebot beizulegen**

1.7.10. Betonfundament für System-Wartehalle WH 16 herstellen

Betonfundamente für System-Wartehalle Modell WH 16 der Fa. Zimmermann herstellen.

Abmessungen je Fundament ca. 80 x 70 x 60 cm
 Beton C 20/25

Gründung herstellen einschließlich Erdarbeiten in Homogenbereichen A und C.

Oberflächen aufnehmen, Fundamentgruben herstellen, Baugrund verdichten, Oberflächen und Aushub seitlich lagern, Fundament erstellen, anschl. Fundamentgrube lagenweise wiederverfüllen und verdichten, Oberfläche entsprechend dem früheren Zustand wiederherstellen. Homogenbereiche A und C.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen.

In Bereichen mit vorhandenen Versorgungsleitungen ist mit Handschachtung zu rechnen. Diese wird gesondert vergütet. Der Mehraufwand für die Herstellung der Sitzbankfundamente ist in diese Position einzukalkulieren.

7,000 Stk

1.7.20. System-Wartehalle WH 16, 3 Felder, 3,93 x 1,60 m, liefern

System-Wartehalle Modell WH 16 der Fa. Zimmermann liefern, Kabel auflegen und sichern.

Stahl-/ Glaskonstruktion,
 Maße: ca. 3,93 x 1,60 x 2,50 m (3 Felder)

4 Rückwandpfosten 60/60/3 mm jeweils mit angeschweißten Spezial-Glashalteelementen zur Aufnahme der Rück- und Seitenwandverglasung, verz. und beschichtet nach RAL 5010, Aufgrund einer Vielzahl vorhandener Wartehallen in Stadtgebiet mit diesem Befestigungssystem ist eine andere Befestigungsart nicht zulässig.

Dachkonstruktion:

Flachdachkonstruktion mit rückwärtiger Schräge.

Dachdeckung aus profilierten Aluminiumblechen, 4 mm, Dachschrägen Verbundsicherheitsglas (VSG) 10 mm klar. Befestigung mittels Spezial-Anpressprofilen aus Aluminium mit Dichtungsprofilen und verdeckt liegender Verschraubungselemente.

Dachschrägen TVG klar, für Schneelast 85 kg/m²,

Verglasung:

Rück- bzw. Seitenwände ESG 10 mm klar, je Scheibe 4

Befestigungsbohrungen, werksseitig

doppelter Sichtstreifen als Durchlauf- bzw. Vogelschutz vandalismussicher eingätzt, RAL 5010 (siehe separate Position),

Entwässerung:

Rückseitige Entwässerungsrinne als Spezialprofil mit integrierter Aufnahme für die Verglasung der Dachschrägen, Stirnseiten geschlossen, Ableitung des Regenwassers in hinteren rechten Rückwandpfosten, Austritt über Wasserspeicher ca. 100 mm über Boden.

Stützkonstruktion vorgerichtet zum Einbetonieren in Betonfundamente, der Mast ist durch ein Hart-PVC Schutzrohr, Innendurchmesser 100 mm, für die Kabeleinführung mit dem AZK sauber zu verbinden, ZTR Musterblatt 33

Es handelt sich hierbei um die Standardvariante der Stadt Hagen und ist aus wirtschaftlichen und instandhaltungstechnischen Gründen einzuhalten.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

Stromanschlussarbeiten erfolgen durch den WBH.
 Montage der Wartehalle, inkl. Ausstattung, wird über eine separate Position
 abgerechnet.

1,000 Stk

1.7.30. System-Wartehalle WH 16, Zusatzfeld, 1,29 x 1,60 m, liefern
 Zusatzfeld für System-Wartehalle Modell WH 16 der Fa. Zimmermann
 liefern.

Stahl-/ Glaskonstruktion,
 Maße: ca. 1,29 x 1,60 x 2,50 m (1 Zusatzfeld)

Rückwandpfosten 60/60/3 mm jeweils mit angeschweißten Spezial-
 Glashalteelementen zur Aufnahme der Rück- und Seitenwandverglasung,
 verz. und beschichtet nach RAL 5010,

**Aufgrund einer Vielzahl vorhandener Wartehallen in Stadtgebiet mit
 diesem Befestigungssystem ist eine andere Befestigungsart nicht
 zulässig.**

Dachkonstruktion:

Flachdachkonstruktion mit rückwärtiger Schräge.

Dachdeckung aus profilierten Aluminiumblechen, 4 mm, Dachschrägen
 Verbundsicherheitsglas (VSG) 10 mm klar. Befestigung mittels Spezial-
 Anpressprofilen aus Aluminium mit Dichtungsprofilen und verdeckt
 liegender Verschraubungselemente.

Dachschrägen TVG klar, für Schneelast 85 kg/m²,

Verglasung:

Rück- bzw. Seitenwände ESG 10 mm klar, je Scheibe 4

Befestigungsbohrungen, werksseitig

doppelter Sichtstreifen als Durchlauf- bzw. Vogelschutz vandalismussicher
 eingeätzt, RAL 5010 (siehe separate Position),

Entwässerung:

Rückseitige Entwässerungsrinne als Spezialprofil mit integrierter Aufnahme
 für die Verglasung der Dachschrägen, Stirnseiten geschlossen, Ableitung
 des Regenwassers in hinteren rechten Rückwandpfosten, Austritt über
 Wasserspeier ca. 100 mm über Boden.

Stützkonstruktion vorgerichtet zum Einbetonieren
 in Betonfundamente,

der Mast ist durch ein Hart-PVC Schutzrohr, Innendurchmesser 100 mm, für
 die Kabeleinführung mit dem AZK sauber zu verbinden, ZTR Musterblatt 33

Montage der Wartehalle, inkl. Ausstattung, wird über eine separate Position
 abgerechnet.

1,000 Stk

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.40.	Seitenteil 1,00 m breit, ESG 10 mm klar, liefern Seitenteil für vorgenannte System-Wartehalle liefern. Seitenwand 1,00 m breit, Seitenwandpfosten 60/60/3 jeweils mit angeschweißten Spezial- Glashalteelementen zur Aufnahme der Seitenwandverglasung, verz. und beschichtet nach RAL 5010, Seitenwände ESG 10 mm klar, je Scheibe 4 Befestigungsbohrungen, werksseitig	2,000 Stk	.....	.....
1.7.50.	doppelter Siebdruck-Sichtstreifen (SD-7) doppelter Siebdruck-Sichtstreifen (SD 7) auf Rückwand bzw. Seitenscheibe als Durchlauf- bzw. Vogelschutz vandalismussicher eingätzt, RAL 5010, (Scheibe mit Fahrplanvitrine ohne Siebdruck- Sichtstreifen), aufbringen, pro Scheibe	4,000 Stk	.....	.....
1.7.60.	Fahrplanvitrine, Außenmaße 891 x 644 x 30 mm, liefern Fahrplanvitrine, Außenmaße 891 x 644 x 30 mm (DIN A1 Hochformat), Oberfläche Aluminium eloxiert, EV 1 liefern, einschl. Montage Befestigung an der Glasrückwandscheibe der Wartehalle mit 4 Bohrungen angeschraubt	2,000 Stk	.....	.....
1.7.70.	3-er Drahtgittersitzbank SB 55003 liefern 3-er Drahtgittersitzbank SB 55003 mit Einzelsitzen für System-Wartehalle Modell WH 16 (oder gleichwertige Wartehalle), liefern, verz. und beschichtet nach RAL 5010 wie Wartehalle, freistehend montiert in bauseitiges Köcherfundament (siehe Position Herstellung Betonfundament), Sitzhöhe ca. 450 mm.	2,000 Stk	.....	.....
1.7.80.	Beleuchtungseinrichtung Beleuchtungseinrichtung bestehend aus LED Lichtleiste, 24 V, warmweiß 3100K, integriert in Alugehäuse mit Streuscheibe,			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	beschichtet nach RAL 5010 wie Wartehalle, an innerer Dachkonstruktion angeschraubt, inkl. FISchutzschalter und Sicherungsautomat, Verkabelung bis ca. 30 cm unter Oberkante Boden Stromanschlussarbeiten erfolgen durch den WBH				
		1,000	Stk	.....	.....
1.7.90.	Montage System-Wartehalle, inkl. Ausstattung Montage System-Wartehalle WH 16, 4 Felder, in bauseits vorhandene Köcherfundamente, bei gleichzeitiger Montage der Wartehallenverglasung, inkl. vorgenannter Ausstattung (Seitenteile, Sitzbänke, Beleuchtung, Vitrine, etc.).				
		1,000	Stk	.....	.....
Summe 1.7.	Wartehalle				.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.	Tiefbau Beleuchtung			
1.8.10.	Grabenaushub für Suchschachtungen zum Auffinden Grabenaushub für Suchschachtungen zum Auffinden der Elt.-Einspeisung angrenzender Straßen. Tiefe bis 1,2 m, Homogenbereiche A und C, Boden ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche und Rohrverlegung Boden wieder einbauen und verdichten. Vorschriften der Versorgungsunternehmen sind zu beachten.	1,000 Stk	.....	.....
1.8.20.	Kabelgraben profilgerecht ausheben, Aushub ehem. Bodenklasse 3 - 5, Tiefe 0,75 m - 0,85 m Boden der Gräben für Einbau von Schutzrohren profilgerecht ausheben, Verdrängungsböden gehen in Eigentum des AN über, einer Wiederverwertung zuführen oder nach Erfordernis verdichtungsfähige Böden separieren und seithl. getrennt nach Bodenart auf Lagerplatz des AN im Baustellenbereich transportieren und lagern. Grabensohle glatt abziehen und ggf. nachverdichten. Nach Einlegen der Leerrohre (DN 75) Gräben verfüllen und verdichten. Abgerechnet wird nach der Länge des Grabens gemessen in der Achse (ohne Wiederherstellen der Oberfläche, einschließlich Kabelgraben für Leuchteneinspeisung zum vorhandenen Verteiler oder Leuchte). Tiefe ab OK Gelände: 0,75 bis ca. 0,85 m Sohlenbreite: 0,30 bis ca. 0,40 m Graben gemäß DIN 4124 Homogenbereiche A und C	12,000 m	.....	.....
1.8.30.	Kabelschutzrohr flexibel DN 75 blau liefern und einbauen (mit Sandeindeckung) Kabelschutzrohr aus Kunststoff, flexibel, DN 75, blau, innen glatt, einschl. Rohrverbindung, frei Baustelle liefern und einbauen, Rohröffnungen dicht verschließen, jedes Rohr wird einzeln vergütet, abgerechnet wird die verlegte Länge in der Achse der Rohrleitung, Überdeckung Gehwegoberkante - Rohrscheitel über 0,4 bis 0,6 m, mehrzünftig mit Abstandhaltern und Sandeindeckung, außen min. 10 cm dick, Abstandhalter min. alle 2,5 m, gemäß Musterblatt 21 der ZTR der Stadt Hagen.	12,000 m	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.40.	Steinfreien Sand zum Verfüllen der Grabensohle liefern und einbauen Steinfreien Sand zum Verfüllen der Grabensohle (ca. 10 cm) bzw. zum Betten des Kabelschutzrohres über die gesamte Kabelgrabenlänge liefern, einbringen und verdichten. Boden mit Größtkorn < 20 mm Dpr = mind. 97% Einbaumenge: ca. 0,652 m³/lfdm	12,000 m	.....	.....
1.8.50.	Mast (LPH bis 8,00m) der ÖB freischachten Beleuchtungsmast in Geh-/Radwegen freilegen, Mast wird bauseits gezogen und entsorgt (Mastlänge LPH bis 8,00 m), Oberfläche aufnehmen, Boden in umgebenden Mastbereich bis ca. 20 cm ausheben und seitlich lagern (Homogenbereich A, Auffüllung), Masthülse mit Beton verfüllen, Aushub wieder einbauen, Oberfläche nach Beendigung der Arbeiten wiederherstellen. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub und Abbruchmaterial in Eigentum des AN übernehmen, laden und fachgerecht entsorgen.	2,000 Stck	.....	.....
1.8.60.	Fundament für Beleuchtungsmast LPH bis 8 m herstellen Betonhülsenfundament für Beleuchtungsmast aus Stahl bis LPH 8,00 m herstellen. Abmessungen: Breite ca. 100 cm, Länge ca. 100 cm, Höhe Fundament ca. 150 cm, Überdeckung bis GOK 20 cm. Beton C25/30 Expositionsklasse X0/XF1 entsprechend statisch und konstruktiven Erfordernissen und den Musterblättern einschließlich Schalung herstellen. Die oberen Kanten mit Dreikantleisten (3 cm) brechen. Fundamentoberkante für Wasserablauf schräg geglättet. Mast und statische Berechnung werden bauseits gestellt. Fundamentrohr: Masthülse aus PP DN 300, L = 1,5 m liefern und einbauen. Masthülse aus PP- oder PCV-Rohr mit Rippen, z.B. rippenverstärktes PP-Rohr SN 10. Masthülse im Fundament entsprechend der erforderlichen Lage und Höhe ausrichten und kraftschlüssig im Betonfundament einbauen. Unterhalb der Masthülse bzw. des Mastes ist mit einer Betonplatte (Gehwegplatte) oder Betonschicht mit Entwässerungsöffnung ein festes Auflager für die Masthülse und den Mast herzustellen. Gründung herstellen einschließlich Erdarbeiten im Homogenbereich A			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und B (Auffüllung). Oberflächen aufnehmen, Fundamentgrube herstellen, Baugrund verdichten, Oberflächen und Aushub seitlich lagern, Fundament erstellen, anschl. Fundamentgrube lagenweise wiederverfüllen und verdichten, Oberfläche entsprechend dem früheren Zustand wiederherstellen. Es ist mit Böden bis einschließlich RC-2 bzw. BM-F3 zu rechnen. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen. In Bereichen mit vorhandenen Versorgungsleitungen ist mit Handschachtung zu rechnen. Diese wird gesondert vergütet. Mast durch zwei flexible Kabelschutzrohr PE-Rohr DN 100 oder DN 75, mit Sandeindeckung für die Kabeleinführung verbinden. Kabelschutzrohr mit Einziehdrähten für Kabeleinzug zur späteren Kabeleinführung durch das Fundament bis an den Mastausschnitt verlegen und fixieren. Das Stellen des Mastes erfolgt bauseits und ist nicht Bestandteil dieser Position.	2,000 Stck	.....	.....
Summe 1.8.	Tiefbau Beleuchtung			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

1.9. Einbauten

1.9.10. seitl. gelagerte Pfosten mit Schilder, Bodenhülse, wieder versetzen

einschl. aller erforderlichen Erd- und Nebenarbeiten.

Pfosten bestehend aus

Pfosten mit Bodenhülse

Pfostendurchmesser: ca. 80 mm

Pfostenlänge: 1,00 - 4,50 m

Schildgröße: bis 1,0 m²

Schild ohne Beleuchtung

Fundament bestehend aus

Beton C 20/25

Abmessungen 30 x 30 x 60 [cm]

Homogenbereiche A und C

Einschl. Wiederherstellen der angrenzenden Oberfläche.

Verdrängten Bodenaushub zur freien Verwendug des AN abfahren.

1,000 Stk

1.9.20. Bodenhülse des AG versetzen

Bodenhülse für Verkehrsschild nach Angabe des AG aufstellen

einschl. der anfallenden Erdarbeiten.

Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen.

Homogenbereiche A und C

Fundament aus Ortbeton C 20/25,

Breite 30/30 cm, Tiefe 30 cm, herstellen.

Überschuessiger Aushub geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt.

Bodenhülse am Lagerplatz des AG laden und zur Baustelle fördern.

Mittlere Förderweite über 5 bis 12 km.

1,000 St

1.9.30. Abfallbehälter "Paris" mit Rohrschelle 76 mm inkl. Ascher mit Kurzpfosten, Bodenhülse liefern und einbauen

Abfallbehälter „Paris“ liefern und einbauen,

Achteckig mit Abdeckung, 45 Liter, zur Mastbefestigung mit zusätzlicher aufgeschraubter und gelochter Edelstahlabdeckung und darunter befindlichem Ascher aus Edelstahl Rostfrei, Ascher zum Entleeren ausschwenkbar und wieder selbstverriegelnd, Gestell mit Rohrschellen 76 mm Durchmesser mit selbsttätig verriegelndem 8 mm Sicherheits-Dreikant-Schloß komplett aus Edelstahl.

Geschweißter Behälter aus Aluminium , 342 mm Breite x 332 mm Tiefe x

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	490 mm Höhe, Materialstärke 2,5 mm, mit umgebördelten Handlöchern nach Richtlinie Schnittschutz, Wasserablaflöcher und mit asymmetrisch angeordneten Drehlagern, mit farblich aufgetragenen Logo der Hagener Straßenbahn, Größe ca. 5 cm x 5 cm Ständer mit 53° gebogenen Winkel, mit rechteckiger gelochter Abdeckung aus Edelstahl spezialverschraubt und einem 107 mm breitem Doppelständer aus gekantetem Stahlblech in U-Form. Mit eingeschweißtem Zwischenrohr, Rohrwandung 2,5 mm, dient zusätzlich als Dreh- und Aufnahmepunkt für den Abfallbehälter. Mit zwei zusätzlich angeschweißten Rückenbügeln aus 107 mm breiten und 2,5 mm starken Stahlblech, zur Pfostenmontage mit Rohrschellen 76 mm Durchmesser feuerverzinkt nach DIN ISO EN 1461 und farblich beschichtet in FS RAL 5010 Enzianblau inkl. Kurzpfeifen, Durchmesser 76 mm, farblich beschichtet in FS RAL 5010 Enzianblau. Länge: 120 mm Materialstärke: 2 mm feuerverzinkt mit Kunststoffabdeckkappe in schwarz inkl. Bodenhülse in einem Fundament aus Ortbeton C 20/25, Breite 30/30 cm, Tiefe 40 cm aufstellen einschl. der anfallenden Erdarbeiten Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen. Homogenbereiche A und C Überschüssiger Aushub geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt Es handelt sich hierbei um die Standardvariante der Stadt Hagen und ist aus wirtschaftlichen und Instandhaltungstechnischen Gründen einzuhalten. Ein Muster ist dem Auftraggeber vor Bestellung des Produktes vorzulegen.	1,000 Stk	.....	.....
1.9.40.	Kabelschachtabdeckung regulieren, Pflaster vorh. Kabelschachtabdeckung freilegen, durch Ausbau bzw. Einbau von Zwischenrahmen in Mörtel auf neue Höhe setzen. Mörtel: MG III vorh. Oberflächenbefestigung: Betonplatten/-pflaster Höhenausgleich: bis +/- 10cm Überschüssiges Material zur freien Verwendung des AN abfahren.	2,000 Stk	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.9.50.	Straßenablauf anhöhen bzw. absenken Straßenablauf soweit erf. freilegen, erf. Teile ausbauen, den Straßenablauf durch Einbau von Fertigteilen auf die endgültige Höhe setzen. Der Einbau erfolgt in Mörtel MG III, NZ gem. DIN 1164. Einschl. Hinterfüllen und Verdichten der Baugrube sowie Herstellen der Anschlüsse an die Pflasterrinne und Vergießen der Fugen mit bituminöser Fugenvergussmasse. Verfüllen des Arbeitsraumes zw. Rost und bit. Tragschicht mit Beton C12/15 Bereich bis +/- 0,15 m Typ: Begu-Aufsatz Abbruch auf eine zugelassene Deponie des AN abfahren und fachgerecht entsorgen.	2,000 Stk	.....	.....
Summe 1.9.	Einbauten			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.10.	Lohnarbeiten			
1.10.10.	Verrechnungssatz für Arbeitskraft Poliere Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden nach tariflichen Festlegungen gesondert vergütet. Poliere, Schachtmeister oder dgl.	1,000 h	.....	.....
1.10.20.	Verrechnungssatz für Arbeitskraft SpezialBFA (III) Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden nach tariflichen Festlegungen gesondert vergütet. Spezialbaufacharbeiter (Berufsgruppe III).	5,000 h	.....	.....
1.10.30.	Verrechnungssatz für Arbeitskraft Baufachwerker (VI) Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden nach tariflichen Festlegungen gesondert vergütet. Baufachwerker (Berufsgruppe VI).	5,000 h	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 1.10.	Lohnarbeiten			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.11.	Gerätegestellung			
1.11.10.	Verrechnungssatz für Baugerät Kompr. 5-10 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 sämtliche 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 Arbeitsstunden. Kompressor über 5 bis 10 m³/min. Einschl. 1 Abbauhammer	1,000 h	.....	.....
1.11.20.	Verrechnungssatz für Baugerät Frontl. L 45-75 kW 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 sämtliche 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 Arbeitsstunden. Frontlader, luftbereift über 45 bis 75 kW.	1,000 h	.....	.....
1.11.30.	Verrechnungssatz für LKW LKW-Kipper 12 t 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 sämtliche 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 Arbeitsstunden nach der tatsächlichen Nutzlast des jeweiligen LKW (ohne Erhöhung der Nutzlaststufe für Sonderfahrzeuge). LKW-Kipper, ca. 12 t Nutzlast.	1,000 h	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.11.40.	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 sämtliche 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 Arbeitsstunden. Bagger über 0,4 bis 1,0 m³.	3,000 h	.....	.....
1.11.50.	Verrechnungssatz für Baugerät Besenwagen 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 sämtliche 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 Arbeitsstunden. Besenwagen	1,000 h	.....	.....
Summe 1.11. Gerätegestellung				.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.12.	Leistungen und Material, kleine Mengen			
1.12.10.	Unbewehrten Beton herstellen C 12/15 Ohne Schalung Unbewehrten Beton für Bauteil nach Vorgabe des AG herstellen. Festigkeitsklasse C12/15. Beton ohne Schalung herstellen.			
		1,000 m ³	.....	.....
1.12.20.	Hausmüll entsorgen vorh. im Baustellenbereich lagernden Hausmüll aufnehmen, aufsammeln, aufladen und zur Müllverbrennungsanlage abfahren, einschl. der Annahmegebühren.			
		0,500 t	.....	.....
Summe 1.12.	Leistungen und Material, kleine..			.....
Summe 1.	BH Hildegardis-Schule (Ri. Stad..			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

2. BH Hildegardis-Schule (Ri. Höing)

2.1. vorbereitende Arbeiten

2.1.10. Baustelle einrichten

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten

Die erforderlichen festen Anlagen herstellen.

Stromanschluss, Wasseranschluss, Entsorgungseinrichtungen u.ä., für die Baustelle herstellen (soweit erforderlich).

Bei Bedarf Zufahrtswege sowie 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 u.ä. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistung vergütet.

Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z. B. Bedarfsleistungen) für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.

Die Abrechnung erfolgt prozentual nach Baufortschritt.

1,000 psch

2.1.20. Auf - und Abbau einer transportablen Lichtsignalanlage

Auf - und Abbau einer transportablen Lichtsignalanlage einschl. Energieversorgung. Vorhalten, warten und betreiben wird gesondert vergütet.

Lichtsignalanlage für Straßenverkehr mit 2 Fahrzeugsignalgruppen.

Preis inkl. Planung und Programmierung

0,500 Stk

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

2.1.30. Vorhalten ,Warten und Betreiben der Lichtsignalanlage

Vorhalten, Warten und betreiben einer transportablen Lichtsignalanlage.
 Preis inkl . Aufstellvorrichtungen

17,000 d

2.1.40. Baustelle räumen

Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen u.ä. räumen.

Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand,
 unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange, ordnungsgemäß
 herrichten.

Verunreinigungen sind zu beseitigen.

Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z.B. Bedarfsleistungen) für das
 Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis
 enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte
 des Leistungsverzeichnisses.

1,000 psch

2.1.50. Verkehrssicherung

Verkehrssicherung einrichten, über die gesamte Bauzeit vorhalten und
 nach Beendigung der Arbeiten aufnehmen und abfahren.

Verkehrssicherung gem. RSA einrichten, einschl. Gestellung, Vorhalten,
 Umsetzen entsprechend des Baufortschrittes, Überprüfen, Aufnehmen
 und Abfahren aller dafür erf. Absperrschranken, Baken, Beschilderungen
 und Beleuchtungsanlagen. Der Anlieger- und Durchgangsverkehr ist über
 die gesamte Bauzeit aufrecht zu halten.

Die Verkehrsführung ist gem. RSA und der noch zu beantragenden
 straßenverkehrlichen Anordnung der Straßenverkehrsbehörde der Stadt
 Hagen auszuführen. Die Auflagen der Straßenverkehrsbehörde sind der
 Leistungsbeschreibung beigelegt und dienen als Kalkulationshilfe.

Die Kosten für die straßenverkehrlichen Anordnungen sind in den Ein-
 heitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

1,000 psch

2.1.60. Plattendruckvers. f.Kpruefg.durchf.

Plattendruckversuch nach DIN 18 134 (statisch) für Kontrollprüfung nach

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Angabe des AG durchführen einschließlich Bereitstellung sämtlicher Geräte inkl. Auswertung und Darstellung der Messergebnisse. Nur auf besondere Anordnung des AG.			
		1,000 Stk	.....	.....
Summe 2.1.	vorbereitende Arbeiten			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.	Abbruch- und Erdarbeiten			
2.2.10.	Platten aufnehmen und seiti. lagern Plattenbelag aufnehmen, säubern und im Bereich der Baustelle lagern. Platten: Abmessungen 40/40/5 [cm] Material: Beton/Basalt Bettung: Sand/Mörtel/Splitt Bettungsmaterial und nicht wiederverwendbare Platten aufnehmen und zur freien Verwendung des AN abfahren. Die Aufnahme der darunter liegenden Tragschicht wird gesondert vergütet.	8,000 m ²	.....	.....
2.2.20.	Platten aufnehmen und transportieren einschl. des Bettungsmaterials. Platten: Abmessungen 40/40/5 [cm] Material: Beton/Basalt Bettung: Sand/Mörtel/Splitt Intakten Plattenbelag säubern, auf Paletten stapeln und zum Bauhof des AG abfahren, mittlere Transportweite 7 - 13 km. Bettungsmaterial zur freien Verwendung des AN abfahren. Die Aufnahme der darunter liegenden Tragschicht wird gesondert vergütet.	67,000 m ²	.....	.....
2.2.30.	Platten aufnehmen und abfahren einschl. des Bettungsmaterials. Platten: Abmessungen 40/40/5 [cm] Material: Beton/Basalt Bettung: Sand/Mörtel/Splitt Defekten Plattenbelag und Bettungsmaterial zur freien Verwendung des AN abfahren und fachgerecht entsorgen. Die Aufnahme der darunter liegenden Tragschicht wird gesondert vergütet.	10,000 m ²	.....	.....
2.2.40.	Mosaikpflaster aus Naturstein aufnehmen und abfahren Abmessungen: 3-9 / 3-9 / 3-9 [cm] Material: Naturstein Bettung: Sand/Mörtel/Splitt			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kleinpflaster und Bettungsmaterial aufnehmen und zur freien Verwendung des AN abfahren. Die Aufnahme der darunter liegenden Tragschicht wird gesondert vergütet.	1,000 m ²	.....	.....
2.2.50.	SF-Verbundsteinpflaster aufnehmen und seith. lagern SF-Verbundsteinpflaster aufnehmen, säubern und im Bereich der Baustelle lagern. Pflastersteine: Abmessungen 22/11/8 [cm] Material: Beton Bettung: Sand/Mörtel/Splitt Bettungsmaterial und nicht wiederverwendbare Pflastersteine aufnehmen und zur freien Verwendung des AN abfahren. Die Aufnahme der darunter liegenden Tragschicht wird gesondert vergütet.	7,000 m ²	.....	.....
2.2.60.	SF-Verbundsteinpflaster aufnehmen und abfahren einschl. des Bettungsmaterials. Pflastersteine: Abmessungen 22/11/8 [cm] Material: Betont Bettung: Sand/Mörtel/Splitt Defekten Pflaster-/ Plattenbelag und Bettungsmaterial zur freien Verwendung des AN abfahren und fachgerecht entsorgen. Die Aufnahme der darunter liegenden Tragschicht wird gesondert vergütet.	39,000 m ²	.....	.....
2.2.70.	Unterbeton abbrechen und abfahren (Zulage) Unterbeton im Bereich des Pflasters abbrechen. Abbruchmaterial aufnehmen und zur freien Verwendung des AN abfahren, inkl. Erd- und Nebenarbeiten. Dicke: ca. 15cm Als Zulage zum aufnehmen des Pflasters	6,900 m ³	.....	.....
2.2.80.	Bordstein aufnehmen und seith. lagern Bordstein aufnehmen, säubern und im Bereich der Baustelle lagern. Bordstein: Tief-/Hochbord Material: Beton/Naturstein/Basalt Abmessungen B/H/L: 15-20/25-30/20-150 [cm] Mit Fundament aus Beton oder Mörtel mit Rückenstütze.			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fundamentdicke: ca. 15 cm Fundament und Rückenstütze abbrechen und Betonabbruch zur freien Verwendung des AN abfahren.	2,000 m	.....	.....
2.2.90.	Bordstein aufnehmen und abfahren Bordstein aufnehmen und entsorgen Bordsteine als Hoch- oder Tiefbord. Material: Beton/Naturstein/Basalt Abmessungen B/H/ L: 12-18 / 25-30 / 20-150 [cm] Mit Fundament aus Beton oder Mörtel mit Rückenstütze Fundamentdicke ca. 15 cm Fundament und Rückenstütze abbrechen und Bordsteine sowie Betonabbruch zur freien Verwendung des AN abfahren.	68,000 m	.....	.....
2.2.100.	1-reihige Rinne aufnehmen und abfahren, Pflaster Einzeilige Rinne aus Pflastersteinen aufnehmen, Betonfundament abbrechen und Abbruchmaterial sowie Pflastersteine zur freien Verwendung des AN abfahren. Pflaster: 16/24/14 bzw. 16/16/14 [cm] Fundament aus Beton, ca. 15 cm dick	35,000 m	.....	.....
2.2.110.	bituminöse Befestigung schneiden, 30 cm Schnitttiefe: bis ca. 30 cm Fugenbreite: ca.10 mm Ausführung mit Fugenschneidegerät Bereich: Fahrbahn, Gehweg	37,000 m	.....	.....
2.2.120.	bituminöse Befestigung in der Fahrbahn fräsen/aufnehmen und abfahren und das aufgenommene Material zur freien Verwendung des AN abfahren. Die Aufnahme der ungebundenen Tragschicht wird gesondert vergütet. Stärke: bis ca. 30 cm Bereich: Fahrbahn	35,000 m ²	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.130.	bituminöse Befestigung im Gehweg aufnehmen/fräsen und abfahren und das aufgenommene Material zur freien Verwendung des AN abfahren. Die Aufnahme der ungebundenen Tragschicht wird gesondert vergütet. Stärke: ca. 10 cm Bereich: Gehweg	1,500 m ²	.....	.....
2.2.140.	Bodenabtrag bei Instandsetzungsarbeiten (Plattierung) Boden bzw. ungebundene Tragschichten (Schottertragschicht, Frost- schutzschicht) im Zuge von Instandsetzungsarbeiten in der Stärke von ca. 10 cm lösen, laden und abfahren. In den E.P. einzurechnen ist das Herstellen des Planums nach ZTV E-Stb einschl. abwalzen bzw. verdichten durch geeignetes Verdichtungsgerät. Abgerechnet wird nach örtlichem Aufmaß. Aushub (oben beschrieben) gemäß Erstbaustoffverordnung zur freien Verwendung des AN abfahren. Evtl. anfallende Analysen für die Materialannahme bei der Verwertung/Entsorgung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Homogenbereich A	14,000 m ³	.....	.....
2.2.150.	Baugrubenaushub von Hand (als Zulage) Boden der Baugruben von Hand ausheben im Bereich von Hindernissen (Kanalschächte, Kabelzugschächte, Einbauten, Rohrleitungen, etc.) und wo Einsatz von Maschinen nicht möglich ist. Aushub seidl. lagern, Arbeitsräume wieder verfüllen, verdrängte Massen gemäß Ersatzbaustoffverordnung zur freien Verwendung des AN oder auf Kippe des AN (zugel. Deponie) abfahren. Abrechnung erfolgt nach Aufmaß. Als Zulage zu den Bodenaushubpositionen. Homogenbereiche A, B und C	4,000 m ³	.....	.....
2.2.160.	Planum herstellen Planum herstellen und verdichten. Verdichtung mit leichtem Vibrationsgerät.			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Entsprechend den Anforderungen für das Verformungsmodul gem. ZTV E-StB und ZTV SoB-StB.			
		135,000 m ²	.....	.....
2.2.170.	Haltestellenwartehäuschen abbauen und entsorgen Haltestellenwartehäuschen abbauen und entsorgen, Kabel ablegen und sichern. Abbrechen der Betonfundamente 60*60*70 cm Betonfundament entfernen. Abbruchgut geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt. Stahl-/ Glaskonstruktion, Maße: ca. 4,00 x 1,60 x 2,50 m. Durch den Abbau entstandene Grube mit geeignetem Material verfüllen und verdichten. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.	1,000 Stk	.....	.....
2.2.180.	Pfosten mit Schild aufnehmen und seidl. lagern einschl. aller erforderlichen Erd- und Nebenarbeiten. Pfostendurchmesser: ca. 80 mm Pfostenlänge: 1,00 - 4,50 m Schildgröße: bis 1,0 m ² Schild ohne Beleuchtung Das Betonfundament abstemmen, Abbruchmaterial aufnehmen und zur freien Verwendung des AN abfahren. Durch den Aushub entstandene Gruben mit im Baustellenbereich gelagerten Boden verfüllen und verdichten. Fundament: ca. 30 x 30 x 30 [cm] Homogenbereich A	2,000 Stk	.....	.....
2.2.190.	Abfallbehälter aufnehmen und seidl. lagern (Zulage) Abfallbehälter von dem Pfosten entfernen und seidl. lagern. Behälter achteckig mit Abdeckung 45 Liter incl. Aschebox im Deckel Als Zulage zu der Position "Pfosten mit Schild aufnehmen und seidl. lagern"	1,000 Stk	.....	.....
2.2.200.	Baumschutzbügel abbauen und entsorgen Baumschutzbügel aus Stahlrohr abbauen und entsorgen. Abgerechnet wird nach Stück			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bügel aus Rundrohr d= 60 x 2,5 mm Gesamtlängebreite ca. 0,80 m Gesamtlänge ca. 1,45 m Abbrechen der Betonfundamente 30*30*60 cm Betonfundamente entfernen. Abbruchgut geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt. Durch den Abbau entstandene Grube mit geeignetem Material verfüllen und verdichten. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.	2,000 Stk	.....	.....
2.2.210.	Überfahrten aus Stahlplatten Überfahrten aus Stahlplatten über den offen Rohrgraben mittels Stahlplatten herstellen, während der Bauzeit unterhalten, bei Dunkelheit beleuchten, und später wieder abbauen. Mehrfaches Umsetzen entsprechend dem Baufortschritt ist einzukalkulieren. Ein statischer Nachweis ist ohne besondere Vergütung vorzulegen. Einzurechnen ist das Anrampen mit feinkörnigem bit. Mischgut und entfernen der Anrampung nach Abbau der Überfahrt. Für Verkehrsbelastungen durch Regelfahrzeuge der Brückenklasse 30. Breite der Überfahrt: ca. 4,50 m.	1,000 Stk	.....	.....
2.2.220.	Boden bzw. Baustoffe RC-3 abfahren (Zulage) An der Baustelle angefallenen Boden bzw. ungebundene Tragschichten (Schottertragschicht, Frostschuttschicht) der Materialklasse RC-3 gemäß Ersatzbaustoffverordnung zur freien Verwendung des AN abfahren. Abrechnung erfolgt nach Aufmaß und Vorlage eines Klassifizierungsnachweises. Als Zulage zu den Bodenaushubpositionen.	7,000 m ³	.....	.....
2.2.230.	Deklarationsanalyse Für die Zuordnung zur Deponierung des Aushubs und Bestimmung der Deponieklasse erforderliche Analysen erstellen. Bodenproben entnehmen und in einem zugelassenen Labor die erforderlichen Versuche durchführen. Die Proben sind so rechtzeitig zu entnehmen, dass Verzögerungen bei der Bauabwicklung durch die Dauer der Analysierung ausgeschlossen sind.			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Übermittlung der Analyseergebnisse an den AG.				
	Auf Anordnung des AG.				
		1,000	Stk	.....	.....
2.2.240.	Entsorgung Boden bzw. Baustoffe > RC-3 (Zulage) Boden bzw. ungebundene Tragschichten (Schottertragschicht, Frost- schutzschicht) der Materialklasse > RC-3 nach Ersatzbaustoffverordnung auf zugelassener Kippe des AN (zugel. Deponie) entsorgen. Deponieklasse bis DK II. Abrechnung erfolgt nach Aufmaß und Lieferscheinen bzw. Wiegekarten sowie Vorlage einer Deklarationsanalyse (separate Position). Es ist mit einem Umrechnungsfaktor von 1,8 to/m³ zu rechnen. Als Zulage zu den Bodenaushubpositionen.				
		7,000	m³	.....	.....
Summe 2.2.	Abbruch- und Erdarbeiten				.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.	Landschaftsbau			
2.3.10.	Bäume fällen mit Roden D= 0,3 - 0,5 m Verdicht/Boden AN Wst.entfernen Bäume fällen, über dem Erdboden absägen. Wurzelstöcke roden. Gemessen wird der Durchmesser 1 m über dem Erdboden. Stammdurchmesser über 0,3 bis 0,5 m. Wurzellöcher unterhalb des Planums mit geeignetem Boden verfüllen. Boden verdichten. Boden des AG gewinnen und innerhalb der Baustelle fördern. Bäume zu Nutz- u.Brennholz aufarbeiten und in Stämmen bzw. Stücken von 1 m Länge in messbaren Stapeln nach Angabe des AG innerhalb der Baustelle lagern. Nutz- und Brennholz verbleiben im Eigentum des AG. Wurzelstöcke in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Schlagabraum in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.	1,000 Stk	.....	.....
Summe 2.3.	Landschaftsbau			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

2.4. Tragschichten

2.4.10. Frostschutzschicht aus RC-1 herstellen

Frostschutzschichtmaterial anliefern, gem. ZTV Sob-StB, fachgerecht einbauen und verdichten.

Einbaustärke: bis ca. 20 cm

Material: güteüberwachtes Baustoffgemisch/
 güteüberwachtes RC-1-Material,
 welches nach EBV für den Einbau
 in/unter teildurchlässiger Schicht -
 Pflaster, Platten - uneingeschränkt
 zulässig ist,
 kornabgestuft und frostsicher

Körnung: 0/45

Durchlässigkeitsbeiwert $k_f = 10^{-5}$

Verformungsmodul $E_v = 100 \text{ MN/m}^2$

Abrechnung nach Aufmaß und Lieferscheine bzw. Wiegekarten. Es ist mit einem Umrechnungsfaktor von $1,9 \text{ to/m}^3$ zu rechnen.

36,000 to

Asphalt

Für den Einbau von Asphalt sind folgende Regelwerke anzuwenden und als Vertragsgrundlage aufzunehmen:

TL Asphalt-StB
 TL Bitumen-StB
 TL BE-StB
 TL Fug -StB
 TL Gestein-StB
 TP Asphalt-StB
 TP Fug-StB
 TP Gestein-StB
 TP D-StB
 TP Griff StB (SKM + SRT)
 TP Eben ZTV Fug-StB
 ZTV Asphalt-StB

Es gelten jeweils die aktuellen Ausgaben.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.20.	HL-Asphalttragschicht KA HL-T 22 RA, 12 cm, Handeinbau Der Einbau erfolgt von Hand. Belastungsklasse der Straße: Bk3,2 Einbaudicke: 12 cm Bindemittel: 50/70-VH Hersteller: HKW-Asphalt GmbH oder gleichwertig	35,000 m ²	.....	.....
Summe 2.4.	Tragschichten			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.5.	Fahrbahndecke			
2.5.10.	Oberfl. reinigen Tragschicht bit. Oberfläche reinigen von Tragschichten mit bituminösen Bindemitteln, Ausführung mit kombinierten Saug-/Kehrmaschinen. Anfallendes Material beseitigen.	70,000 m ²	.....	.....
2.5.20.	HL-Asphaltbinderschicht GW-KA HL-B 16 RA, 6 cm, Handeinbau Der Einbau erfolgt von Hand. Belastungsklasse der Straße: Bk3,2 Einbaudicke: 6 cm Bindemittel: 25/55-55-VH Hersteller: HKW-Asphalt GmbH oder gleichwertig	35,000 m ²	.....	.....
2.5.30.	HL-Asphaltdeckschicht DIA HL-D 11 RA, 4 cm, Handeinbau Der Einbau erfolgt von Hand. Belastungsklasse der Straße: Bk3,2 Einbaudicke: 4 cm Bindemittel: 25/55-55-VH Hersteller: HKW-Asphalt GmbH oder gleichwertig	35,000 m ²	.....	.....
2.5.40.	Bituminöse Befestigung anspritzen Bitumenhaltiges Bindemittel aufsprühen zur Herstellung des Schichtenverbundes. Einbaumenge: 200 - 300 g/m ² polymermodifizierte Bitumenemulsion C 60 BP4-S gem. TL BE-StB und DIN EN 13808. Fläche ggf. vorher von Verunreinigungen reinigen.	70,000 m ²	.....	.....
2.5.50.	Anschlüsse m. Dichtungsband herstellen Verschl. Randanschl. Schichtd. 4,0 cm Breite 10 mm Anschluss zw. neuer und vorhandener Asphaltdeckschicht bzw. Pflasterrinne mit schmelzbarem Bitumen-Dichtungsband herstellen Anschlüsse an bestehende Decke oder Bauteil in der Dicke der Asphaltdeckschicht mit schmelzbarem Bitumen-Dichtungsband herstellen. Vor dem Einbau der Deckschicht vorhandene Wandung säubern, soweit erforderlich trocknen und mit Voranstrich versehen. Nach dem Trocknen des Voranstriches, Dichtungsband an der zu verkle			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	benden Seite leicht anschmelzen und an die Wandung gleichmäßig anpressen. Die Herstellerangaben werden eingehalten. Randanschluß vor Borden, Übergängen, Regenabläufen u.ä. Dicke der Deckschicht 4,0 cm. Breite des Dichtungsbandes 10 mm.	72,000 m	.....	.....
2.5.60.	Nahtausbildung in bit.Tragschicht Stärke der Asphalttragschicht: 12 cm Trennfläche säubern und mit einer heiß oder kalt verarbeitbaren, geeigneten, bitumenhaltigen Masse, von Hand oder maschinell, vollflächig in einer Menge von mindestens 50g je Zentimeter Schichtdicke und je laufendem Meter Trennfläche aufbringen. Die Naht ist entsprechend der ZTV-Asphalt-StB 26 Teil 1 und der ZTV Fug-Stb herzustellen. Hinweis: der durch den Rückschnitt/Aufnahme verursachte Mehrverbrauch an eingebautem Asphalt wird nicht gesondert vergütet und ist daher in diese Position einzukalkulieren.	36,000 m	.....	.....
2.5.70.	Nahtausbildung in bit. Binderschicht Stärke der Asphaltbinderschicht: 6 cm Trennfläche säubern und mit einer heiß oder kalt verarbeitbaren, geeigneten, bitumenhaltigen Masse, von Hand oder maschinell, vollflächig in einer Menge von mindestens 50g je Zentimeter Schichtdicke und je laufendem Meter Trennfläche aufbringen. Die Naht ist entsprechend der ZTV-Asphalt-StB 26 Teil 1 und der ZTV Fug-Stb herzustellen. Hinweis: der durch den Rückschnitt/Aufnahme verursachte Mehrverbrauch an eingebautem Asphalt wird nicht gesondert vergütet und ist daher in diese Position einzukalkulieren.	36,000 m	.....	.....
2.5.80.	Asphaltdeckschicht abstreuen Abstreumaterial gleichmäßig auf die noch warme Oberfläche der Deckschicht aufbringen und einwalzen. Nicht gebundenes Material zur freien Verwendung des AN abfahren.			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abstreumaterial: Edelsplitt, wie Gestein der Deckschicht Körnung: 1/3 Einbaumenge: 0,5 bis 1,0 kg/m ²			
		35,000 m ²	.....	.....
Summe 2.5.	Fahrbahndecke			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

2.6. Randanlagen

Bordsteine, Pflaster- und Plattenbeläge sowie andere Betonerzeugnisse

Bordsteine, Pflaster- und Plattenbeläge sowie andere Betonerzeugnisse

Für den Einbau von Bordsteinen und Pflasterrinnen aus Beton sind folgende Regelwerke anzuwenden und als Vertragsgrundlage aufzunehmen:

Auszüge der Normen und Richtlinien
Produktnormen und Richtlinien:

Europa-Norm: Deutsche Norm:

DIN EN 1340	(DIN 483)	Bordsteine aus Beton
DIN EN 1339	(DIN 485)	Gehwegplatten aus Beton
EC 2	(DIN 1045)	Beton und Stahlbeton
DIN EN 1916	(DIN 4032)	Betonrohre und Formstücke
DIN EN 1917	(DIN 4034 T1)	Schächte für Abwasserkanäle
DIN EN 1917	(DIN 4034 T2)	le
DIN EN 1916	(DIN 4035)	Schächte für Brunnen
DIN EN 1338	(DIN 18 501)	Stahlbetonrohre
		Pflastersteine aus Beton

Die deutschen Normen wurden durch die Europa-Normen abgelöst.

Planungsnormen, Richtlinien und ZTV's:

VOB Teile A/B/C
 ATV und ATV - DVWK
 EN 1610 Entwässerungskanäle Ausführung
 ZTV P-StB Pflasterdecken und Plattenbeläge
 ZTV E-StB Erdarbeiten im Straßenbau
 ZTV La Landschaftsbauarbeiten
 ZTV SoB-StB Tragschichten im Straßenbau
 RStO Standardisierung des Oberbaues
 TL-Pflaster-StB
 Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigungen
 ZTV Ing

Es gelten jeweils die aktuellen Ausgaben.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

2.6.10. Bordstein des AG versetzen

Im Baustellenbereich lagernden Bordstein höhen- und fluchtgerecht versetzen. Einschließlich Herstellung des Planums und Verdichtung des Untergrundes mit einem leichten Vibrationsgerät.

Bordstein aus Beton

Unterschiedliche Abmessungen [cm]

Auf Betonfundament mit Rückenstütze

Mit senkrechten Stoßfugen versetzen und

verfugen der Bordsteine mit elastischem Dichtstoff aus Polyurethanbasis mit zulässiger Gesamtverformung von 25 % Fugenmasse in heller Farbe, Mittelgrau oder Betongrau

Betonfundament und Rückenstütze aus C20/25,

Dicke: 15 cm

Rückenstütze Dicke: 10 cm, Höhe: 15 cm herstellen.

2,000 m

2.6.20. Bordsteine 12/15/25 bzw. 15/22 versetzen Quarzit hell

Bordstein (Hochbord, Übergangsstein)

gem. DIN EN 1340 DTI und DIN 483 liefern und höhen- und fluchtgerecht versetzen. Einschließlich Herstellung des Planums und Verdichtung des Untergrundes mit einem leichten Vibrationsgerät.

Bordsteine aus Beton

HB 12/15/25 [cm] bzw. RB 15/22 [cm]; r = 5 cm

Mit Vorsatz aus Quarz hell, gewaschen

Die Dicke des Vorsatzes darf an keiner Stelle der Tritt- und Anlaufstelle das Maß von 10 mm unterschreiten. (alte Norm DIN 483)

Auf Betonfundament mit Rückenstütze

Unter ausschließlicher Verwendung von

Hartsteinedelsplitt

Auftritt: 12 cm

Mit 10 - 15 mm breiten Fugen

Einschließlich der erforderlichen Übergangssteine

versetzen und verfugen der Bordsteine mit elastischem Dichtstoff aus Polyurethanbasis mit zulässiger Gesamtverformung von 25 % Fugenmasse in heller Farbe, Mittelgrau oder Betongrau

Betonfundament und Rückenstütze aus C20/25

Fundament Dicke: 15 cm

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

Rückenstütze Dicke: 10 cm, Höhe: 15 cm
 herstellen.

10,000 m

2.6.30. Baumscheiben-Eckstein Typ : "Hilden", (Zulage)

Bordstein-Sonderanfertigung.
 -Baumscheiben-Eckstein Typ "Hilden" -, passend zu benachbarten
 Bordsteinen.
 Bordsteine aus Beton unter ausschl. Verwendung von Hartsteinedelsplitt
 mit einem Vorsatz aus -Quarzit hell- setzen.
 Passend zu Bordsteinen DIN 483 12/15/25 bzw. 15/22.
 Typ : Grandura , Basaltin Quarzit hell oder gleichwertig.
 Steine mit 10 bis 15 mm breiten Fugen versetzen, Fugen
 mit Fugenscheiben.
 Rückenstütze aus Beton C 20/25 nach Zeichnung herstel-
 len.
 Unterbeton C 20/25, 15 bis 19 cm dick, herstellen.
 Als Zulage zur Bordsteinposition.

1,000 Stk

2.6.40. Bordstein-Innenecke 12/15/30 Quarzit hell (Zulage)

Fein gewaschene Oberfläche mit Quarzkies im Vorsatz,
 Bordstein aus Beton DIN EN 1340, DIN 483 RB
 die Dicke des Vorsatzes darf an keiner Stelle der Tritt- und Anlaufstelle
 das Mass von 10 mm unterschreiten. (alte Norm DIN 483)

Breite x Höhe x Nennlänge (Rasterlänge)
 120/150 x 300 x 100/1000 mm (10/10 cm)
 Farben zur Auswahl: quarz hell 453
 Berding oder gleichwertig

liefern und höhen- und fluchtgerecht auf 15-19 cm dickem Fundament
 aus C20/25 versetzen und mit einer Rückenstütze aus Beton C20/25
 erstellen.

Die Dicke der Rückenstütze beträgt mindestens .10.cm.
 Die DIN 18 318 und ZTV P-StB sind zu beachten.
 Steine mit 10 bis 15 mm breiten Fugen versetzen, Fugen
 mit Fugenscheiben.
 einschließlich Planum herstellen.
 Als Zulage zur Bordsteinposition.

1,000 Stk

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

2.6.50. Busbordstein 15/30/100 versetzen

Bordstein gem. DIN EN 1340 DTI liefern und höhen- und fluchtgerecht versetzen. Einschließlich Herstellung des Planums und Verdichtung des Untergrundes mit einem leichten Vibrationsgerät.

Bordsteine aus Beton

Abmessungen B/H/L: 15/30/100 [cm]

Typ: Grandura oder gleichwertig

Mit Vorsatz aus Quarz hell, gewaschen

Unter ausschließlicher Verwendung von

Hartsteinedelsplitt

Auf Betonfundament mit Rückenstütze

Auftritt: 16 cm

Einschließlich der erforderlichen Übergangssteine über 2,00 m

Mit 10 - 15 mm breiten Fugen

versetzen und verfugen der Bordsteine mit elastischem Dichtstoff aus Polyurethanbasis mit zulässiger Gesamtverformung von 25 %
 Fugenmasse in heller Farbe, Mittelgrau oder Betongrau

Betonfundament und Rückenstütze aus C20/25

Fundament Dicke: 15 cm

Rückenstütze Dicke: 10 cm, Höhe: 15 cm

herstellen.

20,000 m

2.6.60. Rasenbordstein versetzen

Rasenbordstein gem. DIN EN 1340 DTI liefern und höhen- und fluchtgerecht versetzen. Einschließlich Herstellung des Planums und Verdichtung des Untergrundes mit einem leichten Vibrationsgerät.

Rasenbordstein aus Beton gem. DIN EN 1340 liefern und höhen- und fluchtgerecht auf 20 cm dickem Fundament aus C20/25 versetzen und mit einer Rückenstütze aus Beton C20/25 erstellen. Die Dicke der Rückenstütze beträgt mindestens 6 cm. Die DIN 18 318 und ZTV P-StB sind zu beachten.

Abmessungen B/H/L: 80/200/997 [mm] oder 80/200/497 [mm]

Farbe: Quarz hell

Betonfundament aus C20/25,

Dicke: 15 cm

Rückenstütze Dicke: 6 cm, Höhe: 20 cm

herstellen.

4,000 m

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 **BH 6.BA Paket 4**
LV: 1 **BH 6.BA Paket 4**

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

2.7. Pflasterflächen

Bordsteine, Pflaster- und Plattenbeläge sowie andere Betonerzeugnisse

Bordsteine, Pflaster- und Plattenbeläge sowie andere Betonerzeugnisse

Für den Einbau von Bordsteinen und Pflasterrinnen aus Beton sind folgende Regelwerke anzuwenden und als Vertragsgrundlage aufzunehmen:

Auszüge der Normen und Richtlinien
Produktnormen und Richtlinien:

Europa-Norm: Deutsche Norm:

DIN EN 1340	(DIN 483)	Bordsteine aus Beton
DIN EN 1339	(DIN 485)	Gehwegplatten aus Beton
EC 2	(DIN 1045)	Beton und Stahlbeton
DIN EN 1916	(DIN 4032)	Betonrohre und Formstücke
DIN EN 1917	(DIN 4034 T1)	Schächte für Abwasserkanäle
DIN EN 1917	(DIN 4034 T2)	le
DIN EN 1916	(DIN 4035)	Schächte für Brunnen
DIN EN 1338	(DIN 18 501)	Stahlbetonrohre
		Pflastersteine aus Beton

Die deutschen Normen wurden durch die Europa-Normen abgelöst.

Planungsnormen, Richtlinien und ZTV's:

VOB Teile A/B/C
 ATV und ATV - DVWK
 EN 1610 Entwässerungskanäle Ausführung
 ZTV P-StB Pflasterdecken und Plattenbeläge
 ZTV E-StB Erdarbeiten im Straßenbau
 ZTV La Landschaftsbauarbeiten
 ZTV SoB-StB Tragschichten im Straßenbau
 RStO Standardisierung des Oberbaues
 TL-Pflaster-StB
 Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigungen
 ZTV Ing

Es gelten jeweils die aktuellen Ausgaben.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.7.10.	Platten des AG, 40/40/5, wieder verlegen Plattenbelag wieder herstellen Plattenbelag aus Gehwegplatten, im Bereich der Baustelle lagernd, Abmessungen: 40/40/5 [cm], gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen. Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm	8,000 m ²	.....	.....
2.7.20.	Plattenbelag 40/40/5 verlegen, hellgrau Betonsteinplatten gem. DIN EN 1339 Abmessungen: 40/40/5 [cm] Ohne Fase Ohne Abstandshalter Farbe: naturgrau mit Basaltvorsatz Druckfestigkeit: min. 75 N/mm ² liefern und gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen. Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm	83,000 m ²	.....	.....
2.7.30.	Betonsteinpflaster 20/10/10 verlegen, grau Betonsteinpflaster gem. DIN 1338 Abmessungen: 20/10/10 [cm] ganze Steine 10/10/10 [cm] halbe Steine mit Fase mit Abstandshaltern Farbe: grau Druckfestigkeit: min. 75 N/mm ² liefern und gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen. Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 Verband: Läuferverband	13,000 m ²	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm	11,000 m ²	.....	.....
2.7.70.	Noppenplatte 30/30/8 verlegen Betonsteinplatten gem. DIN EN 1338 Abmessungen: 30/30/8 [cm] Mit 32 diagonal versetzten Tastnoppen Noppendurchmesser 35 mm Noppenausprägung rund Noppenhöhe 5 mm Mit Abstandshaltern Farbe: weiß Druckfestigkeit: min. 75 N/mm ² für Blindenleitsystem liefern und gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen. Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm	1,000 m ²	.....	.....
2.7.80.	Pflastersteine und Platten zuarbeiten Schneiden B-Pflasterstein Dicke 5 - 14 cm Pflastersteine und Platten auf Paßmaß trennen und zugearbeitete Steine an Kanten und Einfassungen bzw. an Aussparungen und Einbauten ver- legen. Steine schneiden mit Nassschneidegerät Art = Betonpflastersteine und Platten Dicke bis 14 cm	35,000 m	.....	.....
2.7.90.	Pflasterdecke pflegen Pflasterdecke innerhalb der Gewährleistungspflicht nochmals je nach Be- darf bzw. nach Aufforderung des AG fugenfüllend mit bindigem Dolomitsand der Körnung 0/5 mm nachschlämmen. Für auftretende Schadensstellen durch Verschieben des Pflasters innerhalb der Gewähr- leistungsfrist haftet allein der AN. Bei der Abnahme mit Ablauf der Gewährleistungsfrist ist die Pflasterfläche in einwandfreiem Zustand mit vollständig geschlossenen Fugen zu über			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	geben. Teilweise offene Fugen gelten als Mangel! Häufigkeit der Nachschlammaktion: bis zu 4 mal.			
		131,000 m ²	.....	.....
Summe 2.7.	Pflasterflächen			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

2.8. Wartehalle

Allgemeine Vorbemerkungen Wartehalle

Ausführung Wartehalle - Allgemeine Vorbemerkungen

Schweißeignungsnachweis:

Für die Ausführung der Arbeiten ist der Eignungsnachweis zum Schweißen für Stahlbau und Schweißkonstruktionen nach DIN EN ISO 3834-3 sowie Produktionskontrolle nach EN 1090-2 EXC-2 zu erbringen und dem Angebot beizulegen.

Verzinkung der Stahlteile:

Hochtemperatur-Verzinkung (HTV) nach EN ISO 1461, im Tauch-Verzinkungsverfahren bei Badtemperaturen von 560 °C bis 600 °C, zur Erreichung einer gleichmäßig ebenen Oberfläche der Stahlteile. Kein nachträgliches Glätten durch Schleifen von Zinkrückständen. Somit Vermeidung von Beschädigungen der Zinkschicht für besseren Korrosionsschutz. **Entsprechende Werksbescheinigung der HTV-Verzinkung ist beizulegen.**

Andere Verzinkungsart ist nicht zulässig, bei nicht Beachtung wird das Angebot nicht berücksichtigt. **Erstellung einer standortbezogenen geprüften Statik**

Beschichtung:

Pulverbeschichtung nach **DIN EN 55634-1** und **DIN EN 55634-2**, RAL 5010, **entsprechende Bescheinigung ist dem Angebot beizulegen**

2.8.10. Betonfundament für System-Wartehalle WH 16 herstellen

Betonfundamente für System-Wartehalle Modell WH 16 der Fa. Zimmermann herstellen.

Abmessungen je Fundament ca. 80 x 70 x 60 cm
 Beton C 20/25

Gründung herstellen einschließlich Erdarbeiten in Homogenbereichen A und C.

Oberflächen aufnehmen, Fundamentgruben herstellen, Baugrund verdichten, Oberflächen und Aushub seitlich lagern, Fundament erstellen, anschl. Fundamentgrube lagenweise wiederverfüllen und verdichten, Oberfläche entsprechend dem früheren Zustand wiederherstellen. Homogenbereiche A und C.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen.

In Bereichen mit vorhandenen Versorgungsleitungen ist mit Handschachtung zu rechnen. Diese wird gesondert vergütet. Der Mehraufwand für die Herstellung der Sitzbankfundamente ist in diese Position einzukalkulieren.

7,000 Stk

2.8.20. **System-Wartehalle WH 16, 3 Felder, 3,93 x 1,60 m, liefern**

System-Wartehalle Modell WH 16 der Fa. Zimmermann liefern, Kabel auflegen und sichern.

Stahl-/ Glaskonstruktion,
 Maße: ca. 3,93 x 1,60 x 2,50 m (3 Felder)

4 Rückwandpfosten 60/60/3 mm jeweils mit angeschweißten Spezial-Glashalteelementen zur Aufnahme der Rück- und Seitenwandverglasung, verz. und beschichtet nach RAL 5010, Aufgrund einer Vielzahl vorhandener Wartehallen in Stadtgebiet mit diesem Befestigungssystem ist eine andere Befestigungsart nicht zulässig.

Dachkonstruktion:

Flachdachkonstruktion mit rückwärtiger Schräge.

Dachdeckung aus profilierten Aluminiumblechen, 4 mm, Dachschrägen Verbundsicherheitsglas (VSG) 10 mm klar. Befestigung mittels Spezial-Anpressprofilen aus Aluminium mit Dichtungsprofilen und verdeckt liegender Verschraubungselemente.

Dachschrägen TVG klar, für Schneelast 85 kg/m²,

Verglasung:

Rück- bzw. Seitenwände ESG 10 mm klar, je Scheibe 4

Befestigungsbohrungen, werksseitig

doppelter Sichtstreifen als Durchlauf- bzw. Vogelschutz vandalismussicher eingätzt, RAL 5010 (siehe separate Position),

Entwässerung:

Rückseitige Entwässerungsrinne als Spezialprofil mit integrierter Aufnahme für die Verglasung der Dachschrägen, Stirnseiten geschlossen, Ableitung des Regenwassers in hinteren rechten Rückwandpfosten, Austritt über Wasserspeicher ca. 100 mm über Boden.

Stützkonstruktion vorgerichtet zum Einbetonieren in Betonfundamente, der Mast ist durch ein Hart-PVC Schutzrohr, Innendurchmesser 100 mm, für die Kabeleinführung mit dem AZK sauber zu verbinden, ZTR Musterblatt 33

Es handelt sich hierbei um die Standardvariante der Stadt Hagen und ist aus wirtschaftlichen und instandhaltungstechnischen Gründen einzuhalten.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

Stromanschlussarbeiten erfolgen durch den WBH.
 Montage der Wartehalle, inkl. Ausstattung, wird über eine separate Position
 abgerechnet.

1,000 Stk

2.8.30. System-Wartehalle WH 16, Zusatzfeld, 1,29 x 1,60 m, liefern
 Zusatzfeld für System-Wartehalle Modell WH 16 der Fa. Zimmermann
 liefern.

Stahl-/ Glaskonstruktion,
 Maße: ca. 1,29 x 1,60 x 2,50 m (1 Zusatzfeld)

Rückwandpfosten 60/60/3 mm jeweils mit angeschweißten Spezial-
 Glashalteelementen zur Aufnahme der Rück- und Seitenwandverglasung,
 verz. und beschichtet nach RAL 5010,

**Aufgrund einer Vielzahl vorhandener Wartehallen in Stadtgebiet mit
 diesem Befestigungssystem ist eine andere Befestigungsart nicht
 zulässig.**

Dachkonstruktion:

Flachdachkonstruktion mit rückwärtiger Schräge.

Dachdeckung aus profilierten Aluminiumblechen, 4 mm, Dachschrägen
 Verbundsicherheitsglas (VSG) 10 mm klar. Befestigung mittels Spezial-
 Anpressprofilen aus Aluminium mit Dichtungsprofilen und verdeckt
 liegender Verschraubungselemente.

Dachschrägen TVG klar, für Schneelast 85 kg/m²,

Verglasung:

Rück- bzw. Seitenwände ESG 10 mm klar, je Scheibe 4

Befestigungsbohrungen, werksseitig

doppelter Sichtstreifen als Durchlauf- bzw. Vogelschutz vandalismussicher
 eingeätzt, RAL 5010 (siehe separate Position),

Entwässerung:

Rückseitige Entwässerungsrinne als Spezialprofil mit integrierter Aufnahme
 für die Verglasung der Dachschrägen, Stirnseiten geschlossen, Ableitung
 des Regenwassers in hinteren rechten Rückwandpfosten, Austritt über
 Wasserspeier ca. 100 mm über Boden.

Stützkonstruktion vorgerichtet zum Einbetonieren
 in Betonfundamente,

der Mast ist durch ein Hart-PVC Schutzrohr, Innendurchmesser 100 mm, für
 die Kabeleinführung mit dem AZK sauber zu verbinden, ZTR Musterblatt 33

Montage der Wartehalle, inkl. Ausstattung, wird über eine separate Position
 abgerechnet.

1,000 Stk

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.8.40.	Seitenteil 1,00 m breit, ESG 10 mm klar, liefern Seitenteil für vorgenannte System-Wartehalle liefern. Seitenwand 1,00 m breit, Seitenwandpfosten 60/60/3 jeweils mit angeschweißten Spezial- Glashalteelementen zur Aufnahme der Seitenwandverglasung, verz. und beschichtet nach RAL 5010, Seitenwände ESG 10 mm klar, je Scheibe 4 Befestigungsbohrungen, werksseitig	1,000 Stk	.....	.....
2.8.50.	Seitenteil 0,50 m breit, ESG 10 mm klar, liefern Seitenteil für vorgenannte System-Wartehalle liefern. Seitenwand 0,50 m breit, Seitenwandpfosten 60/60/3 jeweils mit angeschweißten Spezial- Glashalteelementen zur Aufnahme der Seitenwandverglasung, verz. und beschichtet nach RAL 5010, Seitenwände ESG 10 mm klar, je Scheibe 4 Befestigungsbohrungen, werksseitig	1,000 Stk	.....	.....
2.8.60.	doppelter Siebdruck-Sichtstreifen (SD-7) doppelter Siebdruck-Sichtstreifen (SD 7) auf Rückwand bzw. Seitenscheibe als Durchlauf- bzw. Vogelschutz vandalismussicher eingeätzt, RAL 5010, (Scheibe mit Fahrplanvitrine ohne Siebdruck- Sichtstreifen), aufbringen, pro Scheibe	4,000 Stk	.....	.....
2.8.70.	Fahrplanvitrine, Außenmaße 891 x 644 x 30 mm, liefern Fahrplanvitrine, Außenmaße 891 x 644 x 30 mm (DIN A1 Hochformat), Oberfläche Aluminium eloxiert, EV 1 liefern, einschl. Montage Befestigung an der Glasrückwandscheibe der Wartehalle mit 4 Bohrungen angeschraubt	2,000 Stk	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.8.80.	3-er Drahtgittersitzbank SB 55003 liefern 3-er Drahtgittersitzbank SB 55003 mit Einzelsitzen für System-Wartehalle Modell WH 16 (oder gleichwertige Wartehalle), liefern, verz. und beschichtet nach RAL 5010 wie Wartehalle, freistehend montiert in bauseitiges Köcherfundament (siehe Position Herstellung Betonfundament), Sitzhöhe ca. 450 mm.	1,000 Stk	.....	.....
2.8.90.	Beleuchtungseinrichtung Beleuchtungseinrichtung bestehend aus LED Lichtleiste, 24 V, warmweiß 3100K, integriert in Alugehäuse mit Streuscheibe, beschichtet nach RAL 5010 wie Wartehalle, an innerer Dachkonstruktion angeschraubt, inkl. FISchutzschalter und Sicherungsautomat, Verkabelung bis ca. 30 cm unter Oberkante Boden Stromanschlussarbeiten erfolgen durch den WBH	1,000 Stk	.....	.....
2.8.100.	Montage System-Wartehalle, inkl. Ausstattung Montage System-Wartehalle WH 16, 4 Felder, in bauseits vorhandene Köcherfundamente, bei gleichzeitiger Montage der Wartehallenverglasung, inkl. vorgenannter Ausstattung (Seitenteile, Sitzbänke, Beleuchtung, Vitrine, etc.).	1,000 Stk	.....	.....
Summe 2.8. Wartehalle				.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

2.9. Einbauten

2.9.10. seitl. gelagerte Pfosten mit Schilder, Bodenhülse, wieder versetzen

einschl. aller erforderlichen Erd- und Nebenarbeiten.

Pfosten bestehend aus

Pfosten mit Bodenhülse

Pfostendurchmesser: ca. 80 mm

Pfostenlänge: 1,00 - 4,50 m

Schildgröße: bis 1,0 m²

Schild ohne Beleuchtung

Fundament bestehend aus

Beton C 20/25

Abmessungen 30 x 30 x 60 [cm]

Homogenbereiche A und C

Einschl. Wiederherstellen der angrenzenden Oberfläche.

Verdrängten Bodenaushub zur freien Verwendug des AN abfahren.

1,000 Stk

2.9.20. Bodenhülse des AG versetzen

Bodenhülse für Verkehrsschild nach Angabe des AG aufstellen

einschl. der anfallenden Erdarbeiten.

Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen.

Homogenbereiche A und C

Fundament aus Ortbeton C 20/25,

Breite 30/30 cm, Tiefe 30 cm, herstellen.

Überschüssiger Aushub geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt.

Bodenhülse am Lagerplatz des AG laden und zur Baustelle fördern.

Mittlere Förderweite über 5 bis 12 km.

1,000 Stk

2.9.30. Abfallbehälter "Paris" mit Rohrschelle 76 mm inkl. Ascher mit Kurzpfosten, Bodenhülse liefern und einbauen

Abfallbehälter „Paris“ liefern und einbauen,

Achteckig mit Abdeckung, 45 Liter, zur Mastbefestigung mit zusätzlicher aufgeschraubter und gelochter Edelstahlabdeckung und darunter befindlichem Ascher aus Edelstahl Rostfrei, Ascher zum Entleeren ausschwenkbar und wieder selbstverriegelnd, Gestell mit Rohrschellen 76 mm Durchmesser mit selbsttätig verriegelndem 8 mm Sicherheits-Dreikant-Schloß komplett aus Edelstahl.

Geschweißter Behälter aus Aluminium, 342 mm Breite x 332 mm Tiefe x 490 mm Höhe, Materialstärke 2,5 mm, mit umgebördelten Handlöchern

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 **BH 6.BA Paket 4**
LV: 1 **BH 6.BA Paket 4**

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

nach Richtlinie Schnittschutz, Wasserablaflöcher und mit asymmetrisch angeordneten Drehlagern, mit farblich aufgetragenen Logo der Hagener Straßenbahn, Größe ca. 5 cm x 5 cm

Ständer mit 53° gebogenen Winkel, mit rechteckiger gelochter Abdeckung aus Edelstahl spezialverschraubt und einem 107 mm breitem Doppelständer aus gekantetem Stahlblech in U-Form. Mit eingeschweißtem Zwischenrohr, Rohrwandung 2,5 mm, dient zusätzlich als Dreh- und Aufnahmepunkt für den Abfallbehälter. Mit zwei zusätzlich angeschweißten Rückenbügeln aus 107 mm breiten und 2,5 mm starken Stahlblech, zur Pfostenmontage mit Rohrschellen 76 mm Durchmesser feuerverzinkt nach DIN ISO EN 1461 und farblich beschichtet in FS RAL 5010 Enzianblau

inkl. Kurzpfeiler, Durchmesser 76 mm, farblich beschichtet in FS RAL 5010 Enzianblau.

Länge: 120 mm

Materialstärke: 2 mm

feuerverzinkt mit Kunststoffabdeckkappe in schwarz

inkl. Bodenhülse in einem

Fundament aus Ortbeton C 20/25, Breite 30/30 cm, Tiefe 40 cm

aufstellen einschl. der anfallenden Erdarbeiten

Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen.

Homogenbereiche A und C

Überschüssiger Aushub geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt

Es handelt sich hierbei um die Standardvariante der Stadt Hagen und ist aus wirtschaftlichen und Instandhaltungstechnischen Gründen einzuhalten.

Ein Muster ist dem Auftraggeber vor Bestellung des Produktes vorzulegen.

1,000 Stk

2.9.40. Kabelschachtabdeckung regulieren, Pflaster

vorh. Kabelschachtabdeckung freilegen, durch Ausbau bzw. Einbau von Zwischenrahmen in Mörtel auf neue Höhe setzen.

Mörtel: MG III

vorh. Oberflächenbefestigung: Betonplatten/-pflaster

Höhenausgleich: bis +/- 10cm

Überschüssiges Material zur freien Verwendung des AN abfahren.

3,000 Stk

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 2.9.	Einbauten		.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.10.	Tiefbau Beleuchtung			
2.10.10.	Grabenaushub für Suchschachtungen zum Auffinden Grabenaushub für Suchschachtungen zum Auffinden der Elt.-Einspeisung angrenzender Straßen. Tiefe bis 1,2 m, Homogenbereiche A und C, Boden ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche und Rohrverlegung Boden wieder einbauen und verdichten. Vorschriften der Versorgungsunternehmen sind zu beachten.	1,000 Stk	.....	.....
2.10.20.	Kabelgraben profilgerecht ausheben, Aushub ehem. Bodenklasse 3 - 5, Tiefe 0,75 m - 0,85 m Boden der Gräben für Einbau von Schutzrohren profilgerecht ausheben, Verdrängungsböden gehen in Eigentum des AN über, einer Wiederverwertung zuführen oder nach Erfordernis verdichtungsfähige Böden separieren und seith. getrennt nach Bodenart auf Lagerplatz des AN im Baustellenbereich transportieren und lagern. Grabensohle glatt abziehen und ggf. nachverdichten. Nach Einlegen der Leerrohre (DN 75) Gräben verfüllen und verdichten. Abgerechnet wird nach der Länge des Grabens gemessen in der Achse (ohne Wiederherstellen der Oberfläche, einschließlich Kabelgraben für Leuchteneinspeisung zum vorhandenen Verteiler oder Leuchte). Tiefe ab OK Gelände: 0,75 bis ca. 0,85 m Sohlenbreite: 0,30 bis ca. 0,40 m Graben gemäß DIN 4124 Homogenbereiche A und C	40,000 m	.....	.....
2.10.30.	Kabelschutzrohr flexibel DN 75 blau liefern und einbauen (mit Sandeindeckung) Kabelschutzrohr aus Kunststoff, flexibel, DN 75, blau, innen glatt, einschl. Rohrverbindung, frei Baustelle liefern und einbauen, Rohröffnungen dicht verschließen, jedes Rohr wird einzeln vergütet, abgerechnet wird die verlegte Länge in der Achse der Rohrleitung, Überdeckung Gehwegoberkante - Rohrscheitel über 0,4 bis 0,6 m, mehrzünftig mit Abstandhaltern und Sandeindeckung, außen min. 10 cm dick, Abstandhalter min. alle 2,5 m, gemäß Musterblatt 21 der ZTR der Stadt Hagen.	40,000 m	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.10.40.	Steinfreien Sand zum Verfüllen der Grabensohle liefern und einbauen Steinfreien Sand zum Verfüllen der Grabensohle (ca. 10 cm) bzw. zum Betten des Kabelschutzrohres über die gesamte Kabelgrabenlänge liefern, einbringen und verdichten. Boden mit Größtkorn < 20 mm Dpr = mind. 97% Einbaumenge: ca. 0,652 m³/lfdm			
		40,000 m	.....	.....
Summe 2.10.	Tiefbau Beleuchtung			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.11.	Lohnarbeiten			
2.11.10.	Verrechnungssatz für Arbeitskraft Poliere Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden nach tariflichen Festlegungen gesondert vergütet. Poliere, Schachtmeister oder dgl.	1,000 h	.....	.....
2.11.20.	Verrechnungssatz für Arbeitskraft SpezialBFA (III) Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden nach tariflichen Festlegungen gesondert vergütet. Spezialbaufacharbeiter (Berufsgruppe III).	5,000 h	.....	.....
2.11.30.	Verrechnungssatz für Arbeitskraft Baufachwerker (VI) Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden nach tariflichen Festlegungen gesondert vergütet. Baufachwerker (Berufsgruppe VI).	5,000 h	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 2.11.	Lohnarbeiten		.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.12.	Gerätegestellung			
2.12.10.	Verrechnungssatz für Baugerät Kompr. 5-10 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 sämtliche 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 Arbeitsstunden. Kompressor über 5 bis 10 m³/min. Einschl. 1 Abbauhammer	1,000 h	.....	.....
2.12.20.	Verrechnungssatz für Baugerät Frontl. L 45-75 kW 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 sämtliche 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 Arbeitsstunden. Frontlader, luftbereift über 45 bis 75 kW.	1,000 h	.....	.....
2.12.30.	Verrechnungssatz für LKW LKW-Kipper 12 t 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 sämtliche 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 Arbeitsstunden nach der tatsächlichen Nutzlast des jeweiligen LKW (ohne Erhöhung der Nutzlaststufe für Sonderfahrzeuge). LKW-Kipper, ca. 12 t Nutzlast.	1,000 h	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.12.40.	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 sämtliche 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 Arbeitsstunden. Bagger über 0,4 bis 1,0 m³.	3,000 h	.....	.....
2.12.50.	Verrechnungssatz für Baugerät Besenwagen 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 sämtliche 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 Arbeitsstunden. Besenwagen	1,000 h	.....	.....
Summe 2.12. Gerätegestellung				.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.13.	Leistungen und Material, kleine Mengen			
2.13.10.	Unbewehrten Beton herstellen C 12/15 Ohne Schalung Unbewehrten Beton für Bauteil nach Vorgabe des AG herstellen. Festigkeitsklasse C12/15. Beton ohne Schalung herstellen.			
		1,000 m ³	.....	.....
2.13.20.	Hausmüll entsorgen vorh. im Baustellenbereich lagernden Hausmüll aufnehmen, aufsammeln, aufladen und zur Müllverbrennungsanlage abfahren, einschl. der Annahmegebühren.			
		0,500 t	.....	.....
Summe 2.13.	Leistungen und Material, kleine..			.....
Summe 2.	BH Hildegardis-Schule (Ri. Höing)			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

3. Querungsbereich Zehlendorfer Straße

3.1. vorbereitende Arbeiten

3.1.10. Baustelle einrichten

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten

Die erforderlichen festen Anlagen herstellen.

Stromanschluss, Wasseranschluss, Entsorgungseinrichtungen u.ä., für die Baustelle herstellen (soweit erforderlich).

Bei Bedarf Zufahrtswege sowie 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 u.ä. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistung vergütet.

Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z. B. Bedarfsleistungen) für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.

Die Abrechnung erfolgt prozentual nach Baufortschritt.

1,000 psch

3.1.20. Baustelle räumen

Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen u.ä. räumen.

Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand, unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange, ordnungsgemäß herrichten.

Verunreinigungen sind zu beseitigen.

Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z.B. Bedarfsleistungen) für das

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses. 1,000 psch			.....
3.1.30.	Verkehrssicherung Verkehrssicherung einrichten, über die gesamte Bauzeit vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten aufnehmen und abfahren. Verkehrssicherung gem. RSA einrichten, einschl. Gestellung, Vorhalten, Umsetzen entsprechend des Baufortschrittes, Überprüfen, Aufnehmen und Abfahren aller dafür erf. Absperrschranken, Baken, Beschilderungen und Beleuchtungsanlagen. Der Anlieger- und Durchgangsverkehr ist über die gesamte Bauzeit aufrecht zu halten. Die Verkehrsführung ist gem. RSA und der noch zu beantragenden straßenverkehrlichen Anordnung der Straßenverkehrsbehörde der Stadt Hagen auszuführen. Die Auflagen der Straßenverkehrsbehörde sind der Leistungsbeschreibung beigelegt und dienen als Kalkulationshilfe. Die Kosten für die straßenverkehrlichen Anordnungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. 1,000 psch			.....
Summe 3.1.	vorbereitende Arbeiten			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.2.	Abbruch- und Erdarbeiten			
3.2.10.	Pflasterbelag, 20/10/8, aufnehmen und abfahren einschl. des Bettungsmaterials. Pflaster mit Abmessungen 20/10/8 [cm] Material: Beton Bettung: Sand/Mörtel/Splitt Pflasterbelag und Bettungsmaterial zur freien Verwendung des AN abfahren. Die Aufnahme der darunter liegenden Tragschicht wird gesondert vergütet.	5,000 m ²	.....	.....
3.2.20.	Platten aufnehmen und abfahren einschl. des Bettungsmaterials. Platten: Abmessungen 40/40/5 [cm] Material: Beton/Basalt Bettung: Sand/Mörtel/Splitt Defekten Plattenbelag und Bettungsmaterial zur freien Verwendung des AN abfahren und fachgerecht entsorgen. Die Aufnahme der darunter lie- genden Tragschicht wird gesondert vergütet.	8,000 m ²	.....	.....
3.2.30.	Mosaikpflaster aus Naturstein aufnehmen und abfahren Abmessungen: 3-9 / 3-9 / 3-9 [cm] Material: Naturstein Bettung: Sand/Mörtel/Splitt Kleinpflaster und Bettungsmaterial aufnehmen und zur freien Verwendung des AN abfahren. Die Aufnahme der darunter liegenden Tragschicht wird gesondert vergütet.	1,000 m ²	.....	.....
3.2.40.	Bordstein aufnehmen und abfahren Bordstein aufnehmen und entsorgen Bordsteine als Hoch- oder Tiefbord. Material: Beton/Naturstein/Basalt Abmessungen B/H/ L: 12-18 / 25-30 / 20-150 [cm] Mit Fundament aus Beton oder Mörtel mit Rückenstütze			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fundamentdicke ca. 15 cm Fundament und Rückenstütze abbrechen und Bordsteine sowie Betonab- bruch zur freien Verwendung des AN abfahren.	21,000 m	.....	.....
3.2.50.	bituminöse Befestigung schneiden, 30 cm Schnitttiefe: bis ca. 30 cm Fugenbreite: ca. 10 mm Ausführung mit Fugenschneidegerät Bereich: Fahrbahn und Gehweg	30,000 m	.....	.....
3.2.60.	bituminöse Befestigung in der Fahrbahn fräsen/aufnehmen und abfahren und das aufgenommene Material zur freien Verwendung des AN abfah- ren. Die Aufnahme der ungebundenen Tragschicht wird gesondert vergü- tet. Stärke: bis ca. 30 cm Bereich: Fahrbahn	63,000 m ²	.....	.....
3.2.70.	Bodenabtrag bei Instandsetzungsarbeiten (Plattierung) Boden bzw. ungebundene Tragschichten (Schottertragschicht, Frost- schutzschicht) im Zuge von Instandsetzungsarbeiten in der Stärke von ca. 10 cm lösen, laden und abfahren. In den E.P. einzurechnen ist das Herstellen des Planums nach ZTV E-Stb einschl. abwalzen bzw. verdichten durch geeignetes Verdichtungsgerät. Abgerechnet wird nach örtlichem Aufmaß. Aushub (oben beschrieben) zur freien Verwendung des AN gemäß Erstbaustoffverordnung abfahren. Evtl. anfallende Analysen für die Materialannahme bei der Verwertung/Entsorgung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Homogenbereich B	18,900 m ³	.....	.....
3.2.80.	Pfosten mit Schild aufnehmen und seith. lagern einschl. aller erforderlichen Erd- und Nebenarbeiten. Pfostendurchmesser: ca. 80 mm Pfostenlänge: 1,00 - 4,50 m Schildgröße: bis 1,0 m ² Schild ohne Beleuchtung			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Das Betonfundament abstemmen, Abbruchmaterial aufnehmen und zur freien Verwendung des AN abfahren. Durch den Aushub entstandene Gruben mit im Baustellenbereich gelagerten Boden verfüllen und verdichten. Fundament: ca. 30 x 30 x 30 [cm] Homogenbereich A				
		2,000	Stk	.....	.....
Summe 3.2.	Abbruch- und Erdarbeiten				.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 **BH 6.BA Paket 4**
LV: 1 **BH 6.BA Paket 4**

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

3.3. Tragschichten

3.3.10. Frostschutzschicht aus RC-1 herstellen

Frostschutzschichtmaterial anliefern, gem. ZTV Sob-StB, fachgerecht einbauen und verdichten.

Einbaustärke: bis ca. 20 cm

Material: güteüberwachtes Baustoffgemisch/
 güteüberwachtes RC-1-Material,
 welches nach EBV für den Einbau
 in/unter teildurchlässiger Schicht -
 Pflaster, Platten - uneingeschränkt
 zulässig ist,
 kornabgestuft und frostsicher

Körnung: 0/45

Durchlässigkeitsbeiwert $k_f = 10^{-5}$

Verformungsmodul $E_v = 100 \text{ MN/m}^2$

Abrechnung nach Aufmaß und Lieferscheine bzw. Wiegekarten. Es ist mit einem Umrechnungsfaktor von $1,9 \text{ to/m}^3$ zu rechnen.

12,000 to

Asphalt

Für den Einbau von Asphalt sind folgende Regelwerke anzuwenden und als Vertragsgrundlage aufzunehmen:

TL Asphalt-StB
 TL Bitumen-StB
 TL BE-StB
 TL Fug -StB
 TL Gestein-StB
 TP Asphalt-StB
 TP Fug-StB
 TP Gestein-StB
 TP D-StB
 TP Griff StB (SKM + SRT)
 TP Eben ZTV Fug-StB
 ZTV Asphalt-StB

Es gelten jeweils die aktuellen Ausgaben.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.3.20.	HL-Asphalttragschicht KA HL-T 22 RA, 12 cm, Handeinbau Der Einbau erfolgt von Hand. Belastungsklasse der Straße: Bk3,2 Einbaudicke: 12 cm Bindemittel: 50/70-VH Hersteller: HKW-Asphalt GmbH oder gleichwertig	58,000 m ²	.....	.....
Summe 3.3.	Tragschichten			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.4.	Fahrbahndecke			
3.4.10.	Oberfl. reinigen Tragschicht bit. Oberfläche reinigen von Tragschichten mit bituminösen Bindemitteln, Ausführung mit kombinierten Saug-/Kehrmaschinen. Anfallendes Material beseitigen.	116,000 m ²	.....	.....
3.4.20.	HL-Asphaltbinderschicht GW-KA HL-B 16 RA, 6 cm, Handeinbau Der Einbau erfolgt von Hand. Belastungsklasse der Straße: Bk3,2 Einbaudicke: 6 cm Bindemittel: 25/55-55-VH Hersteller: HKW-Asphalt GmbH oder gleichwertig	58,000 m ²	.....	.....
3.4.30.	HL-Asphaltdeckschicht DIA HL-D 11 RA, 4 cm, Handeinbau Der Einbau erfolgt von Hand. Belastungsklasse der Straße: Bk3,2 Einbaudicke: 4 cm Bindemittel: 25/55-55-VH Hersteller: HKW-Asphalt GmbH oder gleichwertig	58,000 m ²	.....	.....
3.4.40.	Bituminöse Befestigung anspritzen Bitumenhaltiges Bindemittel aufsprühen zur Herstellung des Schichtenverbundes. Einbaumenge: 200 - 300 g/m ² polymermodifizierte Bitumenemulsion C 60 BP4-S gem. TL BE-StB und DIN EN 13808. Fläche ggf. vorher von Verunreinigungen reinigen.	116,000 m ²	.....	.....
3.4.50.	Anschlüsse m. Dichtungsband herstellen Verschl. Randanschl. Schichtd. 4,0 cm Breite 10 mm Anschluss zw. neuer und vorhandener Asphaltdeckschicht bzw. Pflasterrinne mit schmelzbarem Bitumen-Dichtungsband herstellen Anschlüsse an bestehende Decke oder Bauteil in der Dicke der Asphaltdeckschicht mit schmelzbarem Bitumen-Dichtungsband herstellen. Vor dem Einbau der Deckschicht vorhandene Wandung säubern, soweit erforderlich trocknen und mit Voranstrich versehen. Nach dem Trocknen des Voranstriches, Dichtungsband an der zu verkle			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	benden Seite leicht anschmelzen und an die Wandung gleichmäßig anpressen. Die Herstellerangaben werden eingehalten. Randanschluß vor Borden, Übergängen, Regenabläufen u.ä. Dicke der Deckschicht 4,0 cm. Breite des Dichtungsbandes 10 mm.	50,000 m	.....	.....
3.4.60.	Nahtausbildung in bit.Tragschicht Stärke der Asphalttragschicht: 12 cm Trennfläche säubern und mit einer heiß oder kalt verarbeitbaren, geeigneten, bitumenhaltigen Masse, von Hand oder maschinell, vollflächig in einer Menge von mindestens 50g je Zentimeter Schichtdicke und je laufendem Meter Trennfläche aufbringen. Die Naht ist entsprechend der ZTV-Asphalt-StB 26 Teil 1 und der ZTV Fug-Stb herzustellen. Hinweis: der durch den Rückschnitt/Aufnahme verursachte Mehrverbrauch an eingebautem Asphalt wird nicht gesondert vergütet und ist daher in diese Position einzukalkulieren.	32,000 m	.....	.....
3.4.70.	Nahtausbildung in bit. Binderschicht Stärke der Asphaltbinderschicht: 6 cm Trennfläche säubern und mit einer heiß oder kalt verarbeitbaren, geeigneten, bitumenhaltigen Masse, von Hand oder maschinell, vollflächig in einer Menge von mindestens 50g je Zentimeter Schichtdicke und je laufendem Meter Trennfläche aufbringen. Die Naht ist entsprechend der ZTV-Asphalt-StB 26 Teil 1 und der ZTV Fug-Stb herzustellen. Hinweis: der durch den Rückschnitt/Aufnahme verursachte Mehrverbrauch an eingebautem Asphalt wird nicht gesondert vergütet und ist daher in diese Position einzukalkulieren.	32,000 m	.....	.....
3.4.80.	Asphaltdeckschicht abstreuen Abstreumaterial gleichmäßig auf die noch warme Oberfläche der Deckschicht aufbringen und einwalzen. Nicht gebundenes Material zur freien Verwendung des AN abfahren.			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abstreumaterial: Edelsplitt, wie Gestein der Deckschicht Körnung: 1/3 Einbaumenge: 0,5 bis 1,0 kg/m ²			
		58,000 m ²	.....	.....
Summe 3.4.	Fahrbahndecke			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 **BH 6.BA Paket 4**
LV: 1 **BH 6.BA Paket 4**

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

3.5. Randanlagen

Bordsteine, Pflaster- und Plattenbeläge sowie andere Betonerzeugnisse

Bordsteine, Pflaster- und Plattenbeläge sowie andere Betonerzeugnisse

Für den Einbau von Bordsteinen und Pflasterrinnen aus Beton sind folgende Regelwerke anzuwenden und als Vertragsgrundlage aufzunehmen:

Auszüge der Normen und Richtlinien
Produktnormen und Richtlinien:

Europa-Norm: Deutsche Norm:

DIN EN 1340	(DIN 483)	Bordsteine aus Beton
DIN EN 1339	(DIN 485)	Gehwegplatten aus Beton
EC 2	(DIN 1045)	Beton und Stahlbeton
DIN EN 1916	(DIN 4032)	Betonrohre und Formstücke
DIN EN 1917	(DIN 4034 T1)	Schächte für Abwasserkanäle
DIN EN 1917	(DIN 4034 T2)	le
DIN EN 1916	(DIN 4035)	Schächte für Brunnen
DIN EN 1338	(DIN 18 501)	Stahlbetonrohre
		Pflastersteine aus Beton

Die deutschen Normen wurden durch die Europa-Normen abgelöst.

Planungsnormen, Richtlinien und ZTV's:

VOB Teile A/B/C
 ATV und ATV - DVWK
 EN 1610 Entwässerungskanäle Ausführung
 ZTV P-StB Pflasterdecken und Plattenbeläge
 ZTV E-StB Erdarbeiten im Straßenbau
 ZTV La Landschaftsbauarbeiten
 ZTV SoB-StB Tragschichten im Straßenbau
 RStO Standardisierung des Oberbaues
 TL-Pflaster-StB
 Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigungen
 ZTV Ing

Es gelten jeweils die aktuellen Ausgaben.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

3.5.10. Verkehrsinselnköpfe versetzen 10 / 34

Bordsteine aus Beton DIN EN 1340, DIN 483 HB
 fein gewaschene Oberfläche mit Quarzkies im Vorsatz
 die Dicke des Vorsatzes darf an keiner Stelle der Tritt- und Anlaufstelle
 das Maß von 10 mm unterschreiten. (alte Norm DIN 483)
 Sonderprofile für Verkehrsinselnköpfe in Beton C 20/25 versetzen. ZTV
 Musterblatt 11 beachten .
 Groesse 10 / 34 cm DIT
 Stärke des Unterbetons C 20/25 15 cm
 Einschl. Rückenstütze aus Beton C 20/25 , 10 cm breit u. 20 cm hoch
 Steine mit 10 bis 15 mm breiten Fugen versetzen,
 Verfugen der Bordsteine mit elastischem Dichtstoff aus Polyurethanbasis
 mit zulässiger Gesamtverformung von 25 % Fugenmasse in heller Farbe,
 Mittelgrau und Betongrau
 einschließlich Planum herstellen

4,000 m

3.5.20. Verkehrsinselnköpfe versetzen 10/25 /34 Radian

Bordsteine aus Beton DIN EN 1340, DIN 483 HB
 fein gewaschene Oberfläche mit Quarzkies im Vorsatz
 die Dicke des Vorsatzes darf an keiner Stelle der Tritt- und Anlaufstelle
 das Maß von 10 mm unterschreiten. (alte Norm DIN 483)
 Sonderprofile für Verkehrsinselnköpfe in Beton C 20/25 versetzen . ZTV
 Musterblatt 11 beachten.
 Groesse 10/25/34 cm DIT
 Radian r=1
 Stärke des Unterbetons C 20/25 15 cm
 Einschl. Rückenstütze aus Beton C 20/25, 10 cm breit u. 20 cm hoch
 Steine mit 10 bis 15 mm breiten Fugen versetzen,
 Verfugen der Bordsteine mit elastischem Dichtstoff aus Polyurethanbasis
 mit zulässiger Gesamtverformung von 25 % Fugenmasse in heller Farbe,
 Mittelgrau und Betongrau
 einschließlich Planum herstellen

7,000 m

3.5.30. 1-reihige Rinne herstellen

1-reihigen Pflasterstreifen als Rinne vor Bordsteinen versetzen

Aus Betonpflastersteinen gem. DIN 1338
 Abmessungen L/B/T: 24/16/14 [cm] auf Geraden
 16/16/14 [cm] in Kurven

Ohne Fase
 Farbe: grau
 Auf Betonfundament

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

versetzen und Pflasterfugen mit Zementmörtel einschlänmen.
 Einschl. der ggf. erforderlichen Aussparungen für Straßenabläufe bzw.
 deren Anpassungen. In den Einheitspreis ist das Herstellen des Planums
 mit einzuberechnen.

Betonfundament aus C 20/25 mit Dicke 15 cm.

18,000 m

3.5.40. Tastbordstein 15/22/20 versetzen
Tastbordstein versetzen

Bordstein gem. DIN EN 1340 DTI und DIN 483 liefern und höhen- und
 fluchtgerecht versetzen. Einschließlich Herstellung des Planums und
 Verdichtung des Untergrundes mit einem leichten Vibrationsgerät.

Borsteine aus Beton

Abmessungen B/H/L: 15/22/20 [cm]
 mit Vorsatz aus durchfärbten Weißbeton
 auf Betonfundament mit Rückenstütze
 Auftritt: 6 cm
 einschließlich der erforderlichen Übergangssteine
 mit 10 -15 mm breiten Fugen

versetzen.

Verfugen der Bordsteine mit elastischem Dichtstoff auf Polyurethanbasis.

Zulässige Gesamtverformung von 25 %.

Farbe Fugenmasse: Mittelgrau oder Betongrau

Betonfundament aus C20/25,

Betonfundament Dicke: 15 - 19 cm

Rückenstütze Dicke: 10cm, Höhe: 15cm

herstellen.

6,000 m

3.5.50. Rollbordstein 15/22/20 versetzen
Rollbordstein versetzen

Bordstein gem. DIN EN 1340 DTI und DIN 483 liefern und höhen- und
 fluchtgerecht versetzen. Einschließlich Herstellung des Planums und
 Verdichtung des Untergrundes mit einem leichten Vibrationsgerät.

Bordstein aus Beton

Abmessungen B/H/L: 15/22/20 [cm]

mit Vorsatz aus Beton

Farbe: naturgrau

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	auf Betonfundament mit Rückenstütze Auftritt: 0 cm einschließlich der erforderlichen Übergangssteine Übergangssteine mit R=5 mit 10 -15 mm breiten Fugen versetzen. Verfugen der Bordsteine mit elastischem Dichtstoff auf Polyurethanbasis. Zulässige Gesamtverformung von 25 %. Farbe Fugenmasse: Mittelgrau oder Betongrau Betonfundament aus C20/25, Betonfundament Dicke: 15 - 19 cm Rückenstütze Dicke: 10cm, Höhe: 15cm herstellen.	15,000 m	.....	.....
3.5.60.	Bordstein, Schnittarbeiten Bordsteine quer schneiden mit Nassschneidegerät. Bordsteine aus Beton.	12,000 Stk	.....	.....
Summe 3.5.	Randanlagen			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

3.6. Pflasterflächen

Bordsteine, Pflaster- und Plattenbeläge sowie andere Betonerzeugnisse

Bordsteine, Pflaster- und Plattenbeläge sowie andere Betonerzeugnisse

Für den Einbau von Bordsteinen und Pflasterrinnen aus Beton sind folgende Regelwerke anzuwenden und als Vertragsgrundlage aufzunehmen:

Auszüge der Normen und Richtlinien
 Produktnormen und Richtlinien:

Europa-Norm: Deutsche Norm:

DIN EN 1340	(DIN 483)	Bordsteine aus Beton
DIN EN 1339	(DIN 485)	Gehwegplatten aus Beton
EC 2	(DIN 1045)	Beton und Stahlbeton
DIN EN 1916	(DIN 4032)	Betonrohre und Formstücke
DIN EN 1917	(DIN 4034 T1)	Schächte für Abwasserkanäle
DIN EN 1917	(DIN 4034 T2)	le
DIN EN 1916	(DIN 4035)	Schächte für Brunnen
DIN EN 1338	(DIN 18 501)	Stahlbetonrohre
		Pflastersteine aus Beton

Die deutschen Normen wurden durch die Europa-Normen abgelöst.

Planungsnormen, Richtlinien und ZTV's:

VOB Teile A/B/C
 ATV und ATV - DVWK
 EN 1610 Entwässerungskanäle Ausführung
 ZTV P-StB Pflasterdecken und Plattenbeläge
 ZTV E-StB Erdarbeiten im Straßenbau
 ZTV La Landschaftsbauarbeiten
 ZTV SoB-StB Tragschichten im Straßenbau
 RStO Standardisierung des Oberbaues
 TL-Pflaster-StB
 Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigungen
 ZTV Ing

Es gelten jeweils die aktuellen Ausgaben.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.6.10.	Betonsteinpflaster 20/10/8 verlegen, anthrazit Betonsteinpflaster gem. DIN 1338 Abmessungen: 20/10/8 [cm] ganze Steine 10/10/8 [cm] halbe Steine mit Fase Mit Abstandshaltern Farbe: anthrazit Druckfestigkeit: min. 75 N/mm ² liefern und gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen. Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Verband: Läuferverband	6,000 m ²	.....	.....
3.6.20.	Plattenbelag 40/40/5 verlegen, hellgrau Betonsteinplatten gem. DIN EN 1339 Abmessungen: 40/40/5 [cm] Ohne Fase Ohne Abstandshalter Farbe: naturgrau mit Basaltvorsatz Druckfestigkeit: min. 75 N/mm ² liefern und gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen. Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm	2,000 m ²	.....	.....
3.6.30.	Rippenplatte 30/30/8 verlegen Betonsteinplatten gem. DIN EN 1338 Abmessungen: 30/30/8 [cm] Rippenplatten mit 6 Rippen Mit Rippenstruktur und Trapezprofil Rippenhöhe: 5 mm Mit Abstandshaltern Farbe: weiß Druckfestigkeit: min. 75 N/mm ² für Blindenleitsystem liefern und gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen.			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm 11,000 m² 			
3.6.40.	Noppenplatte 30/30/8 verlegen Betonsteinplatten gem. DIN EN 1338 Abmessungen: 30/30/8 [cm] Mit 32 diagonal versetzten Tastnoppen Noppendurchmesser 35 mm Noppenausprägung rund Noppenhöhe 5 mm Mit Abstandshaltern Farbe: weiß Druckfestigkeit: min. 75 N/mm ² für Blindenleitsystem liefern und gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen. Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm 2,000 m² 			
3.6.50.	Pflastersteine und Platten zuarbeiten Schneiden B-Pflasterstein Dicke 5 - 14 cm Pflastersteine und Platten auf Paßmaß trennen und zugearbeitete Steine an Kanten und Einfassungen bzw. an Aussparungen und Einbauten ver- legen. Steine schneiden mit Nassschneidegerät Art = Betonpflastersteine und Platten Dicke bis 14 cm 6,000 m 			
3.6.60.	Pflasterdecke pflegen Pflasterdecke innerhalb der Gewährleistungspflicht nochmals je nach Be- darf bzw. nach Aufforderung des AG fugenfüllend mit bindigem Dolomitsand der Körnung 0/5 mm nachschlämmen. Für auftretende Schadensstellen durch Verschieben des Pflasters innerhalb der Gewähr- leistungsfrist haftet allein der AN. Bei der Abnahme mit Ablauf der Gewährleistungsfrist ist die Pflasterfläche in einwandfreiem Zustand mit vollständig geschlossenen Fugen zu über			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	geben. Teilweise offene Fugen gelten als Mangel! Häufigkeit der Nachschlammaktion: bis zu 4 mal.			
		21,000 m ²	.....	.....
Summe 3.6.	Pflasterflächen			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.7.	Einbauten			
3.7.10.	seitl. gelagerte Pfosten mit Schilder, Bodenhülse, wieder versetzen einschl. aller erforderlichen Erd- und Nebenarbeiten. Pfosten bestehend aus Pfosten mit Bodenhülse Pfostendurchmesser: ca. 80 mm Pfostenlänge: 1,00 - 4,50 m Schildgröße: bis 1,0 m ² Schild ohne Beleuchtung Fundament bestehend aus Beton C 20/25 Abmessungen 30 x 30 x 60 [cm] Homogenbereiche A und C Einschl. Wiederherstellen der angrenzenden Oberfläche. Verdrängten Bodenaushub zur freien Verwendug des AN abfahren.	2,000 Stk	.....	.....
3.7.20.	Bodenhülse des AG versetzen Bodenhülse für Verkehrsschild nach Angabe des AG aufstellen einschl.der anfallenden Erdarbeiten. Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen. Homogenbereiche A und C Fundament aus Ortbeton C 20/25, Breite 30/30 cm, Tiefe 30 cm, herstellen. Überschuessiger Aushub geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt. Bodenhülse am Lagerplatz des AG laden und zur Baustelle fördern. Mittlere Förderweite über 5 bis 12 km.	2,000 St	.....	.....
Summe 3.7. Einbauten				.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.8.	Lohnarbeiten			
3.8.10.	Verrechnungssatz für Arbeitskraft Poliere Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden nach tariflichen Festlegungen gesondert vergütet. Poliere, Schachtmeister oder dgl.	1,000 h	.....	.....
3.8.20.	Verrechnungssatz für Arbeitskraft SpezialBFA (III) Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden nach tariflichen Festlegungen gesondert vergütet. Spezialbaufacharbeiter (Berufsgruppe III).	5,000 h	.....	.....
3.8.30.	Verrechnungssatz für Arbeitskraft Baufachwerker (VI) Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden nach tariflichen Festlegungen gesondert vergütet. Baufachwerker (Berufsgruppe VI).	5,000 h	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 3.8.	Lohnarbeiten			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.9.	Gerätegestellung			
3.9.10.	Verrechnungssatz für Baugerät Kompr. 5-10 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 sämtliche 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 Arbeitsstunden. Kompressor über 5 bis 10 m³/min. Einschl. 1 Abbauhammer	1,000 h	.....	.....
3.9.20.	Verrechnungssatz für Baugerät Frontl. L 45-75 kW 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 sämtliche 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 Arbeitsstunden. Frontlader, luftbereift über 45 bis 75 kW.	1,000 h	.....	.....
3.9.30.	Verrechnungssatz für LKW LKW-Kipper 12 t 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 sämtliche 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 Arbeitsstunden nach der tatsächlichen Nutzlast des jeweiligen LKW (ohne Erhöhung der Nutzlaststufe für Sonderfahrzeuge). LKW-Kipper, ca. 12 t Nutzlast.	1,000 h	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.9.40.	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 sämtliche 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 Arbeitsstunden. Bagger über 0,4 bis 1,0 m³.	3,000 h	.....	.....
3.9.50.	Verrechnungssatz für Baugerät Besenwagen 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 sämtliche 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 Arbeitsstunden. Besenwagen	1,000 h	.....	.....
Summe 3.9. Gerätegestellung				.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.10.	Leistungen und Material, kleine Mengen			
3.10.10.	Unbewehrten Beton herstellen C 12/15 Ohne Schalung Unbewehrten Beton für Bauteil nach Vorgabe des AG herstellen. Festigkeitsklasse C12/15. Beton ohne Schalung herstellen.			
		1,000 m ³	.....	.....
3.10.20.	Hausmüll entsorgen vorh. im Baustellenbereich lagernden Hausmüll aufnehmen, aufsammeln, aufladen und zur Müllverbrennungsanlage abfahren, einschl. der Annahmegebühren.			
		0,500 t	.....	.....
Summe 3.10.	Leistungen und Material, kleine..			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.11.	Markierungen			
3.11.10.	Fläche für Markierung säubern und trocknen Verkehrsfläche nach Angabe des AG für Markierung säubern und trocknen.	35,000 m ²	.....	.....
3.11.20.	Markierung entfernen Plastik aufgelegt Asphaltdecksch. Veränd.Verkehrsf. Fräsen Mat.d. Verw. zuf. Markierung entfernen. Abgerechnet wird die entfernte markierte Fläche. Bei Pfeil, Buchstabe, Ziffer, Verkehrsschild und Piktogramm ergibt sich die Fläche aus dem kleinsten umschließenden Rechteck. Markierungsstoffart=Plastikmasse aufgelegt. auf Asphaltdecke. Entfernen für Veränderung der Verkehrsführung. Durch Feinfräsen. Markierungsabfall aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	5,000 m ²	.....	.....
3.11.30.	Längsmarkierung herstellen Knotenpunkte Bituminöse Decke Mark.-Stoff n. BV Heißplastik Breite 0,12 m Dicke 5 mm/3 mm Angaben im BAV Längsmarkierung entsprechend vorhandener Markierung oder Vormarkierung nach RMS und Weisung des AG herstellen. Einschl. einer erforderlichen Vormarkierung. Einschl. Lieferung des von der Bundesanstalt für Straßenwesen zugelassenen Markierungsmaterials. Zu markierende Flächen reinigen, Kehrut und ggf. Fräsgut gehen in Eigentum des AN über und werden beseitigt. Abgerechnet wird nach markierter Strichlänge in der Achse. Doppelstrich wird als zwei Striche abgerechnet. Herstellung in einzelnen Knotenpunkten auf bituminöser Decke, Markierungsstoff nach Baustoffverzeichnis, Thermoplastikmasse mit eingemischten und aufgestreuten Glasperlen. Strichbreite 0,12 m, unterbrochen (1/1, 2/1 bzw. 3/6, bzw. 1,5/1,5 bzw. 3/3) Dicke 3 mm, aufgelegt. Lage der Markierung nach Plan einmessen und vormarkieren. Angaben im Bieterangaben-Verzeichnis über Stoffhersteller ' '			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Prüfnummer der Freigabeliste ''	45,000 m	.....	.....
3.11.40.	Markierung herstellen Schrägstrich Bituminöse Decke Mark.-Stoff n. BV Heißplastik Breite 0,25 m Dicke 5 mm/3 mm Lage nach Angabe Angaben im BAV Markierung entsprechend vorhandener Markierung oder Vormarkierung nach RMS und Weisung des AG herstellen. Einschl. einer erforderlichen Vormarkierung. Einschl. Lieferung des von der Bundesanstalt für Straßenwesen zugelassenen Markierungsmaterials. Zu markierende Flächen reinigen. Kehrgut und ggf. Fräsgut gehen in Eigentum des AN über und werden beseitigt. Abgerechnet wird nach markierter Strichlänge. Schrägstrich für Sperrfläche auf bituminöser Decke. Markierungsstoff nach Baustoffverzeichnis, Thermoplastikmasse mit eingemischten und aufgestreuten Glasperlen. Dicke 3 mm, aufgelegt. Strichbreite 0,25 m. Senkrechter Strichabstand 0,67 m. Lage der Markierung nach Angabe des AG einmessen und vormarkieren. Angaben im Bieterangaben-Verzeichnis über Stoffhersteller '.....', Prüfnummer der Freigabeliste ''	10,000 m	.....	.....
Summe 3.11.	Markierungen			.....
Summe 3.	Querungsbereich Zehlendorfer ..			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

4. BH Höing (Ri. Stadtmitte)

4.1. vorbereitende Arbeiten

4.1.10. Baustelle einrichten

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten

Die erforderlichen festen Anlagen herstellen.

Stromanschluss, Wasseranschluss, Entsorgungseinrichtungen u.ä., für die Baustelle herstellen (soweit erforderlich).

Bei Bedarf Zufahrtswege sowie 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 u.ä. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistung vergütet.

Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z. B. Bedarfsleistungen) für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.

Die Abrechnung erfolgt prozentual nach Baufortschritt.

1,000 psch

4.1.20. Baustelle räumen

Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen u.ä. räumen.

Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand, unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange, ordnungsgemäß herrichten.

Verunreinigungen sind zu beseitigen.

Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z.B. Bedarfsleistungen) für das

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.	1,000 psch		.....
4.1.30.	Verkehrssicherung Verkehrssicherung einrichten, über die gesamte Bauzeit vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten aufnehmen und abfahren. Verkehrssicherung gem. RSA einrichten, einschl. Gestellung, Vorhalten, Umsetzen entsprechend des Baufortschrittes, Überprüfen, Aufnehmen und Abfahren aller dafür erf. Absperrschranken, Baken, Beschilderungen und Beleuchtungsanlagen. Der Anlieger- und Durchgangsverkehr ist über die gesamte Bauzeit aufrecht zu halten. Die Verkehrsführung ist gem. RSA und der noch zu beantragenden straßenverkehrlichen Anordnung der Straßenverkehrsbehörde der Stadt Hagen auszuführen. Die Auflagen der Straßenverkehrsbehörde sind der Leistungsbeschreibung beigelegt und dienen als Kalkulationshilfe. Die Kosten für die straßenverkehrlichen Anordnungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.	1,000 psch		.....
4.1.40.	Plattendruckvers. f.Kpruefg.durchf. Plattendruckversuch nach DIN 18 134 (statisch) für Kontrollprüfung nach Angabe des AG durchführen einschließlich Bereitstellung sämtlicher Geräte inkl. Auswertung und Darstellung der Messergebnisse. Nur auf besondere Anordnung des AG.	1,000 Stk	.....	.....
Summe 4.1.	vorbereitende Arbeiten			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.2.	Abbruch- und Erdarbeiten			
4.2.10.	Platten aufnehmen und seiti. lagern Plattenbelag aufnehmen, säubern und im Bereich der Baustelle lagern. Platten: Abmessungen 40/40/5 [cm] Material: Beton/Basalt Bettung: Sand/Mörtel/Splitt Bettungsmaterial und nicht wiederverwendbare Platten aufnehmen und zur freien Verwendung des AN abfahren. Die Aufnahme der darunter liegenden Tragschicht wird gesondert vergütet.	5,000 m ²	.....	.....
4.2.20.	Platten aufnehmen und transportieren einschl. des Bettungsmaterials. Platten: Abmessungen 40/40/5 [cm] Material: Beton/Basalt Bettung: Sand/Mörtel/Splitt Intakten Plattenbelag säubern, auf Paletten stapeln und zum Bauhof des AG abfahren, mittlere Transportweite 7 - 13 km. Bettungsmaterial zur freien Verwendung des AN abfahren. Die Aufnahme der darunter liegenden Tragschicht wird gesondert vergütet.	50,000 m ²	.....	.....
4.2.30.	Platten aufnehmen und abfahren einschl. des Bettungsmaterials. Platten: Abmessungen 40/40/5 [cm] Material: Beton/Basalt Bettung: Sand/Mörtel/Splitt Defekten Plattenbelag und Bettungsmaterial zur freien Verwendung des AN abfahren und fachgerecht entsorgen. Die Aufnahme der darunter liegenden Tragschicht wird gesondert vergütet.	30,000 m ²	.....	.....
4.2.40.	Rasenbordstein aufnehmen und abfahren Rasenbordstein aufnehmen und entsorgen Bordsteine als Rasenbordstein Material: Beton/Naturstein/Basalt Abmessungen B/H/ L: 5-8 / 25-30 / 20-100 [cm]			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Mit Fundament aus Beton oder Mörtel mit Rückenstütze Fundamentdicke ca. 15 cm Fundament und Rückenstütze abbrechen und Bordsteine sowie Betonab- bruch zur freien Verwendung des AN abfahren.	28,000 m	.....	.....
4.2.50.	Bordstein aufnehmen und seidl. lagern Bordstein aufnehmen, säubern und im Bereich der Baustelle lagern. Bordstein: Tief-/Hochbord Material: Beton/Naturstein/Basalt Abmessungen B/H/L: 15-20/25-30/20-150 [cm] Mit Fundament aus Beton oder Mörtel mit Rückenstütze. Fundamentdicke: ca. 15 cm Fundament und Rückenstütze abbrechen und Betonabbruch zur freien Verwendung des AN abfahren.	2,000 m	.....	.....
4.2.60.	Bordstein aufnehmen und abfahren Bordstein aufnehmen und entsorgen Bordsteine als Hoch- oder Tiefbord. Material: Beton/Naturstein/Basalt Abmessungen B/H/ L: 12-18 / 25-30 / 20-150 [cm] Mit Fundament aus Beton oder Mörtel mit Rückenstütze Fundamentdicke ca. 15 cm Fundament und Rückenstütze abbrechen und Bordsteine sowie Betonab- bruch zur freien Verwendung des AN abfahren.	28,000 m	.....	.....
4.2.70.	1-reihige Rinne aufnehmen und abfahren, Pflaster Einzeilige Rinne aus Pflastersteinen aufnehmen, Betonfundament abbre- chen und Abbruchmaterial sowie Pflastersteine zur freien Verwendung des AN abfahren. Pflaster: 16/24/14 bzw. 16/16/14 [cm] Fundament aus Beton, ca. 15 cm dick	28,000 m	.....	.....
4.2.80.	bituminöse Befestigung schneiden, 30 cm Schnitttiefe: bis ca. 30 cm Fugenbreite: ca.10 mm			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausführung mit Fugenschneidegerät			
	Bereich: Fahrbahn, Gehweg			
		36,000 m	.....	.....
4.2.90.	bituminöse Befestigung in der Fahrbahn fräsen/aufnehmen und abfahren und das aufgenommene Material zur freien Verwendung des AN abfahren. Die Aufnahme der ungebundenen Tragschicht wird gesondert vergütet. Stärke: bis ca. 30 cm Bereich: Fahrbahn	115,000 m ²	.....	.....
4.2.100.	Bodenabtrag bei Instandsetzungsarbeiten (Plattierung) Boden bzw. ungebundene Tragschichten (Schottertragschicht, Frostschuttschicht) im Zuge von Instandsetzungsarbeiten in der Stärke von ca. 10 cm lösen, laden und abfahren. In den E.P. einzurechnen ist das Herstellen des Planums nach ZTV E-Stb einschl. abwalzen bzw. verdichten durch geeignetes Verdichtungsgerät. Abgerechnet wird nach örtlichem Aufmaß. Aushub (oben beschrieben) gemäß Erstbaustoffverordnung zur freien Verwendung des AN abfahren. Evtl. anfallende Analysen für die Materialannahme bei der Verwertung/Entsorgung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Homogenbereich A	18,500 m ³	.....	.....
4.2.110.	Baugrubenaushub von Hand (als Zulage) Boden der Baugruben von Hand ausheben im Bereich von Hindernissen (Kanalschächte, Kabelzugschächte, Einbauten, Rohrleitungen, etc.) und wo Einsatz von Maschinen nicht möglich ist. Aushub seiti. lagern, Arbeitsräume wieder verfüllen, verdrängte Massen gemäß Ersatzbaustoffverordnung zur freien Verwendung des AN oder auf Kippe des AN (zugel. Deponie) abfahren. Abrechnung erfolgt nach Aufmaß. Als Zulage zu den Bodenaushubpositionen. Homogenbereiche A, B und C	1,000 m ³	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.2.120.	Planum herstellen Planum herstellen und verdichten. Verdichtung mit leichtem Vibrationsgerät. Entsprechend den Anforderungen für das Verformungsmodul gem. ZTV E-StB und ZTV SoB-StB.	180,000 m ²	.....	.....
4.2.130.	Haltestellenwartehäuschen abbauen und entsorgen Haltestellenwartehäuschen abbauen und entsorgen, Kabel ablegen und sichern. Abbrechen der Betonfundamente 60*60*70 cm Betonfundament entfernen. Abbruchgut geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt. Stahl-/ Glaskonstruktion, Maße: ca. 4,00 x 1,60 x 2,50 m. Durch den Abbau entstandene Grube mit geeignetem Material verfüllen und verdichten. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.	1,000 Stk	.....	.....
4.2.140.	Pfosten mit Schild aufnehmen und seidl. lagern einschl. aller erforderlichen Erd- und Nebenarbeiten. Pfostendurchmesser: ca. 80 mm Pfostenlänge: 1,00 - 4,50 m Schildgröße: bis 1,0 m ² Schild ohne Beleuchtung Das Betonfundament abstemmen, Abbruchmaterial aufnehmen und zur freien Verwendung des AN abfahren. Durch den Aushub entstandene Gruben mit im Baustellenbereich gelagerten Boden verfüllen und verdichten. Fundament: ca. 30 x 30 x 30 [cm] Homogenbereich A	2,000 Stk	.....	.....
4.2.150.	Abfallbehälter aufnehmen und seidl. lagern (Zulage) Abfallbehälter von dem Pfosten entfernen und seidl. lagern.			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Behälter achteckig mit Abdeckung 45 Liter incl. Aschebox im Deckel Als Zulage zu der Position "Pfosten mit Schild aufnehmen und seittl. lagern"	1,000 Stk	.....	.....
4.2.160.	Boden bzw. Baustoffe RC-3 abfahren (Zulage) An der Baustelle angefallenen Boden bzw. ungebundene Tragschichten (Schottertragschicht, Frostschutzschicht) der Materialklasse RC-3 gemäß Ersatzbaustoffverordnung zur freien Verwendung des AN abfahren. Abrechnung erfolgt nach Aufmaß und Vorlage eines Klassifizierungsnachweises. Als Zulage zu den Bodenaushubpositionen.	9,500 m ³	.....	.....
4.2.170.	Deklarationsanalyse Für die Zuordnung zur Deponierung des Aushubs und Bestimmung der Deponieklasse erforderliche Analysen erstellen. Bodenproben entnehmen und in einem zugelassenen Labor die erforderlichen Versuche durchführen. Die Proben sind so rechtzeitig zu entnehmen, dass Verzögerungen bei der Bauabwicklung durch die Dauer der Analysierung ausgeschlossen sind. Übermittlung der Analyseergebnisse an den AG. Auf Anordnung des AG.	1,000 Stk	.....	.....
4.2.180.	Entsorgung Boden bzw. Baustoffe > RC-3 (Zulage) Boden bzw. ungebundene Tragschichten (Schottertragschicht, Frost- schutzschicht) der Materialklasse > RC-3 nach Ersatzbaustoffverordnung auf zugelassener Kippe des AN (zugel. Deponie) entsorgen. Deponieklasse bis DK II. Abrechnung erfolgt nach Aufmaß und Lieferscheinen bzw. Wiegekarten sowie Vorlage einer Deklarationsanalyse (separate Position). Es ist mit einem Umrechnungsfaktor von 1,8 to/m ³ zu rechnen. Als Zulage zu den Bodenaushubpositionen.	9,000 m ³	.....	.....
Summe 4.2.	Abbruch- und Erdarbeiten			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.3.	Entwässerungsarbeiten			
4.3.10.	Aushub für HA- und Sika.-Anschlussleitungen, Klassen 3 bis 6, Tiefe 1,75-4 m Breite 0,8-1,20 m Mit Verbau Aush.o.LZ verd. Aushub entfernen Abr.Lufts.Verkl. Boden für Leitungsgraben einschließlich Schachtbau- gruben ausheben. Homogenbereich B/C Grabentiefe über 1,75 bis 4 m, Breite der Grabensohle über 0,8 bis 1,20 m. Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Er- fordernissen herstellen, vorhalten und von der Baustel- le entfernen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern, nach Ver- legen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen (zugelassene Kippe des AN), Abgerechnet wird bis zur Luftseite der Verkleidung des Verbaues.	5,000 m³	.....	.....
4.3.20.	Straßenablauf ausbauen Betonfertigteile Tiefe 1,25-1,75 m StrA in bef. Fl. Aushub entfernen Straßenablauf einschließlich Aufsatz vollständig ausbauen. Anschlussleitungen, die bestehen bleiben, soweit erforderlich abdichten. Erdarbeiten werden unter der Bodenposition vergütet. Das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet. Straßenablauf aus Betonfertigteilen, Ausbautiefe ab OK Aufsatz über 1,25 bis 1,75 m. Sämtliche Stoffe und Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.	1,000 Stk	.....	.....
4.3.30.	Straßenablauf o. Aufsatz aus Kunststofffertigteilen gem. DIN 4052, lastentkoppelt, teleskopier- und drehbar, mit horizontalen und vertikalen Versteifungs- & Verankerungsrippen, durch integrierte verschiebesichere EPDM-Lippendichtung wasserdicht bis 0,5 bar gem. DIN 4030 liefern und versetzen. Oberteile kompatibel zu Aufsatz Combipoint PP mit umlaufender Tropfkante aus Gusseisen sowie EPS-Combischalungshilfe für die Ausbildung des Betonaufagers des Aufsatzes und Einlegen in Aufsatzrahmen gegen Schmutzeintrag in der Bauphase. Für das Versetzen des Straßenablaufes sind die Einbau- und Bedienungsanleitungen des Herstellers zu beachten.			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

Ablauf bestehend aus:

Combipoint PP Boden 2a, rund, drehbar, ohne Stutzen für Ausführung Nassschlamm, Gewicht 2,5kg, Bauhöhe 35cm, Werkstoff Polypropylen

Combipoint PP Konus 11 mit EPDM-Dichtung, zulässige Abwinklung zum Unterteil bis 10%, Gewicht 2,6kg, Bauhöhe 35cm, Einsteckmaß 270 +/-30mm, Werkstoff Polypropylen

Combipoint PP Ober-/Zwischenteil 5b/6a, zulässige Abwinklung zum Unterteil bis 10%, Gewicht 2,6kg, Bauhöhe 35cm, Einsteckmaß 270 +/-30mm, Werkstoff Polypropylen

Combipoint PP Ober-/Zwischenteil 3 mit Ablaufstutzen d160, zulässige Abwinklung zum Unterteil bis 10%, Gewicht 2,8kg, Bauhöhe 35cm, Einsteckmaß 280 +/- 10mm, Werkstoff Polypropylen

liefern und entsprechend der Einbau- und Bedienungsanleitung des Herstellers einbauen

System Aco oder gleichwertig.

1,000 Stk

4.3.40. Aufsatz für Straßenablauf aus Kunststofffertigteilen, 300x500
 mit umlaufender Tropfkante aus Gusseisen zur Aussteifung des Ablaufkörpers, mit multifunktionalem Doppelscharnier, mit Vorverformung für Bauzeitenentwässerung, mit 4 schraublosen verkehrssicheren Arretierungen aus Kunststoff, Rahmen aus Gusseisen mit Eimerauflage mit PEWERPEN-Einlage, Rost aus Gusseisen ca. 110° aufklappbar sowie komplett herausnehmbarer Schlitzweite, Klasse C250 liefern und versetzen.
 Nur in Kombination mit Ablaufkörper Combipoint PP.

Aufsatz: Combipoint PP,
 Pultform 300x500,
 Rahmenaußenmaße 300x524 [mm],
 Einlaufquerschnitt 570cm², Bauhöhe: 125mm

System Aco oder gleichwertig.

1,000 Stk

4.3.50. Material für Leitungszone liefern und einbauen
 Material für Leitungszone liefern, einbauen und verdichten.

Boden mit Größtkorn < 20 mm
 Dpr = mind. 97%
 Einbaumenge: ca. 0,652 m³/lfdm

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

Die eingebaute Menge ist durch Lieferscheine nachzuweisen. Für das Material ist vorab die Unschädlichkeit hinsichtlich des Grundwassers nachzuweisen.

Bei der Abrechnung ist ein Abrechnungsfaktor von 1,9 to/m³ zu Grunde zu legen.

2,000 m³

4.3.60. Straßenablaufleitung herstellen

Vollwandabwasserrohre liefern und höhen- und fluchtgerecht im Rohrgraben gem. DIN EN 1610 und den Verlegerichtlinien des Herstellers auf einem Sandauflager verlegen und mit Sand ummanteln. Die Lieferung des für die Leitungszone notwendigen Materials wird gesondert vergütet.

Rohrmaterial: Polypropylen mit mineralischen Additiven

mit werkseitig eingelegter Lippendichtung

angeformte Steckmuffe gem. DIN EN 14.758-1

Ringsteifigkeit > SN 8

Typ: KG 2000

Nennweite: DN 150

Bettungstyp 1

Leitungszone: Auflagerstärke mind. 10cm

Überdeckungshöhe mind. 30 cm

Verlegetiefe: bis 3,50m

Abgerechnet wird die tatsächlich verlegte Rohrlänge, Verschnittlängen werden nicht vergütet.

3,000 m

4.3.70. Formstück einbauen Übergangsstück DN 150 KG 2000 Rohr-DN 150 (Zulage)

Abwasserrohre und Formstücke aus Polypropylen

mit mineralischen Additiven (PP-M) und

werksseitig eingelegter patentierter Lippendichtung.

Mit allgemein bauaufsichtlicher Zulassung

des DIBt, Berlin

Nr.: Z-42.1.282/283. Die Rohrleitungen

sind unter Beachtung der

DIN EN 1610 und der

Herstellerverlegeanleitung zu verlegen.

Fabrikat: KG 2000

Formstück in Rohrleitung einbauen.

Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des

Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung.

Formstück = Übergangsstück DN150 Steinzeug / DN 150 KG 2000

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Durchgangsrohr DN 150. Als Zulage zur durchgehenden Leitung	1,000 Stk	.....	.....
4.3.80.	Formstück Bogen (Zulage) gem. DIN EN 1610 und den Verlegerichtlinien des Herstellers. Material: Polypropylen mit mineralischen Additiven mit werkseitig eingelegter Lippendichtung Typ: KG 2000 Nennweite: DN 150 Bogen: 87°, 67°, 30°, 15° Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstücks gegenüber der durchmessenen Rohrleitung. Als Zulage zur Rohrverlegung.	5,000 Stk	.....	.....
4.3.90.	Formstück Abzweig (Zulage) gem. DIN EN 1610 und den Verlegerichtlinien des Herstellers. Material: Polypropylen mit mineralischen Additiven mit werkseitig eingelegter Lippendichtung Typ: KG 2000 Nennweite Anschlussrohr: DN 150 Nennweite Durchgangsrohr: DN 150 Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstücks gegenüber der durchmessenen Rohrleitung. Als Zulage zur Rohrverlegung.	1,000 Stk	.....	.....
Summe 4.3.	Entwässerungsarbeiten			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

4.4. Tragschichten

4.4.10. Frostschutzschicht aus RC-1 herstellen

Frostschutzschichtmaterial anliefern, gem. ZTV Sob-StB, fachgerecht einbauen und verdichten.

Einbaustärke: bis ca. 20 cm

Material: güteüberwachtes Baustoffgemisch/
 güteüberwachtes RC-1-Material,
 welches nach EBV für den Einbau
 in/unter teildurchlässiger Schicht -
 Pflaster, Platten - uneingeschränkt
 zulässig ist,
 kornabgestuft und frostsicher

Körnung: 0/45

Durchlässigkeitsbeiwert $k_f = 10^{-5}$

Verformungsmodul $E_v = 100 \text{ MN/m}^2$

Abrechnung nach Aufmaß und Lieferscheine bzw. Wiegekarten. Es ist mit einem Umrechnungsfaktor von $1,9 \text{ to/m}^3$ zu rechnen.

36,000 to

Asphalt

Für den Einbau von Asphalt sind folgende Regelwerke anzuwenden und als Vertragsgrundlage aufzunehmen:

TL Asphalt-StB
 TL Bitumen-StB
 TL BE-StB
 TL Fug -StB
 TL Gestein-StB
 TP Asphalt-StB
 TP Fug-StB
 TP Gestein-StB
 TP D-StB
 TP Griff StB (SKM + SRT)
 TP Eben ZTV Fug-StB
 ZTV Asphalt-StB

Es gelten jeweils die aktuellen Ausgaben.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.4.20.	HL-Asphalttragschicht KA HL-T 22 RA, 12 cm, Handeinbau Der Einbau erfolgt von Hand. Belastungsklasse der Straße: Bk3,2 Einbaudicke: 12 cm Bindemittel: 50/70-VH Hersteller: HKW-Asphalt GmbH oder gleichwertig			
		45,000 m ²	.....	.....
Summe 4.4.	Tragschichten			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.5.	Fahrbahndecke			
4.5.10.	Oberfl. reinigen Tragschicht bit. Oberfläche reinigen von Tragschichten mit bituminösen Bindemitteln, Ausführung mit kombinierten Saug-/Kehrmaschinen. Anfallendes Material beseitigen.	90,000 m ²	.....	.....
4.5.20.	HL-Asphaltbinderschicht GW-KA HL-B 16 RA, 6 cm, Handeinbau Der Einbau erfolgt von Hand. Belastungsklasse der Straße: Bk3,2 Einbaudicke: 6 cm Bindemittel: 25/55-55-VH Hersteller: HKW-Asphalt GmbH oder gleichwertig	45,000 m ²	.....	.....
4.5.30.	HL-Asphaltdeckschicht DIA HL-D 11 RA, 4 cm, Handeinbau Der Einbau erfolgt von Hand. Belastungsklasse der Straße: Bk3,2 Einbaudicke: 4 cm Bindemittel: 25/55-55-VH Hersteller: HKW-Asphalt GmbH oder gleichwertig	45,000 m ²	.....	.....
4.5.40.	Bituminöse Befestigung anspritzen Bitumenhaltiges Bindemittel aufsprühen zur Herstellung des Schichtenverbundes. Einbaumenge: 200 - 300 g/m ² polymermodifizierte Bitumenemulsion C 60 BP4-S gem. TL BE-StB und DIN EN 13808. Fläche ggf. vorher von Verunreinigungen reinigen.	90,000 m ²	.....	.....
4.5.50.	Anschlüsse m. Dichtungsband herstellen Verschl. Randanschl. Schichtd. 4,0 cm Breite 10 mm Anschluss zw. neuer und vorhandener Asphaltdeckschicht bzw. Pflasterrinne mit schmelzbarem Bitumen-Dichtungsband herstellen Anschlüsse an bestehende Decke oder Bauteil in der Dicke der Asphaltdeckschicht mit schmelzbarem Bitumen-Dichtungsband herstellen. Vor dem Einbau der Deckschicht vorhandene Wandung säubern, soweit erforderlich trocknen und mit Voranstrich versehen. Nach dem Trocknen des Voranstriches, Dichtungsband an der zu verkle			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	benden Seite leicht anschmelzen und an die Wandung gleichmäßig anpressen. Die Herstellerangaben werden eingehalten. Randanschluß vor Borden, Übergängen, Regenabläufen u.ä. Dicke der Deckschicht 4,0 cm. Breite des Dichtungsbandes 10 mm.	64,000 m	.....	.....
4.5.60.	Nahtausbildung in bit.Tragschicht Stärke der Asphalttragschicht: 12 cm Trennfläche säubern und mit einer heiß oder kalt verarbeitbaren, geeigneten, bitumenhaltigen Masse, von Hand oder maschinell, vollflächig in einer Menge von mindestens 50g je Zentimeter Schichtdicke und je laufendem Meter Trennfläche aufbringen. Die Naht ist entsprechend der ZTV-Asphalt-StB 26 Teil 1 und der ZTV Fug-Stb herzustellen. Hinweis: der durch den Rückschnitt/Aufnahme verursachte Mehrverbrauch an eingebautem Asphalt wird nicht gesondert vergütet und ist daher in diese Position einzukalkulieren.	35,000 m	.....	.....
4.5.70.	Nahtausbildung in bit. Binderschicht Stärke der Asphaltbinderschicht: 6 cm Trennfläche säubern und mit einer heiß oder kalt verarbeitbaren, geeigneten, bitumenhaltigen Masse, von Hand oder maschinell, vollflächig in einer Menge von mindestens 50g je Zentimeter Schichtdicke und je laufendem Meter Trennfläche aufbringen. Die Naht ist entsprechend der ZTV-Asphalt-StB 26 Teil 1 und der ZTV Fug-Stb herzustellen. Hinweis: der durch den Rückschnitt/Aufnahme verursachte Mehrverbrauch an eingebautem Asphalt wird nicht gesondert vergütet und ist daher in diese Position einzukalkulieren.	35,000 m	.....	.....
4.5.80.	Asphaltdeckschicht abstreuen Abstreumaterial gleichmäßig auf die noch warme Oberfläche der Deckschicht aufbringen und einwalzen. Nicht gebundenes Material zur freien Verwendung des AN abfahren.			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abstreumaterial: Edelsplitt, wie Gestein der Deckschicht Körnung: 1/3 Einbaumenge: 0,5 bis 1,0 kg/m ²			
		45,000 m ²	.....	.....
Summe 4.5.	Fahrbahndecke			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 **BH 6.BA Paket 4**
LV: 1 **BH 6.BA Paket 4**

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

4.6. Randanlagen

Bordsteine, Pflaster- und Plattenbeläge sowie andere Betonerzeugnisse

Bordsteine, Pflaster- und Plattenbeläge sowie andere Betonerzeugnisse

Für den Einbau von Bordsteinen und Pflasterrinnen aus Beton sind folgende Regelwerke anzuwenden und als Vertragsgrundlage aufzunehmen:

Auszüge der Normen und Richtlinien
Produktnormen und Richtlinien:

Europa-Norm: Deutsche Norm:

DIN EN 1340	(DIN 483)	Bordsteine aus Beton
DIN EN 1339	(DIN 485)	Gehwegplatten aus Beton
EC 2	(DIN 1045)	Beton und Stahlbeton
DIN EN 1916	(DIN 4032)	Betonrohre und Formstücke
DIN EN 1917	(DIN 4034 T1)	Schächte für Abwasserkanäle
DIN EN 1917	(DIN 4034 T2)	le
DIN EN 1916	(DIN 4035)	Schächte für Brunnen
DIN EN 1338	(DIN 18 501)	Stahlbetonrohre
		Pflastersteine aus Beton

Die deutschen Normen wurden durch die Europa-Normen abgelöst.

Planungsnormen, Richtlinien und ZTV's:

VOB Teile A/B/C
 ATV und ATV - DVWK
 EN 1610 Entwässerungskanäle Ausführung
 ZTV P-StB Pflasterdecken und Plattenbeläge
 ZTV E-StB Erdarbeiten im Straßenbau
 ZTV La Landschaftsbauarbeiten
 ZTV SoB-StB Tragschichten im Straßenbau
 RStO Standardisierung des Oberbaues
 TL-Pflaster-StB
 Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigungen
 ZTV Ing

Es gelten jeweils die aktuellen Ausgaben.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

4.6.10. Bordstein des AG versetzen

Im Baustellenbereich lagernden Bordstein höhen- und fluchtgerecht versetzen. Einschließlich Herstellung des Planums und Verdichtung des Untergrundes mit einem leichten Vibrationsgerät.

Bordstein aus Beton

Unterschiedliche Abmessungen [cm]

Auf Betonfundament mit Rückenstütze

Mit senkrechten Stoßfugen versetzen und

verfugen der Bordsteine mit elastischem Dichtstoff aus Polyurethanbasis mit zulässiger Gesamtverformung von 25 % Fugenmasse in heller Farbe, Mittelgrau oder Betongrau

Betonfundament und Rückenstütze aus C20/25,

Dicke: 15 cm

Rückenstütze Dicke: 10 cm, Höhe: 15 cm herstellen.

2,000 m

4.6.20. Bordsteine 12/15/25 bzw. 15/22 versetzen Quarzit hell

Bordstein (Hochbord, Übergangsstein)

gem. DIN EN 1340 DTI und DIN 483 liefern und höhen- und fluchtgerecht versetzen. Einschließlich Herstellung des Planums und Verdichtung des Untergrundes mit einem leichten Vibrationsgerät.

Bordsteine aus Beton

HB 12/15/25 [cm] bzw. RB 15/22 [cm]; r = 5 cm

Mit Vorsatz aus Quarz hell, gewaschen

Die Dicke des Vorsatzes darf an keiner Stelle der Tritt- und Anlaufstelle das Maß von 10 mm unterschreiten. (alte Norm DIN 483)

Auf Betonfundament mit Rückenstütze

Unter ausschließlicher Verwendung von

Hartsteinedelsplitt

Auftritt: 12 cm

Mit 10 - 15 mm breiten Fugen

Einschließlich der erforderlichen Übergangssteine

versetzen und verfugen der Bordsteine mit elastischem Dichtstoff aus Polyurethanbasis mit zulässiger Gesamtverformung von 25 % Fugenmasse in heller Farbe, Mittelgrau oder Betongrau

Betonfundament und Rückenstütze aus C20/25

Fundament Dicke: 15 cm

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Rückenstütze Dicke: 10 cm, Höhe: 15 cm herstellen.	14,000 m	.....	.....
4.6.30.	Baumscheiben-Eckstein Typ : "Hilden", (Zulage) Bordstein-Sonderanfertigung. -Baumscheiben-Eckstein Typ "Hilden" -, passend zu benachbarten Bordsteinen. Bordsteine aus Beton unter ausschl. Verwendung von Hartsteinedelsplitt mit einem Vorsatz aus -Quarzit hell- setzen. Passend zu Bordsteinen DIN 483 12/15/25 bzw. 15/22. Typ : Grandura , Basaltin Quarzit hell oder gleichwertig. Steine mit 10 bis 15 mm breiten Fugen versetzen, Fugen mit Fugenscheiben. Rückenstütze aus Beton C 20/25 nach Zeichnung herstel- len. Unterbeton C 20/25, 15 bis 19 cm dick, herstellen. Als Zulage zur Bordsteinposition.	2,000 Stk	.....	.....
4.6.40.	Bordstein-Innenecke 12/15/30 Quarzit hell (Zulage) Fein gewaschene Oberfläche mit Quarzkies im Vorsatz, Bordstein aus Beton DIN EN 1340, DIN 483 RB die Dicke des Vorsatzes darf an keiner Stelle der Tritt- und Anlaufstelle das Mass von 10 mm unterschreiten. (alte Norm DIN 483) Breite x Höhe x Nennlänge (Rasterlänge) 120/150 x 300 x 100/1000 mm (10/10 cm) Farben zur Auswahl: quarz hell 453 Berding oder gleichwertig liefern und höhen- und fluchtgerecht auf 15-19 cm dickem Fundament aus C20/25 versetzen und mit einer Rückenstütze aus Beton C20/25 erstellen. Die Dicke der Rückenstütze beträgt mindestens .10.cm. Die DIN 18 318 und ZTV P-StB sind zu beachten. Steine mit 10 bis 15 mm breiten Fugen versetzen, Fugen mit Fugenscheiben. einschließlich Planum herstellen. Als Zulage zur Bordsteinposition.	2,000 Stk	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

4.6.50. Busbordstein 15/30/100 versetzen

Bordstein gem. DIN EN 1340 DTI liefern und höhen- und fluchtgerecht versetzen. Einschließlich Herstellung des Planums und Verdichtung des Untergrundes mit einem leichten Vibrationsgerät.

Bordsteine aus Beton

Abmessungen B/H/L: 15/30/100 [cm]

Typ: Grandura oder gleichwertig

Mit Vorsatz aus Quarz hell, gewaschen

Unter ausschließlicher Verwendung von

Hartsteinedelsplitt

Auf Betonfundament mit Rückenstütze

Auftritt: 16 cm

Einschließlich der erforderlichen Übergangssteine über 2,00 m

Mit 10 - 15 mm breiten Fugen

versetzen und verfugen der Bordsteine mit elastischem Dichtstoff aus Polyurethanbasis mit zulässiger Gesamtverformung von 25 %
 Fugenmasse in heller Farbe, Mittelgrau oder Betongrau

Betonfundament und Rückenstütze aus C20/25

Fundament Dicke: 15 cm

Rückenstütze Dicke: 10 cm, Höhe: 15 cm

herstellen.

20,000 m

4.6.60. Rasenbordstein versetzen

Rasenbordstein gem. DIN EN 1340 DTI liefern und höhen- und fluchtgerecht versetzen. Einschließlich Herstellung des Planums und Verdichtung des Untergrundes mit einem leichten Vibrationsgerät.

Rasenbordstein aus Beton gem. DIN EN 1340 liefern und höhen- und fluchtgerecht auf 20 cm dickem Fundament aus C20/25 versetzen und mit einer Rückenstütze aus Beton C20/25 erstellen. Die Dicke der Rückenstütze beträgt mindestens 6 cm. Die DIN 18 318 und ZTV P-StB sind zu beachten.

Abmessungen B/H/L: 80/200/997 [mm] oder 80/200/497 [mm]

Farbe: Quarz hell

Betonfundament aus C20/25,

Dicke: 15 cm

Rückenstütze Dicke: 6 cm, Höhe: 20 cm

herstellen.

28,000 m

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 **BH 6.BA Paket 4**
LV: 1 **BH 6.BA Paket 4**

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

4.7. Pflasterflächen

Bordsteine, Pflaster- und Plattenbeläge sowie andere Betonerzeugnisse

Bordsteine, Pflaster- und Plattenbeläge sowie andere Betonerzeugnisse

Für den Einbau von Bordsteinen und Pflasterrinnen aus Beton sind folgende Regelwerke anzuwenden und als Vertragsgrundlage aufzunehmen:

Auszüge der Normen und Richtlinien
Produktnormen und Richtlinien:

Europa-Norm: Deutsche Norm:

DIN EN 1340	(DIN 483)	Bordsteine aus Beton
DIN EN 1339	(DIN 485)	Gehwegplatten aus Beton
EC 2	(DIN 1045)	Beton und Stahlbeton
DIN EN 1916	(DIN 4032)	Betonrohre und Formstücke
DIN EN 1917	(DIN 4034 T1)	Schächte für Abwasserkanäle
DIN EN 1917	(DIN 4034 T2)	le
DIN EN 1916	(DIN 4035)	Schächte für Brunnen
DIN EN 1338	(DIN 18 501)	Stahlbetonrohre
		Pflastersteine aus Beton

Die deutschen Normen wurden durch die Europa-Normen abgelöst.

Planungsnormen, Richtlinien und ZTV's:

VOB Teile A/B/C
 ATV und ATV - DVWK
 EN 1610 Entwässerungskanäle Ausführung
 ZTV P-StB Pflasterdecken und Plattenbeläge
 ZTV E-StB Erdarbeiten im Straßenbau
 ZTV La Landschaftsbauarbeiten
 ZTV SoB-StB Tragschichten im Straßenbau
 RStO Standardisierung des Oberbaues
 TL-Pflaster-StB
 Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigungen
 ZTV Ing

Es gelten jeweils die aktuellen Ausgaben.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.7.10.	Platten des AG, 40/40/5, wieder verlegen Plattenbelag wieder herstellen Plattenbelag aus Gehwegplatten, im Bereich der Baustelle lagernd, Abmessungen: 40/40/5 [cm], gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen. Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm	5,000 m ²	.....	.....
4.7.20.	Plattenbelag 40/40/5 verlegen, hellgrau Betonsteinplatten gem. DIN EN 1339 Abmessungen: 40/40/5 [cm] Ohne Fase Ohne Abstandshalter Farbe: naturgrau mit Basaltvorsatz Druckfestigkeit: min. 75 N/mm ² liefern und gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen. Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm	104,000 m ²	.....	.....
4.7.30.	Betonsteinpflaster 20/10/8 verlegen, anthrazit Betonsteinpflaster gem. DIN 1338 Abmessungen: 20/10/8 [cm] ganze Steine 10/10/8 [cm] halbe Steine mit Fase Mit Abstandshaltern Farbe: anthrazit Druckfestigkeit: min. 75 N/mm ² liefern und gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen. Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Verband: Läuferverband	2,000 m ²	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.7.40.	Plattenbelag 30/30/8 verlegen, anthrazit Betonsteinplatten gem. DIN EN 1338 Abmessungen: 30/30/8 [cm] Mit Abstandshaltern Farbe: anthrazit mit Fase Druckfestigkeit: min. 75 N/mm ² für Blindenleitsystem liefern und gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen. Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm	15,000 m ²	.....	.....
4.7.50.	Rippenplatte 30/30/8 verlegen Betonsteinplatten gem. DIN EN 1338 Abmessungen: 30/30/8 [cm] Rippenplatten mit 6 Rippen Mit Rippenstruktur und Trapezprofil Rippenhöhe: 5 mm Mit Abstandshaltern Farbe: weiß Druckfestigkeit: min. 75 N/mm ² für Blindenleitsystem liefern und gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen. Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm	13,000 m ²	.....	.....
4.7.60.	Noppenplatte 30/30/8 verlegen Betonsteinplatten gem. DIN EN 1338 Abmessungen: 30/30/8 [cm] Mit 32 diagonal versetzten Tastnoppen Noppendurchmesser 35 mm Noppenausprägung rund Noppenhöhe 5 mm Mit Abstandshaltern Farbe: weiß Druckfestigkeit: min. 75 N/mm ² für Blindenleitsystem liefern und gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen.			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm	1,000 m ²	.....	.....
4.7.70.	Pflastersteine und Platten zuarbeiten Schneiden B-Pflasterstein Dicke 5 - 14 cm Pflastersteine und Platten auf Paßmaß trennen und zugearbeitete Steine an Kanten und Einfassungen bzw. an Aussparungen und Einbauten verlegen. Steine schneiden mit Nassschneidegerät Art = Betonpflastersteine und Platten Dicke bis 14 cm	40,000 m	.....	.....
4.7.80.	Pflasterdecke pflegen Pflasterdecke innerhalb der Gewährleistungspflicht nochmals je nach Bedarf bzw. nach Aufforderung des AG fugenfüllend mit bindigem Dolomitsand der Körnung 0/5 mm nachschlämmen. Für auftretende Schadensstellen durch Verschieben des Pflasters innerhalb der Gewährleistungsfrist haftet allein der AN. Bei der Abnahme mit Ablauf der Gewährleistungsfrist ist die Pflasterfläche in einwandfreiem Zustand mit vollständig geschlossenen Fugen zu übergeben. Teilweise offene Fugen gelten als Mangel! Häufigkeit der Nachschlämmaktion: bis zu 4 mal.	140,000 m ²	.....	.....
Summe 4.7.	Pflasterflächen			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

4.8. Wartehalle

Allgemeine Vorbemerkungen Wartehalle

Ausführung Wartehalle - Allgemeine Vorbemerkungen

Schweißeignungsnachweis:

Für die Ausführung der Arbeiten ist der Eignungsnachweis zum Schweißen für Stahlbau und Schweißkonstruktionen nach DIN EN ISO 3834-3 sowie Produktionskontrolle nach EN 1090-2 EXC-2 zu erbringen und dem Angebot beizulegen.

Verzinkung der Stahlteile:

Hochtemperatur-Verzinkung (HTV) nach EN ISO 1461, im Tauch-Verzinkungsverfahren bei Badtemperaturen von 560 °C bis 600 °C, zur Erreichung einer gleichmäßig ebenen Oberfläche der Stahlteile. Kein nachträgliches Glätten durch Schleifen von Zinkrückständen. Somit Vermeidung von Beschädigungen der Zinkschicht für besseren Korrosionsschutz. **Entsprechende Werksbescheinigung der HTV-Verzinkung ist beizulegen.**

Andere Verzinkungsart ist nicht zulässig, bei nicht Beachtung wird das Angebot nicht berücksichtigt. **Erstellung einer standortbezogenen geprüften Statik**

Beschichtung:

Pulverbeschichtung nach **DIN EN 55634-1** und **DIN EN 55634-2**, RAL 5010, **entsprechende Bescheinigung ist dem Angebot beizulegen**

4.8.10. Betonfundament für System-Wartehalle WH 16 herstellen

Betonfundamente für System-Wartehalle Modell WH 16 der Fa. Zimmermann herstellen.

Abmessungen je Fundament ca. 80 x 70 x 60 cm
 Beton C 20/25

Gründung herstellen einschließlich Erdarbeiten in Homogenbereichen A und C.

Oberflächen aufnehmen, Fundamentgruben herstellen, Baugrund verdichten, Oberflächen und Aushub seitlich lagern, Fundament erstellen, anschl. Fundamentgrube lagenweise wiederverfüllen und verdichten, Oberfläche entsprechend dem früheren Zustand wiederherstellen. Homogenbereiche A und C.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen.

In Bereichen mit vorhandenen Versorgungsleitungen ist mit Handschachtung zu rechnen. Diese wird gesondert vergütet. Der Mehraufwand für die Herstellung der Sitzbankfundamente ist in diese Position einzukalkulieren.

8,000 Stk

4.8.20. System-Wartehalle WH 16, 3 Felder, 3,93 x 1,60 m, liefern

System-Wartehalle Modell WH 16 der Fa. Zimmermann liefern, Kabel auflegen und sichern.

Stahl-/ Glaskonstruktion,
 Maße: ca. 3,93 x 1,60 x 2,50 m (3 Felder)

4 Rückwandpfosten 60/60/3 mm jeweils mit angeschweißten Spezial-Glashalteelementen zur Aufnahme der Rück- und Seitenwandverglasung, verz. und beschichtet nach RAL 5010, Aufgrund einer Vielzahl vorhandener Wartehallen in Stadtgebiet mit diesem Befestigungssystem ist eine andere Befestigungsart nicht zulässig.

Dachkonstruktion:

Flachdachkonstruktion mit rückwärtiger Schräge.

Dachdeckung aus profilierten Aluminiumblechen, 4 mm, Dachschrägen Verbundsicherheitsglas (VSG) 10 mm klar. Befestigung mittels Spezial-Anpressprofilen aus Aluminium mit Dichtungsprofilen und verdeckt liegender Verschraubungselemente.

Dachschrägen TVG klar, für Schneelast 85 kg/m²,

Verglasung:

Rück- bzw. Seitenwände ESG 10 mm klar, je Scheibe 4

Befestigungsbohrungen, werksseitig

doppelter Sichtstreifen als Durchlauf- bzw. Vogelschutz vandalismussicher eingätzt, RAL 5010 (siehe separate Position),

Entwässerung:

Rückseitige Entwässerungsrinne als Spezialprofil mit integrierter Aufnahme für die Verglasung der Dachschrägen, Stirnseiten geschlossen, Ableitung des Regenwassers in hinteren rechten Rückwandpfosten, Austritt über Wasserspeicher ca. 100 mm über Boden.

Stützkonstruktion vorgerichtet zum Einbetonieren in Betonfundamente, der Mast ist durch ein Hart-PVC Schutzrohr, Innendurchmesser 100 mm, für die Kabeleinführung mit dem AZK sauber zu verbinden, ZTR Musterblatt 33

Es handelt sich hierbei um die Standardvariante der Stadt Hagen und ist aus wirtschaftlichen und instandhaltungstechnischen Gründen einzuhalten.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

Stromanschlussarbeiten erfolgen durch den WBH.
 Montage der Wartehalle, inkl. Ausstattung, wird über eine separate Position
 abgerechnet.

1,000 Stk

4.8.30. System-Wartehalle WH 16, Zusatzfeld, 1,29 x 1,60 m, liefern
 Zusatzfeld für System-Wartehalle Modell WH 16 der Fa. Zimmermann
 liefern.

Stahl-/ Glaskonstruktion,
 Maße: ca. 1,29 x 1,60 x 2,50 m (1 Zusatzfeld)

Rückwandpfosten 60/60/3 mm jeweils mit angeschweißten Spezial-
 Glashalteelementen zur Aufnahme der Rück- und Seitenwandverglasung,
 verz. und beschichtet nach RAL 5010,

**Aufgrund einer Vielzahl vorhandener Wartehallen in Stadtgebiet mit
 diesem Befestigungssystem ist eine andere Befestigungsart nicht
 zulässig.**

Dachkonstruktion:

Flachdachkonstruktion mit rückwärtiger Schräge.

Dachdeckung aus profilierten Aluminiumblechen, 4 mm, Dachschrägen
 Verbundsicherheitsglas (VSG) 10 mm klar. Befestigung mittels Spezial-
 Anpressprofilen aus Aluminium mit Dichtungsprofilen und verdeckt
 liegender Verschraubungselemente.

Dachschrägen TVG klar, für Schneelast 85 kg/m²,

Verglasung:

Rück- bzw. Seitenwände ESG 10 mm klar, je Scheibe 4

Befestigungsbohrungen, werksseitig

doppelter Sichtstreifen als Durchlauf- bzw. Vogelschutz vandalismussicher
 eingeätzt, RAL 5010 (siehe separate Position),

Entwässerung:

Rückseitige Entwässerungsrinne als Spezialprofil mit integrierter Aufnahme
 für die Verglasung der Dachschrägen, Stirnseiten geschlossen, Ableitung
 des Regenwassers in hinteren rechten Rückwandpfosten, Austritt über
 Wasserspeier ca. 100 mm über Boden.

Stützkonstruktion vorgerichtet zum Einbetonieren
 in Betonfundamente,

der Mast ist durch ein Hart-PVC Schutzrohr, Innendurchmesser 100 mm, für
 die Kabeleinführung mit dem AZK sauber zu verbinden, ZTR Musterblatt 33

Montage der Wartehalle, inkl. Ausstattung, wird über eine separate Position
 abgerechnet.

2,000 Stk

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.8.40.	Seitenteil 1,00 m breit, ESG 10 mm klar, liefern Seitenteil für vorgenannte System-Wartehalle liefern. Seitenwand 1,00 m breit, Seitenwandpfosten 60/60/3 jeweils mit angeschweißten Spezial- Glashalteelementen zur Aufnahme der Seitenwandverglasung, verz. und beschichtet nach RAL 5010, Seitenwände ESG 10 mm klar, je Scheibe 4 Befestigungsbohrungen, werksseitig	2,000 Stk	.....	.....
4.8.50.	doppelter Siebdruck-Sichtstreifen (SD-7) doppelter Siebdruck-Sichtstreifen (SD 7) auf Rückwand bzw. Seitenscheibe als Durchlauf- bzw. Vogelschutz vandalismussicher eingätzt, RAL 5010, (Scheibe mit Fahrplanvitrine ohne Siebdruck- Sichtstreifen), aufbringen, pro Scheibe	5,000 Stk	.....	.....
4.8.60.	Fahrplanvitrine, Außenmaße 891 x 644 x 30 mm, liefern Fahrplanvitrine, Außenmaße 891 x 644 x 30 mm (DIN A1 Hochformat), Oberfläche Aluminium eloxiert, EV 1 liefern, einschl. Montage Befestigung an der Glasrückwandscheibe der Wartehalle mit 4 Bohrungen angeschraubt	2,000 Stk	.....	.....
4.8.70.	3-er Drahtgittersitzbank SB 55003 liefern 3-er Drahtgittersitzbank SB 55003 mit Einzelsitzen für System-Wartehalle Modell WH 16 (oder gleichwertige Wartehalle), liefern, verz. und beschichtet nach RAL 5010 wie Wartehalle, freistehend montiert in bauseitiges Köcherfundament (siehe Position Herstellung Betonfundament), Sitzhöhe ca. 450 mm.	2,000 Stk	.....	.....
4.8.80.	Beleuchtungseinrichtung Beleuchtungseinrichtung bestehend aus LED Lichtleiste, 24 V, warmweiß 3100K, integriert in Alugehäuse mit Streuscheibe,			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	beschichtet nach RAL 5010 wie Wartehalle, an innerer Dachkonstruktion angeschraubt, inkl. FISchutzschalter und Sicherungsautomat, Verkabelung bis ca. 30 cm unter Oberkante Boden Stromanschlussarbeiten erfolgen durch den WBH				
		1,000	Stk	.....	.....
4.8.90.	Montage System-Wartehalle, inkl. Ausstattung Montage System-Wartehalle WH 16, 4 Felder, in bauseits vorhandene Köcherfundamente, bei gleichzeitiger Montage der Wartehallenverglasung, inkl. vorgenannter Ausstattung (Seitenteile, Sitzbänke, Beleuchtung, Vitrine, etc.).				
		1,000	Stk	.....	.....
Summe 4.8.	Wartehalle				.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

4.9. Einbauten

4.9.10. seitl. gelagerte Pfosten mit Schilder, Bodenhülse, wieder versetzen

einschl. aller erforderlichen Erd- und Nebenarbeiten.

Pfosten bestehend aus

Pfosten mit Bodenhülse

Pfostendurchmesser: ca. 80 mm

Pfostenlänge: 1,00 - 4,50 m

Schildgröße: bis 1,0 m²

Schild ohne Beleuchtung

Fundament bestehend aus

Beton C 20/25

Abmessungen 30 x 30 x 60 [cm]

Homogenbereiche A und C

Einschl. Wiederherstellen der angrenzenden Oberfläche.

Verdrängten Bodenaushub zur freien Verwendug des AN abfahren.

2,000 Stk

4.9.20. Abfallbehälter "Paris" mit Rohrschelle 76 mm inkl. Ascher mit Kurzpfoften, Bodenhülse liefern und einbauen

Abfallbehälter „Paris“ liefern und einbauen,

Achteckig mit Abdeckung, 45 Liter, zur Mastbefestigung mit zusätzlicher aufgeschraubter und gelochter Edelstahlabdeckung und darunter befindlichem Ascher aus Edelstahl Rostfrei, Ascher zum Entleeren ausschwenkbar und wieder selbstverriegelnd, Gestell mit Rohrschellen 76 mm Durchmesser mit selbsttätig verriegelndem 8 mm Sicherheits-Dreikant-Schloß komplett aus Edelstahl.

Geschweißter Behälter aus Aluminium , 342 mm Breite x 332 mm Tiefe x 490 mm Höhe, Materialstärke 2,5 mm, mit umgebördelten Handlöchern nach Richtlinie Schnittschutz, Wasserablaflöcher und mit asymmetrisch angeordneten Drehlagern, mit farblich aufgebrachten Logo der Hagener Straßenbahn, Größe ca. 5 cm x 5 cm

Ständer mit 53° gebogenen Winkel, mit rechteckiger gelochter Abdeckung aus Edelstahl spezialverschraubt und einem 107 mm breitem Doppelständer aus gekantetem Stahlblech in U-Form. Mit eingeschweißtem Zwischenrohr, Rohrwandung 2,5 mm, dient zusätzlich als Dreh- und Aufnahmepunkt für den Abfallbehälter. Mit zwei zusätzlich angeschweißten Rückenbügeln aus 107 mm breiten und 2,5 mm starken Stahlblech, zur Pfostenmontage mit Rohrschellen 76 mm Durchmesser feuerverzinkt nach DIN ISO EN 1461 und farblich beschichtet in FS RAL 5010 Enzianblau

inkl. Kurzpfoften, Durchmesser 76 mm, farblich beschichtet in FS RAL 5010 Enzianblau.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Länge: 120 mm Materialstärke: 2 mm feuerverzinkt mit Kunststoffabdeckkappe in schwarz inkl. Bodenhülse in einem Fundament aus Ortbeton C 20/25, Breite 30/30 cm, Tiefe 40 cm aufstellen einschl. der anfallenden Erdarbeiten Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen. Homogenbereiche A und C Überschüssiger Aushub geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt Es handelt sich hierbei um die Standardvariante der Stadt Hagen und ist aus wirtschaftlichen und instandhaltungstechnischen Gründen einzuhalten. Ein Muster ist dem Auftraggeber vor Bestellung des Produktes vorzulegen.	1,000 Stk	.....	.....
Summe 4.9.	Einbauten			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.10.	Lohnarbeiten			
4.10.10.	Verrechnungssatz für Arbeitskraft Poliere Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden nach tariflichen Festlegungen gesondert vergütet. Poliere, Schachtmeister oder dgl.	1,000 h	.....	.....
4.10.20.	Verrechnungssatz für Arbeitskraft SpezialBFA (III) Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden nach tariflichen Festlegungen gesondert vergütet. Spezialbaufacharbeiter (Berufsgruppe III).	5,000 h	.....	.....
4.10.30.	Verrechnungssatz für Arbeitskraft Baufachwerker (VI) Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden nach tariflichen Festlegungen gesondert vergütet. Baufachwerker (Berufsgruppe VI).	5,000 h	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 4.10.	Lohnarbeiten			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.11.	Gerätegestellung			
4.11.10.	Verrechnungssatz für Baugerät Kompr. 5-10 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 sämtliche 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 Arbeitsstunden. Kompressor über 5 bis 10 m³/min. Einschl. 1 Abbauhammer	1,000 h	.....	.....
4.11.20.	Verrechnungssatz für Baugerät Frontl. L 45-75 kW 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 sämtliche 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 Arbeitsstunden. Frontlader, luftbereift über 45 bis 75 kW.	1,000 h	.....	.....
4.11.30.	Verrechnungssatz für LKW LKW-Kipper 12 t 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 sämtliche 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 Arbeitsstunden nach der tatsächlichen Nutzlast des jeweiligen LKW (ohne Erhöhung der Nutzlaststufe für Sonderfahrzeuge). LKW-Kipper, ca. 12 t Nutzlast.	1,000 h	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.11.40.	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 sämtliche 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 Arbeitsstunden. Bagger über 0,4 bis 1,0 m³.	3,000 h	.....	.....
4.11.50.	Verrechnungssatz für Baugerät Besenwagen 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 sämtliche 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 Arbeitsstunden. Besenwagen	1,000 h	.....	.....
Summe 4.11. Gerätegestellung				.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.12.	Leistungen und Material, kleine Mengen			
4.12.10.	Unbewehrten Beton herstellen C 12/15 Ohne Schalung Unbewehrten Beton für Bauteil nach Vorgabe des AG herstellen. Festigkeitsklasse C12/15. Beton ohne Schalung herstellen.			
		1,000 m ³	.....	.....
4.12.20.	Hausmüll entsorgen vorh. im Baustellenbereich lagernden Hausmüll aufnehmen, aufsammeln, aufladen und zur Müllverbrennungsanlage abfahren, einschl. der Annahmegebühren.			
		0,500 t	.....	.....
Summe 4.12.	Leistungen und Material, kleine..			.....
Summe 4.	BH Höing (Ri. Stadtmitte)			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

5. BH Höing (Ri. Loxbaum)

5.1. vorbereitende Arbeiten

5.1.10. Baustelle einrichten

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten

Die erforderlichen festen Anlagen herstellen.

Stromanschluss, Wasseranschluss, Entsorgungseinrichtungen u.ä., für die Baustelle herstellen (soweit erforderlich).

Bei Bedarf Zufahrtswege sowie 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 u.ä. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistung vergütet.

Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z. B. Bedarfsleistungen) für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.

Die Abrechnung erfolgt prozentual nach Baufortschritt.

1,000 psch

5.1.20. Baustelle räumen

Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen u.ä. räumen.

Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand, unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange, ordnungsgemäß herrichten.

Verunreinigungen sind zu beseitigen.

Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z.B. Bedarfsleistungen) für das

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.	1,000 psch		.....
5.1.30.	Verkehrssicherung Verkehrssicherung einrichten, über die gesamte Bauzeit vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten aufnehmen und abfahren. Verkehrssicherung gem. RSA einrichten, einschl. Gestellung, Vorhalten, Umsetzen entsprechend des Baufortschrittes, Überprüfen, Aufnehmen und Abfahren aller dafür erf. Absperrschranken, Baken, Beschilderungen und Beleuchtungsanlagen. Der Anlieger- und Durchgangsverkehr ist über die gesamte Bauzeit aufrecht zu halten. Die Verkehrsführung ist gem. RSA und der noch zu beantragenden straßenverkehrlichen Anordnung der Straßenverkehrsbehörde der Stadt Hagen auszuführen. Die Auflagen der Straßenverkehrsbehörde sind der Leistungsbeschreibung beigelegt und dienen als Kalkulationshilfe. Die Kosten für die straßenverkehrlichen Anordnungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.	1,000 psch		.....
5.1.40.	Plattendruckvers. f.Kpruefg.durchf. Plattendruckversuch nach DIN 18 134 (statisch) für Kontrollprüfung nach Angabe des AG durchführen einschließlich Bereitstellung sämtlicher Geräte inkl. Auswertung und Darstellung der Messergebnisse. Nur auf besondere Anordnung des AG.	1,000 Stk	.....	.....
Summe 5.1.	vorbereitende Arbeiten			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.2.	Abbruch- und Erdarbeiten			
5.2.10.	Platten aufnehmen und seiti. lagern Plattenbelag aufnehmen, säubern und im Bereich der Baustelle lagern. Platten: Abmessungen 40/40/5 [cm] Material: Beton/Basalt Bettung: Sand/Mörtel/Splitt Bettungsmaterial und nicht wiederverwendbare Platten aufnehmen und zur freien Verwendung des AN abfahren. Die Aufnahme der darunter liegenden Tragschicht wird gesondert vergütet.	10,000 m ²	.....	.....
5.2.20.	Platten aufnehmen und transportieren einschl. des Bettungsmaterials. Platten: Abmessungen 40/40/5 [cm] Material: Beton/Basalt Bettung: Sand/Mörtel/Splitt Intakten Plattenbelag säubern, auf Paletten stapeln und zum Bauhof des AG abfahren, mittlere Transportweite 7 - 13 km. Bettungsmaterial zur freien Verwendung des AN abfahren. Die Aufnahme der darunter liegenden Tragschicht wird gesondert vergütet.	100,000 m ²	.....	.....
5.2.30.	Platten aufnehmen und abfahren einschl. des Bettungsmaterials. Platten: Abmessungen 40/40/5 [cm] Material: Beton/Basalt Bettung: Sand/Mörtel/Splitt Defekten Plattenbelag und Bettungsmaterial zur freien Verwendung des AN abfahren und fachgerecht entsorgen. Die Aufnahme der darunter liegenden Tragschicht wird gesondert vergütet.	65,000 m ²	.....	.....
5.2.40.	Mosaikpflaster aus Naturstein aufnehmen und abfahren Abmessungen: 3-9 / 3-9 / 3-9 [cm] Material: Naturstein Bettung: Sand/Mörtel/Splitt			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kleinpflaster und Bettungsmaterial aufnehmen und zur freien Verwendung des AN abfahren. Die Aufnahme der darunter liegenden Tragschicht wird gesondert vergütet.	16,000 m ²	.....	.....
5.2.50.	Betonkübel abbrechen und abfahren Betonkübel ca. 40 x 35 cm groß Dicke: ca. 10 cm Höhe: ca. 15 cm aufnehmen und zur freien Verwendung des AN abfahren, inkl. Erd- und Nebenarbeiten.	1,000 Stk	.....	.....
5.2.60.	Bordstein aufnehmen und seidl. lagern Bordstein aufnehmen, säubern und im Bereich der Baustelle lagern. Bordstein: Tief-/Hochbord Material: Beton/Naturstein/Basalt Abmessungen B/H/L: 15-20/25-30/20-150 [cm] Mit Fundament aus Beton oder Mörtel mit Rückenstütze. Fundamentdicke: ca. 15 cm Fundament und Rückenstütze abbrechen und Betonabbruch zur freien Verwendung des AN abfahren.	2,000 m	.....	.....
5.2.70.	Bordstein aufnehmen und abfahren Bordstein aufnehmen und entsorgen Bordsteine als Hoch- oder Tiefbord. Material: Beton/Naturstein/Basalt Abmessungen B/H/ L: 12-18 / 25-30 / 20-150 [cm] Mit Fundament aus Beton oder Mörtel mit Rückenstütze Fundamentdicke ca. 15 cm Fundament und Rückenstütze abbrechen und Bordsteine sowie Betonabbruch zur freien Verwendung des AN abfahren.	34,000 m	.....	.....
5.2.80.	1-reihige Rinne aufnehmen und abfahren, Pflaster Einzeilige Rinne aus Pflastersteinen aufnehmen, Betonfundament abbrechen und Abbruchmaterial sowie Pflastersteine zur freien Verwendung			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	des AN abfahren. Pflaster: 16/24/14 bzw. 16/16/14 [cm] Fundament aus Beton, ca. 15 cm dick	34,000 m	.....	.....
5.2.90.	bituminöse Befestigung schneiden, 30 cm Schnitttiefe: bis ca. 30 cm Fugenbreite: ca. 10 mm Ausführung mit Fugenschneidegerät Bereich: Fahrbahn, Gehweg	41,000 m	.....	.....
5.2.100.	bituminöse Befestigung in der Fahrbahn fräsen/aufnehmen und abfahren und das aufgenommene Material zur freien Verwendung des AN abfahren. Die Aufnahme der ungebundenen Tragschicht wird gesondert vergütet. Stärke: bis ca. 30 cm Bereich: Fahrbahn	120,000 m ²	.....	.....
5.2.110.	Bodenabtrag bei Instandsetzungsarbeiten (Plattierung) Boden bzw. ungebundene Tragschichten (Schottertragschicht, Frostschuttschicht) im Zuge von Instandsetzungsarbeiten in der Stärke von ca. 10 cm lösen, laden und abfahren. In den E.P. einzurechnen ist das Herstellen des Planums nach ZTV E-Stb einschl. abwalzen bzw. verdichten durch geeignetes Verdichtungsgerät. Abgerechnet wird nach örtlichem Aufmaß. Aushub (oben beschrieben) gemäß Erstbaustoffverordnung zur freien Verwendung des AN abfahren. Evtl. anfallende Analysen für die Materialannahme bei der Verwertung/Entsorgung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Homogenbereich A	23,000 m ³	.....	.....
5.2.120.	Baugrubenaushub von Hand (als Zulage) Boden der Baugruben von Hand ausheben im Bereich von Hindernissen (Kanalschächte, Kabelzugschächte, Einbauten, Rohrleitungen, etc.) und wo Einsatz von Maschinen nicht möglich ist. Aushub seidl. lagern, Arbeitsräume wieder verfüllen, verdrängte Massen			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	gemäß Ersatzbaustoffverordnung zur freien Verwendung des AN oder auf Kippe des AN (zugel. Deponie) abfahren. Abrechnung erfolgt nach Aufmaß. Als Zulage zu den Bodenaushubpositionen. Homogenbereiche A, B und C	4,000 m ³	.....	.....
5.2.130.	Planum herstellen Planum herstellen und verdichten. Verdichtung mit leichtem Vibrationsgerät. Entsprechend den Anforderungen für das Verformungsmodul gem. ZTV E-StB und ZTV SoB-StB.	230,000 m ²	.....	.....
5.2.140.	Haltestellenwartehäuschen abbauen und entsorgen Haltestellenwartehäuschen abbauen und entsorgen, Kabel ablegen und sichern. Abbrechen der Betonfundamente 60*60*70 cm Betonfundament entfernen. Abbruchgut geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt. Stahl-/ Glaskonstruktion, Maße: ca. 4,00 x 1,60 x 2,50 m. Durch den Abbau entstandene Grube mit geeignetem Material verfüllen und verdichten. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.	1,000 Stk	.....	.....
5.2.150.	Boden bzw. Baustoffe RC-3 abfahren (Zulage) An der Baustelle angefallenen Boden bzw. ungebundene Tragschichten (Schottertragschicht, Frostschutzschicht) der Materialklasse RC-3 gemäß Ersatzbaustoffverordnung zur freien Verwendung des AN abfahren. Abrechnung erfolgt nach Aufmaß und Vorlage eines Klassifizierungsnachweises. Als Zulage zu den Bodenaushubpositionen.	11,500 m ³	.....	.....
5.2.160.	Deklarationsanalyse Für die Zuordnung zur Deponierung des Aushubs und Bestimmung der Deponieklasse erforderliche Analysen erstellen. Bodenproben entnehmen und in einem zugelassenen Labor die erforderlichen Versuche			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	durchführen. Die Proben sind so rechtzeitig zu entnehmen, dass Verzögerungen bei der Bauabwicklung durch die Dauer der Analysierung ausgeschlossen sind. Übermittlung der Analyseergebnisse an den AG. Auf Anordnung des AG.				
		1,000	Stk	.....	.....
5.2.170.	Entsorgung Boden bzw. Baustoffe > RC-3 (Zulage) Boden bzw. ungebundene Tragschichten (Schottertragschicht, Frostschutzschicht) der Materialklasse > RC-3 nach Ersatzbaustoffverordnung auf zugelassener Kippe des AN (zugel. Deponie) entsorgen. Deponieklasse bis DK II. Abrechnung erfolgt nach Aufmaß und Lieferscheinen bzw. Wiegekarten sowie Vorlage einer Deklarationsanalyse (separate Position). Es ist mit einem Umrechnungsfaktor von 1,8 to/m ³ zu rechnen. Als Zulage zu den Bodenaushubpositionen.				
		11,500	m ³	.....	.....
Summe 5.2.	Abbruch- und Erdarbeiten				.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

5.3. Entwässerungsarbeiten

5.3.10. Schachtabdeckung des AG aufnehmen und auf neue Höhe setzen

Vorh. Schachtabdeckung des AG, rund oder eckig, mit lichter Weite bis DU 625 mm, lösen, aufnehmen, zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug mit Ausgleichringen bis auf planmäßige Höhe setzen.
 Höhe bis 15 cm

Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel MG III nach DIN 1053 füllen.
 Füllung glattstreichen.

Die Erschwernis beim Fräsen bzw. das Nachstemmen der Decke von Hand für diese Bereiche ist einzukalkulieren.

1,000 Stk

5.3.20. Straßenablauf o. Aufsatz aus Kunststofffertigteilen

gem. DIN 4052, lastentkoppelt, teleskopier- und drehbar, mit horizontalen und vertikalen Versteifungs- & Verankerungsrippen, durch integrierte verschiebesichere EPDM-Lippendichtung wasserdicht bis 0,5 bar gem. DIN 4030 liefern und versetzen.

Oberteile kompatibel zu Aufsatz Combipoint PP mit umlaufender Tropfkante aus Gusseisen sowie EPS-Combischalungshilfe für die Ausbildung des Betonaufagers des Aufsatzes und Einlegen in Aufsatzrahmen gegen Schmutzeintrag in der Bauphase.

Für das Versetzen des Straßenablaufes sind die Einbau- und Bedienungsanleitungen des Herstellers zu beachten.

Ablauf bestehend aus:

Combipoint PP Boden 2a, rund, drehbar, ohne Stutzen für Ausführung Nassschlamm, Gewicht 2,5 kg, Bauhöhe 35 cm, Werkstoff Polypropylen

Combipoint PP Konus 11 mit EPDM-Dichtung, zulässige Abwinklung zum Unterteil bis 10%, Gewicht 2,6 kg, Bauhöhe 35 cm, Einsteckmaß 270 +/-30 mm, Werkstoff Polypropylen

Combipoint PP Ober-/Zwischenteil 5b/6a, zulässige Abwinklung zum Unterteil bis 10%, Gewicht 2,6 kg, Bauhöhe 35 cm, Einsteckmaß 270 +/- 30 mm, Werkstoff Polypropylen

Combipoint PP Ober-/Zwischenteil 3 mit Ablaufstutzen d160, zulässige Abwinklung zum Unterteil bis 10%, Gewicht 2,8 kg, Bauhöhe 35 cm, Einsteckmaß 280 +/- 10 mm, Werkstoff Polypropylen

liefern und entsprechend der Einbau- und Bedienungsanleitung des Her

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	stellers einbauen System Aco oder gleichwertig.	2,000 Stk	.....	.....
5.3.30.	Aufsatz für Straßenablauf aus Kunststofffertigteilen, 300x500 mit umlaufender Tropfkante aus Gusseisen zur Aussteifung des Ablaufkörpers, mit multifunktionalem Doppelscharnier, mit Vorverformung für Bauzeitenentwässerung, mit 4 schraublosen verkehrssicheren Arretierungen aus Kunststoff, Rahmen aus Gusseisen mit Eimerauflage mit PEWERPEN-Einlage, Rost aus Gusseisen ca. 110° aufklappbar sowie komplett herausnehmbarer Schlitzweite, Klasse C250 liefern und versetzen. Nur in Kombination mit Ablaufkörper Combipoint PP. Aufsatz: Combipoint PP, Pultform 300x500, Rahmenaußenmaße 300x524 [mm], Einlaufquerschnitt 570 cm², Bauhöhe: 125 mm System Aco oder gleichwertig.	2,000 Stk	.....	.....
5.3.40.	Straßenablaufleitung herstellen Vollwandabwasserrohre liefern und höhen- und fluchtgerecht im Rohrgraben gem. DIN EN 1610 und den Verlegerichtlinien des Herstellers auf einem Sandauflager verlegen und mit Sand ummanteln. Die Lieferung des für die Leitungszone notwendigen Materials wird gesondert vergütet. Rohrmaterial: Polypropylen mit mineralischen Additiven Mit werkseitig eingelegter Lippendichtung Angeformte Steckmuffe gem. DIN EN 14.758-1 Ringsteifigkeit > SN 8 Typ: KG 2000 Nennweite: DN 150 Bettungstyp 1 Leitungszone: Auflagerstärke mind. 10 cm Überdeckungshöhe mind. 30 cm Verlegetiefe: bis 2,50 m Abgerechnet wird die tatsächlich verlegte Rohrlänge, Verschnittlängen werden nicht vergütet.	8,000 m	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.3.50.	Übergangsstück Stz DN 150/PP KG 2000 DN 150 (Zulage) Übergangsstück liefern und einbauen. Zur Verbindung von Steinzeugrohren DN150 und PP-Rohren, Typ KG 2000 DN150. Übergangsstück mit werkseitig eingelegter Lippendichtung. Als Zulage zur Rohrverlegung	1,000 Stk	.....	.....
5.3.60.	Formstück Bogen (Zulage) Formstück Bogen liefern und einbauen gem. DIN EN 1610 und den Verlegerichtlinien des Herstellers. Material: Polypropylen mit mineralischen Additiven Mit werkseitig eingelegter Lippendichtung Typ: KG 2000 Nennweite: DN 150 Bogen: 87°, 67°, 30°, 15° Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstücks gegenüber der durchmessenen Rohrleitung. Als Zulage zur Rohrverlegung.	10,000 Stk	.....	.....
5.3.70.	Formstück Abzweig (Zulage) Formstück Abzweig liefern und einbauen gem. DIN EN 1610 und den Verlegerichtlinien des Herstellers. Material: Polypropylen mit mineralischen Additiven mit werkseitig eingelegter Lippendichtung Typ: KG 2000 Nennweite Anschlussrohr: DN 150 Nennweite Durchgangsrohr: DN 150 Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstücks gegenüber der durchmessenen Rohrleitung. Als Zulage zur Rohrverlegung.	1,000 Stk	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.3.80.	Material für Leitungszone liefern und einbauen Material für Leitungszone liefern, einbauen und verdichten. Boden mit Größtkorn < 20 mm Dpr = mind. 97% Einbaumenge: ca. 0,652 m³/lfdm Die eingebaute Menge ist durch Lieferscheine nachzuweisen. Für das Material ist vorab die Unschädlichkeit hinsichtlich des Grundwassers nachzuweisen. Bei der Abrechnung ist ein Abrechnungsfaktor von 1,9 to/m³ zu Grunde zu legen.	5,500 m³	.....	.....
Summe 5.3.	Entwässerungsarbeiten			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

5.4. Tragschichten

5.4.10. Frostschutzschicht aus RC-1 herstellen

Frostschutzschichtmaterial anliefern, gem. ZTV Sob-StB, fachgerecht einbauen und verdichten.

Einbaustärke: bis ca. 20 cm

Material: güteüberwachtes Baustoffgemisch/
 güteüberwachtes RC-1-Material,
 welches nach EBV für den Einbau
 in/unter teildurchlässiger Schicht -
 Pflaster, Platten - uneingeschränkt
 zulässig ist,
 kornabgestuft und frostsicher

Körnung: 0/45

Durchlässigkeitsbeiwert $k_f = 10^{-5}$

Verformungsmodul $E_v = 100 \text{ MN/m}^2$

Abrechnung nach Aufmaß und Lieferscheine bzw. Wiegekarten. Es ist mit einem Umrechnungsfaktor von $1,9 \text{ to/m}^3$ zu rechnen.

28,000 to

Asphalt

Für den Einbau von Asphalt sind folgende Regelwerke anzuwenden und als Vertragsgrundlage aufzunehmen:

TL Asphalt-StB
 TL Bitumen-StB
 TL BE-StB
 TL Fug -StB
 TL Gestein-StB
 TP Asphalt-StB
 TP Fug-StB
 TP Gestein-StB
 TP D-StB
 TP Griff StB (SKM + SRT)
 TP Eben ZTV Fug-StB
 ZTV Asphalt-StB

Es gelten jeweils die aktuellen Ausgaben.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.4.20.	HL-Asphalttragschicht KA HL-T 22 RA, 12 cm, Handeinbau Der Einbau erfolgt von Hand. Belastungsklasse der Straße: Bk3,2 Einbaudicke: 12 cm Bindemittel: 50/70-VH Hersteller: HKW-Asphalt GmbH oder gleichwertig	30,000 m ²	.....	.....
Summe 5.4.	Tragschichten			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.5.	Fahrbahndecke			
5.5.10.	Oberfl. reinigen Tragschicht bit. Oberfläche reinigen von Tragschichten mit bituminösen Bindemitteln, Ausführung mit kombinierten Saug-/Kehrmaschinen. Anfallendes Material beseitigen.	60,000 m ²	.....	.....
5.5.20.	HL-Asphaltbinderschicht GW-KA HL-B 16 RA, 6 cm, Handeinbau Der Einbau erfolgt von Hand. Belastungsklasse der Straße: Bk3,2 Einbaudicke: 6 cm Bindemittel: 25/55-55-VH Hersteller: HKW-Asphalt GmbH oder gleichwertig	30,000 m ²	.....	.....
5.5.30.	HL-Asphaltdeckschicht DIA HL-D 11 RA, 4 cm, Handeinbau Der Einbau erfolgt von Hand. Belastungsklasse der Straße: Bk3,2 Einbaudicke: 4 cm Bindemittel: 25/55-55-VH Hersteller: HKW-Asphalt GmbH oder gleichwertig	30,000 m ²	.....	.....
5.5.40.	Bituminöse Befestigung anspritzen Bitumenhaltiges Bindemittel aufsprühen zur Herstellung des Schichtenverbundes. Einbaumenge: 200 - 300 g/m ² polymermodifizierte Bitumenemulsion C 60 BP4-S gem. TL BE-StB und DIN EN 13808. Fläche ggf. vorher von Verunreinigungen reinigen.	60,000 m ²	.....	.....
5.5.50.	Anschlüsse m. Dichtungsband herstellen Verschl. Randanschl. Schichtd. 4,0 cm Breite 10 mm Anschluss zw. neuer und vorhandener Asphaltdeckschicht bzw. Pflasterrinne mit schmelzbarem Bitumen-Dichtungsband herstellen Anschlüsse an bestehende Decke oder Bauteil in der Dicke der Asphaltdeckschicht mit schmelzbarem Bitumen-Dichtungsband herstellen. Vor dem Einbau der Deckschicht vorhandene Wandung säubern, soweit erforderlich trocknen und mit Voranstrich versehen. Nach dem Trocknen des Voranstriches, Dichtungsband an der zu verkle			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	benden Seite leicht anschmelzen und an die Wandung gleichmäßig anpressen. Die Herstellerangaben werden eingehalten. Randanschluß vor Borden, Übergängen, Regenabläufen u.ä. Dicke der Deckschicht 4,0 cm. Breite des Dichtungsbandes 10 mm.	78,000 m	.....	.....
5.5.60.	Nahtausbildung in bit.Tragschicht Stärke der Asphalttragschicht: 12 cm Trennfläche säubern und mit einer heiß oder kalt verarbeitbaren, geeigneten, bitumenhaltigen Masse, von Hand oder maschinell, vollflächig in einer Menge von mindestens 50g je Zentimeter Schichtdicke und je laufendem Meter Trennfläche aufbringen. Die Naht ist entsprechend der ZTV-Asphalt-StB 26 Teil 1 und der ZTV Fug-Stb herzustellen. Hinweis: der durch den Rückschnitt/Aufnahme verursachte Mehrverbrauch an eingebautem Asphalt wird nicht gesondert vergütet und ist daher in diese Position einzukalkulieren.	40,000 m	.....	.....
5.5.70.	Nahtausbildung in bit. Binderschicht Stärke der Asphaltbinderschicht: 6 cm Trennfläche säubern und mit einer heiß oder kalt verarbeitbaren, geeigneten, bitumenhaltigen Masse, von Hand oder maschinell, vollflächig in einer Menge von mindestens 50g je Zentimeter Schichtdicke und je laufendem Meter Trennfläche aufbringen. Die Naht ist entsprechend der ZTV-Asphalt-StB 26 Teil 1 und der ZTV Fug-Stb herzustellen. Hinweis: der durch den Rückschnitt/Aufnahme verursachte Mehrverbrauch an eingebautem Asphalt wird nicht gesondert vergütet und ist daher in diese Position einzukalkulieren.	40,000 m	.....	.....
5.5.80.	Asphaltdeckschicht abstreuen Abstreumaterial gleichmäßig auf die noch warme Oberfläche der Deckschicht aufbringen und einwalzen. Nicht gebundenes Material zur freien Verwendung des AN abfahren.			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abstreumaterial: Edelsplitt, wie Gestein der Deckschicht Körnung: 1/3 Einbaumenge: 0,5 bis 1,0 kg/m ²			
		30,000 m ²	.....	.....
Summe 5.5.	Fahrbahndecke			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 **BH 6.BA Paket 4**
LV: 1 **BH 6.BA Paket 4**

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

5.6. Randanlagen

Bordsteine, Pflaster- und Plattenbeläge sowie andere Betonerzeugnisse

Bordsteine, Pflaster- und Plattenbeläge sowie andere Betonerzeugnisse

Für den Einbau von Bordsteinen und Pflasterrinnen aus Beton sind folgende Regelwerke anzuwenden und als Vertragsgrundlage aufzunehmen:

Auszüge der Normen und Richtlinien
Produktnormen und Richtlinien:

Europa-Norm: Deutsche Norm:

DIN EN 1340	(DIN 483)	Bordsteine aus Beton
DIN EN 1339	(DIN 485)	Gehwegplatten aus Beton
EC 2	(DIN 1045)	Beton und Stahlbeton
DIN EN 1916	(DIN 4032)	Betonrohre und Formstücke
DIN EN 1917	(DIN 4034 T1)	Schächte für Abwasserkanäle
DIN EN 1917	(DIN 4034 T2)	le
DIN EN 1916	(DIN 4035)	Schächte für Brunnen
DIN EN 1338	(DIN 18 501)	Stahlbetonrohre
		Pflastersteine aus Beton

Die deutschen Normen wurden durch die Europa-Normen abgelöst.

Planungsnormen, Richtlinien und ZTV's:

VOB Teile A/B/C
 ATV und ATV - DVWK
 EN 1610 Entwässerungskanäle Ausführung
 ZTV P-StB Pflasterdecken und Plattenbeläge
 ZTV E-StB Erdarbeiten im Straßenbau
 ZTV La Landschaftsbauarbeiten
 ZTV SoB-StB Tragschichten im Straßenbau
 RStO Standardisierung des Oberbaues
 TL-Pflaster-StB
 Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigungen
 ZTV Ing

Es gelten jeweils die aktuellen Ausgaben.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

5.6.10.

Bordstein des AG versetzen

Im Baustellenbereich lagernden Bordstein höhen- und fluchtgerecht versetzen. Einschließlich Herstellung des Planums und Verdichtung des Untergrundes mit einem leichten Vibrationsgerät.

Bordstein aus Beton

Unterschiedliche Abmessungen [cm]

Auf Betonfundament mit Rückenstütze

Mit senkrechten Stoßfugen versetzen und

verfugen der Bordsteine mit elastischem Dichtstoff aus Polyurethanbasis mit zulässiger Gesamtverformung von 25 % Fugenmasse in heller Farbe, Mittelgrau oder Betongrau

Betonfundament und Rückenstütze aus C20/25,

Dicke: 15 cm

Rückenstütze Dicke: 10 cm, Höhe: 15 cm herstellen.

2,000 m

5.6.20.

Bordsteine 12/15/25 bzw. 15/22 versetzen Quarzit hell

Bordstein (Hochbord, Übergangsstein)

gem. DIN EN 1340 DTI und DIN 483 liefern und höhen- und fluchtgerecht versetzen. Einschließlich Herstellung des Planums und Verdichtung des Untergrundes mit einem leichten Vibrationsgerät.

Bordsteine aus Beton

HB 12/15/25 [cm] bzw. RB 15/22 [cm]; r = 5 cm

Mit Vorsatz aus Quarz hell, gewaschen

Die Dicke des Vorsatzes darf an keiner Stelle der Tritt- und Anlaufstelle das Maß von 10 mm unterschreiten. (alte Norm DIN 483)

Auf Betonfundament mit Rückenstütze

Unter ausschließlicher Verwendung von

Hartsteinedelsplitt

Auftritt: 12 cm

Mit 10 - 15 mm breiten Fugen

Einschließlich der erforderlichen Übergangssteine

versetzen und verfugen der Bordsteine mit elastischem Dichtstoff aus Polyurethanbasis mit zulässiger Gesamtverformung von 25 % Fugenmasse in heller Farbe, Mittelgrau oder Betongrau

Betonfundament und Rückenstütze aus C20/25

Fundament Dicke: 15 cm

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Rückenstütze Dicke: 10 cm, Höhe: 15 cm herstellen.	18,000 m	.....	.....
5.6.30.	Baumscheiben-Eckstein Typ : "Hilden", (Zulage) Bordstein-Sonderanfertigung. -Baumscheiben-Eckstein Typ "Hilden" -, passend zu benachbarten Bordsteinen. Bordsteine aus Beton unter ausschl. Verwendung von Hartsteinedelsplitt mit einem Vorsatz aus -Quarzit hell- setzen. Passend zu Bordsteinen DIN 483 12/15/25 bzw. 15/22. Typ : Grandura , Basaltin Quarzit hell oder gleichwertig. Steine mit 10 bis 15 mm breiten Fugen versetzen, Fugen mit Fugenscheiben. Rückenstütze aus Beton C 20/25 nach Zeichnung herstel- len. Unterbeton C 20/25, 15 bis 19 cm dick, herstellen. Als Zulage zur Bordsteinposition.	2,000 Stk	.....	.....
5.6.40.	Bordstein-Innenecke 12/15/30 Quarzit hell (Zulage) Fein gewaschene Oberfläche mit Quarzkies im Vorsatz, Bordstein aus Beton DIN EN 1340, DIN 483 RB die Dicke des Vorsatzes darf an keiner Stelle der Tritt- und Anlaufstelle das Mass von 10 mm unterschreiten. (alte Norm DIN 483) Breite x Höhe x Nennlänge (Rasterlänge) 120/150 x 300 x 100/1000 mm (10/10 cm) Farben zur Auswahl: quarz hell 453 Berding oder gleichwertig liefern und höhen- und fluchtgerecht auf 15-19 cm dickem Fundament aus C20/25 versetzen und mit einer Rückenstütze aus Beton C20/25 erstellen. Die Dicke der Rückenstütze beträgt mindestens .10.cm. Die DIN 18 318 und ZTV P-StB sind zu beachten. Steine mit 10 bis 15 mm breiten Fugen versetzen, Fugen mit Fugenscheiben. einschließlich Planum herstellen. Als Zulage zur Bordsteinposition.	2,000 Stk	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

5.6.50. Busbordstein 15/30/100 versetzen

Bordstein gem. DIN EN 1340 DTI liefern und höhen- und fluchtgerecht versetzen. Einschließlich Herstellung des Planums und Verdichtung des Untergrundes mit einem leichten Vibrationsgerät.

Bordsteine aus Beton

Abmessungen B/H/L: 15/30/100 [cm]

Typ: Grandura oder gleichwertig

Mit Vorsatz aus Quarz hell, gewaschen

Unter ausschließlicher Verwendung von

Hartsteinedelsplitt

Auf Betonfundament mit Rückenstütze

Auftritt: 16 cm

Einschließlich der erforderlichen Übergangsteine über 2,00 m

Mit 10 - 15 mm breiten Fugen

versetzen und verfugen der Bordsteine mit elastischem Dichtstoff aus Polyurethanbasis mit zulässiger Gesamtverformung von 25 %
 Fugenmasse in heller Farbe, Mittelgrau oder Betongrau

Betonfundament und Rückenstütze aus C20/25

Fundament Dicke: 15 cm

Rückenstütze Dicke: 10 cm, Höhe: 15 cm

herstellen.

	20,000 m		
--	----------	--	--

5.6.60. 2-reihige Rinne herstellen, BetonRinne

2-reihigen Pflasterstreifen als Rinne versetzen

Aus Betonpflastersteinen gem. DIN 1338

Abmessungen L/B/T: 24/16/14 [cm] auf Geraden

16/16/14 [cm] in Kurven

Ohne Fase

Farbe: grau

Auf Betonfundament

versetzen und Pflasterfugen mit Zementmörtel einschlänmen.

Einschl. der ggf. erforderlichen Aussparungen für Straßenabläufe bzw. deren Anpassungen. In den Einheitspreis ist das Herstellen des Planums mit einzuberechnen.

Betonfundament aus C 20/25 mit Dicke 15 cm.

	60,000 m		
--	----------	--	--

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.6.70.	Bordsteine BSt. quer schneiden BSt. 15/30 und 15/25 Bordsteine auf Passmaß trennen. Bordsteine quer schneiden. Bordsteine aus Beton, ca. 15/30 und 15/25 cm.				
		4,000	Stk	.....	.....
Summe 5.6.	Randanlagen				.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 **BH 6.BA Paket 4**
LV: 1 **BH 6.BA Paket 4**

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

5.7. Pflasterflächen

Bordsteine, Pflaster- und Plattenbeläge sowie andere Betonerzeugnisse

Bordsteine, Pflaster- und Plattenbeläge sowie andere Betonerzeugnisse

Für den Einbau von Bordsteinen und Pflasterrinnen aus Beton sind folgende Regelwerke anzuwenden und als Vertragsgrundlage aufzunehmen:

Auszüge der Normen und Richtlinien
Produktnormen und Richtlinien:

Europa-Norm: Deutsche Norm:

DIN EN 1340	(DIN 483)	Bordsteine aus Beton
DIN EN 1339	(DIN 485)	Gehwegplatten aus Beton
EC 2	(DIN 1045)	Beton und Stahlbeton
DIN EN 1916	(DIN 4032)	Betonrohre und Formstücke
DIN EN 1917	(DIN 4034 T1)	Schächte für Abwasserkanäle
DIN EN 1917	(DIN 4034 T2)	le
DIN EN 1916	(DIN 4035)	Schächte für Brunnen
DIN EN 1338	(DIN 18 501)	Stahlbetonrohre
		Pflastersteine aus Beton

Die deutschen Normen wurden durch die Europa-Normen abgelöst.

Planungsnormen, Richtlinien und ZTV's:

VOB Teile A/B/C
 ATV und ATV - DVWK
 EN 1610 Entwässerungskanäle Ausführung
 ZTV P-StB Pflasterdecken und Plattenbeläge
 ZTV E-StB Erdarbeiten im Straßenbau
 ZTV La Landschaftsbauarbeiten
 ZTV SoB-StB Tragschichten im Straßenbau
 RStO Standardisierung des Oberbaues
 TL-Pflaster-StB
 Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigungen
 ZTV Ing

Es gelten jeweils die aktuellen Ausgaben.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.7.10.	Platten des AG, 40/40/5, wieder verlegen Plattenbelag wieder herstellen Plattenbelag aus Gehwegplatten, im Bereich der Baustelle lagernd, Abmessungen: 40/40/5 [cm], gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen. Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm	10,000 m ²	.....	.....
5.7.20.	Plattenbelag 40/40/5 verlegen, hellgrau Betonsteinplatten gem. DIN EN 1339 Abmessungen: 40/40/5 [cm] Ohne Fase Ohne Abstandshalter Farbe: naturgrau mit Basaltvorsatz Druckfestigkeit: min. 75 N/mm ² liefern und gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen. Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm	215,000 m ²	.....	.....
5.7.30.	Betonsteinpflaster 20/10/8 verlegen, anthrazit Betonsteinpflaster gem. DIN 1338 Abmessungen: 20/10/8 [cm] ganze Steine 10/10/8 [cm] halbe Steine mit Fase Mit Abstandshaltern Farbe: anthrazit Druckfestigkeit: min. 75 N/mm ² liefern und gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen. Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Verband: Läuferverband	2,000 m ²	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.7.40.	Plattenbelag 30/30/8 verlegen, anthrazit Betonsteinplatten gem. DIN EN 1338 Abmessungen: 30/30/8 [cm] Mit Abstandshaltern Farbe: anthrazit mit Fase Druckfestigkeit: min. 75 N/mm ² für Blindenleitsystem liefern und gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen. Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm	16,000 m ²	.....	.....
5.7.50.	Rippenplatte 30/30/8 verlegen Betonsteinplatten gem. DIN EN 1338 Abmessungen: 30/30/8 [cm] Rippenplatten mit 6 Rippen Mit Rippenstruktur und Trapezprofil Rippenhöhe: 5 mm Mit Abstandshaltern Farbe: weiß Druckfestigkeit: min. 75 N/mm ² für Blindenleitsystem liefern und gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen. Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm	15,000 m ²	.....	.....
5.7.60.	Noppenplatte 30/30/8 verlegen Betonsteinplatten gem. DIN EN 1338 Abmessungen: 30/30/8 [cm] Mit 32 diagonal versetzten Tastnoppen Noppendurchmesser 35 mm Noppenausprägung rund Noppenhöhe 5 mm Mit Abstandshaltern Farbe: weiß Druckfestigkeit: min. 75 N/mm ² für Blindenleitsystem liefern und gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen.			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm	1,000 m ²	.....	.....
5.7.70.	Pflastersteine und Platten zuarbeiten Schneiden B-Pflasterstein Dicke 5 - 14 cm Pflastersteine und Platten auf Paßmaß trennen und zugearbeitete Steine an Kanten und Einfassungen bzw. an Aussparungen und Einbauten verlegen. Steine schneiden mit Nassschneidegerät Art = Betonpflastersteine und Platten Dicke bis 14 cm	60,000 m	.....	.....
5.7.80.	Pflasterdecke pflegen Pflasterdecke innerhalb der Gewährleistungspflicht nochmals je nach Bedarf bzw. nach Aufforderung des AG fugenfüllend mit bindigem Dolomitsand der Körnung 0/5 mm nachschlämmen. Für auftretende Schadensstellen durch Verschieben des Pflasters innerhalb der Gewährleistungsfrist haftet allein der AN. Bei der Abnahme mit Ablauf der Gewährleistungsfrist ist die Pflasterfläche in einwandfreiem Zustand mit vollständig geschlossenen Fugen zu übergeben. Teilweise offene Fugen gelten als Mangel! Häufigkeit der Nachschlämmaktion: bis zu 4 mal.	259,000 m ²	.....	.....
Summe 5.7.	Pflasterflächen			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

5.8. Wartehalle

Allgemeine Vorbemerkungen Wartehalle

Ausführung Wartehalle - Allgemeine Vorbemerkungen

Schweißeignungsnachweis:

Für die Ausführung der Arbeiten ist der Eignungsnachweis zum Schweißen für Stahlbau und Schweißkonstruktionen nach DIN EN ISO 3834-3 sowie Produktionskontrolle nach EN 1090-2 EXC-2 zu erbringen und dem Angebot beizulegen.

Verzinkung der Stahlteile:

Hochtemperatur-Verzinkung (HTV) nach EN ISO 1461, im Tauch-Verzinkungsverfahren bei Badtemperaturen von 560 °C bis 600 °C, zur Erreichung einer gleichmäßig ebenen Oberfläche der Stahlteile. Kein nachträgliches Glätten durch Schleifen von Zinkrückständen. Somit Vermeidung von Beschädigungen der Zinkschicht für besseren Korrosionsschutz. **Entsprechende Werksbescheinigung der HTV-Verzinkung ist beizulegen.**

Andere Verzinkungsart ist nicht zulässig, bei nicht Beachtung wird das Angebot nicht berücksichtigt. **Erstellung einer standortbezogenen geprüften Statik**

Beschichtung:

Pulverbeschichtung nach **DIN EN 55634-1** und **DIN EN 55634-2**, RAL 5010, **entsprechende Bescheinigung ist dem Angebot beizulegen**

5.8.10. Betonfundament für System-Wartehalle WH 16 herstellen

Betonfundamente für System-Wartehalle Modell WH 16 der Fa. Zimmermann herstellen.

Abmessungen je Fundament ca. 80 x 70 x 60 cm
Beton C 20/25

Gründung herstellen einschließlich Erdarbeiten in Homogenbereichen A und C.

Oberflächen aufnehmen, Fundamentgruben herstellen, Baugrund verdichten, Oberflächen und Aushub seitlich lagern, Fundament erstellen, anschl. Fundamentgrube lagenweise wiederverfüllen und verdichten, Oberfläche entsprechend dem früheren Zustand wiederherstellen. Homogenbereiche A und C.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen.

In Bereichen mit vorhandenen Versorgungsleitungen ist mit Handschachtung zu rechnen. Diese wird gesondert vergütet. Der Mehraufwand für die Herstellung der Sitzbankfundamente ist in diese Position einzukalkulieren.

7,000 Stk

5.8.20. System-Wartehalle WH 16, 3 Felder, 3,93 x 1,60 m, liefern

System-Wartehalle Modell WH 16 der Fa. Zimmermann liefern, Kabel auflegen und sichern.

Stahl-/ Glaskonstruktion,
 Maße: ca. 3,93 x 1,60 x 2,50 m (3 Felder)

4 Rückwandpfosten 60/60/3 mm jeweils mit angeschweißten Spezial-Glashalteelementen zur Aufnahme der Rück- und Seitenwandverglasung, verz. und beschichtet nach RAL 5010, Aufgrund einer Vielzahl vorhandener Wartehallen in Stadtgebiet mit diesem Befestigungssystem ist eine andere Befestigungsart nicht zulässig.

Dachkonstruktion:

Flachdachkonstruktion mit rückwärtiger Schräge.

Dachdeckung aus profilierten Aluminiumblechen, 4 mm, Dachschrägen Verbundsicherheitsglas (VSG) 10 mm klar. Befestigung mittels Spezial-Anpressprofilen aus Aluminium mit Dichtungsprofilen und verdeckt liegender Verschraubungselemente.

Dachschrägen TVG klar, für Schneelast 85 kg/m²,

Verglasung:

Rück- bzw. Seitenwände ESG 10 mm klar, je Scheibe 4

Befestigungsbohrungen, werksseitig

doppelter Sichtstreifen als Durchlauf- bzw. Vogelschutz vandalismussicher eingätzt, RAL 5010 (siehe separate Position),

Entwässerung:

Rückseitige Entwässerungsrinne als Spezialprofil mit integrierter Aufnahme für die Verglasung der Dachschrägen, Stirnseiten geschlossen, Ableitung des Regenwassers in hinteren rechten Rückwandpfosten, Austritt über Wasserspeicher ca. 100 mm über Boden.

Stützkonstruktion vorgerichtet zum Einbetonieren in Betonfundamente, der Mast ist durch ein Hart-PVC Schutzrohr, Innendurchmesser 100 mm, für die Kabeleinführung mit dem AZK sauber zu verbinden, ZTR Musterblatt 33

Es handelt sich hierbei um die Standardvariante der Stadt Hagen und ist aus wirtschaftlichen und instandhaltungstechnischen Gründen einzuhalten.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

Stromanschlussarbeiten erfolgen durch den WBH.
 Montage der Wartehalle, inkl. Ausstattung, wird über eine separate Position
 abgerechnet.

1,000 Stk

5.8.30. System-Wartehalle WH 16, Zusatzfeld, 1,29 x 1,60 m, liefern
 Zusatzfeld für System-Wartehalle Modell WH 16 der Fa. Zimmermann
 liefern.

Stahl-/ Glaskonstruktion,
 Maße: ca. 1,29 x 1,60 x 2,50 m (1 Zusatzfeld)

Rückwandpfosten 60/60/3 mm jeweils mit angeschweißten Spezial-
 Glashalteelementen zur Aufnahme der Rück- und Seitenwandverglasung,
 verz. und beschichtet nach RAL 5010,

**Aufgrund einer Vielzahl vorhandener Wartehallen in Stadtgebiet mit
 diesem Befestigungssystem ist eine andere Befestigungsart nicht
 zulässig.**

Dachkonstruktion:

Flachdachkonstruktion mit rückwärtiger Schräge.

Dachdeckung aus profilierten Aluminiumblechen, 4 mm, Dachschrägen
 Verbundsicherheitsglas (VSG) 10 mm klar. Befestigung mittels Spezial-
 Anpressprofilen aus Aluminium mit Dichtungsprofilen und verdeckt
 liegender Verschraubungselemente.

Dachschrägen TVG klar, für Schneelast 85 kg/m²,

Verglasung:

Rück- bzw. Seitenwände ESG 10 mm klar, je Scheibe 4

Befestigungsbohrungen, werksseitig

doppelter Sichtstreifen als Durchlauf- bzw. Vogelschutz vandalismussicher
 eingeätzt, RAL 5010 (siehe separate Position),

Entwässerung:

Rückseitige Entwässerungsrinne als Spezialprofil mit integrierter Aufnahme
 für die Verglasung der Dachschrägen, Stirnseiten geschlossen, Ableitung
 des Regenwassers in hinteren rechten Rückwandpfosten, Austritt über
 Wasserspeier ca. 100 mm über Boden.

Stützkonstruktion vorgerichtet zum Einbetonieren
 in Betonfundamente,

der Mast ist durch ein Hart-PVC Schutzrohr, Innendurchmesser 100 mm, für
 die Kabeleinführung mit dem AZK sauber zu verbinden, ZTR Musterblatt 33

Montage der Wartehalle, inkl. Ausstattung, wird über eine separate Position
 abgerechnet.

1,000 Stk

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.8.40.	Seitenteil 1,00 m breit, ESG 10 mm klar, liefern Seitenteil für vorgenannte System-Wartehalle liefern. Seitenwand 1,00 m breit, Seitenwandpfosten 60/60/3 jeweils mit angeschweißten Spezial- Glashalteelementen zur Aufnahme der Seitenwandverglasung, verz. und beschichtet nach RAL 5010, Seitenwände ESG 10 mm klar, je Scheibe 4 Befestigungsbohrungen, werksseitig	2,000 Stk	.....	.....
5.8.50.	doppelter Siebdruck-Sichtstreifen (SD-7) doppelter Siebdruck-Sichtstreifen (SD 7) auf Rückwand bzw. Seitenscheibe als Durchlauf- bzw. Vogelschutz vandalismussicher eingätzt, RAL 5010, (Scheibe mit Fahrplanvitrine ohne Siebdruck- Sichtstreifen), aufbringen, pro Scheibe	4,000 Stk	.....	.....
5.8.60.	Fahrplanvitrine, Außenmaße 891 x 644 x 30 mm, liefern Fahrplanvitrine, Außenmaße 891 x 644 x 30 mm (DIN A1 Hochformat), Oberfläche Aluminium eloxiert, EV 1 liefern, einschl. Montage Befestigung an der Glasrückwandscheibe der Wartehalle mit 4 Bohrungen angeschraubt	2,000 Stk	.....	.....
5.8.70.	3-er Drahtgittersitzbank SB 55003 liefern 3-er Drahtgittersitzbank SB 55003 mit Einzelsitzen für System-Wartehalle Modell WH 16 (oder gleichwertige Wartehalle), liefern, verz. und beschichtet nach RAL 5010 wie Wartehalle, freistehend montiert in bauseitiges Köcherfundament (siehe Position Herstellung Betonfundament), Sitzhöhe ca. 450 mm.	2,000 Stk	.....	.....
5.8.80.	Beleuchtungseinrichtung Beleuchtungseinrichtung bestehend aus LED Lichtleiste, 24 V, warmweiß 3100K, integriert in Alugehäuse mit Streuscheibe,			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	beschichtet nach RAL 5010 wie Wartehalle, an innerer Dachkonstruktion angeschraubt, inkl. FISchutzschalter und Sicherungsautomat, Verkabelung bis ca. 30 cm unter Oberkante Boden Stromanschlussarbeiten erfolgen durch den WBH				
		1,000	Stk	.....	.....
5.8.90.	Montage System-Wartehalle, inkl. Ausstattung Montage System-Wartehalle WH 16, 4 Felder, in bauseits vorhandene Köcherfundamente, bei gleichzeitiger Montage der Wartehallenverglasung, inkl. vorgenannter Ausstattung (Seitenteile, Sitzbänke, Beleuchtung, Vitrine, etc.).				
		1,000	Stk	.....	.....
Summe 5.8.	Wartehalle				.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

5.9. Einbauten

5.9.10. Abfällbehälter "Paris" mit Rohrschelle 76 mm inkl. Ascher mit Kurzpfeifen, Bodenhülse liefern und einbauen

Abfallbehälter „Paris“ liefern und einbauen,
 Achteckig mit Abdeckung, 45 Liter, zur Mastbefestigung mit zusätzlicher aufgeschraubter und gelochter Edelstahlabdeckung und darunter befindlichem Ascher aus Edelstahl Rostfrei, Ascher zum Entleeren ausschwenkbar und wieder selbstverriegelnd, Gestell mit Rohrschellen 76 mm Durchmesser mit selbsttätig verriegelndem 8 mm Sicherheits-Dreikant-Schloß komplett aus Edelstahl.

Geschweißter Behälter aus Aluminium , 342 mm Breite x 332 mm Tiefe x 490 mm Höhe, Materialstärke 2,5 mm, mit umgebördelten Handlöchern nach Richtlinie Schnittschutz, Wasserablaflöcher und mit asymmetrisch angeordneten Dreilagern, mit farblich aufgetragenen Logo der Hagener Straßenbahn, Größe ca. 5 cm x 5 cm

Ständer mit 53° gebogenen Winkel, mit rechteckiger gelochter Abdeckung aus Edelstahl spezialverschraubt und einem 107 mm breitem Doppelständer aus gekantetem Stahlblech in U-Form. Mit eingeschweißtem Zwischenrohr, Rohrwandung 2,5 mm, dient zusätzlich als Dreh- und Aufnahmepunkt für den Abfallbehälter. Mit zwei zusätzlich angeschweißten Rückenbügeln aus 107 mm breiten und 2,5 mm starken Stahlblech, zur Pfostenmontage mit Rohrschellen 76 mm Durchmesser feuerverzinkt nach DIN ISO EN 1461 und farblich beschichtet in FS RAL 5010 Enzianblau

inkl. Kurzpfeifen, Durchmesser 76 mm, farblich beschichtet in FS RAL 5010 Enzianblau.

Länge: 120 mm

Materialstärke: 2 mm

feuerverzinkt mit Kunststoffabdeckkappe in schwarz

inkl. Bodenhülse in einem

Fundament aus Ortbeton C 20/25, Breite 30/30 cm, Tiefe 40 cm

aufstellen einschl. der anfallenden Erdarbeiten

Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen.

Homogenbereiche A und C

Überschüssiger Aushub geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt

Es handelt sich hierbei um die Standardvariante der Stadt Hagen und ist

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	aus wirtschaftlichen und Instandhaltungstechnischen Gründen einzuhalten. Ein Muster ist dem Auftraggeber vor Bestellung des Produktes vorzulegen.			
		1,000 Stk	.....	.....
5.9.20.	Kabelschachtabdeckung regulieren, Pflaster vorh. Kabelschachtabdeckung freilegen, durch Ausbau bzw. Einbau von Zwischenrahmen in Mörtel auf neue Höhe setzen. Mörtel: MG III vorh. Oberflächenbefestigung: Betonplatten/-pflaster Höhenausgleich: bis +/- 10cm Überschüssiges Material zur freien Verwendung des AN abfahren.			
		1,000 Stk	.....	.....
5.9.30.	Straßenablauf anhöhen bzw. absenken Straßenablauf soweit erf. freilegen, erf. Teile ausbauen, den Straßenablauf durch Einbau von Fertigteilen auf die endgültige Höhe setzen. Der Einbau erfolgt in Mörtel MG III, NZ gem. DIN 1164. Einschl. Hinterfüllen und Verdichten der Baugrube sowie Herstellen der Anschlüsse an die Pflasterinne und Vergießen der Fugen mit bituminöser Fugenvergussmasse. Verfüllen des Arbeitsraumes zw. Rost und bit. Tragschicht mit Beton C12/15 Bereich bis +/- 0,15 m Typ: Begu-Aufsatz Abbruch auf eine zugelassene Deponie des AN abfahren und fachgerecht entsorgen.			
		1,000 Stk	.....	.....
5.9.40.	Hydr.-/Schieberk. Zulage, Kappenset Hydrant-/Schieberkappe profilgerecht auf neue Höhe versetzen, Schieberkappen auf der erforderlichen Hartholzunterlage versetzen. Arbeitsraum zw. Schieberkappe und Platten- oder Pflasterbelag mit einem Kappenset System Syko oder gleichwertig, nach Herstellerangaben versetzen und anpflastern, einschl. aller Nebenarbeiten und der Materialkosten tiefer bzw. höher setzen, Höhenänderung über 5 bis 20 cm. Oberfläche um Schieberkappe wiederherstellen. Als Zulage zu Oberflächenpos.			
		2,000 Stk	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 5.9.	Einbauten		.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.10.	Lohnarbeiten			
5.10.10.	Verrechnungssatz für Arbeitskraft Poliere Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden nach tariflichen Festlegungen gesondert vergütet. Poliere, Schachtmeister oder dgl.	1,000 h	.....	.....
5.10.20.	Verrechnungssatz für Arbeitskraft SpezialBFA (III) Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden nach tariflichen Festlegungen gesondert vergütet. Spezialbaufacharbeiter (Berufsgruppe III).	5,000 h	.....	.....
5.10.30.	Verrechnungssatz für Arbeitskraft Baufachwerker (VI) Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden nach tariflichen Festlegungen gesondert vergütet. Baufachwerker (Berufsgruppe VI).	5,000 h	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 5.10.	Lohnarbeiten			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.11.	Gerätegestellung			
5.11.10.	Verrechnungssatz für Baugerät Kompr. 5-10 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 sämtliche 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 Arbeitsstunden. Kompressor über 5 bis 10 m³/min. Einschl. 1 Abbauhammer	1,000 h	.....	.....
5.11.20.	Verrechnungssatz für Baugerät Frontl. L 45-75 kW 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 sämtliche 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 Arbeitsstunden. Frontlader, luftbereift über 45 bis 75 kW.	1,000 h	.....	.....
5.11.30.	Verrechnungssatz für LKW LKW-Kipper 12 t 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 sämtliche 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 Arbeitsstunden nach der tatsächlichen Nutzlast des jeweiligen LKW (ohne Erhöhung der Nutzlaststufe für Sonderfahrzeuge). LKW-Kipper, ca. 12 t Nutzlast.	1,000 h	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.11.40.	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 sämtliche 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 Arbeitsstunden. Bagger über 0,4 bis 1,0 m³.	3,000 h	.....	.....
5.11.50.	Verrechnungssatz für Baugerät Besenwagen 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 sämtliche 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 Arbeitsstunden. Besenwagen	1,000 h	.....	.....
Summe 5.11. Gerätegestellung				.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.12.	Leistungen und Material, kleine Mengen				
5.12.10.	Unbewehrten Beton herstellen C 12/15 Ohne Schalung Unbewehrten Beton für Bauteil nach Vorgabe des AG herstellen. Festigkeitsklasse C12/15. Beton ohne Schalung herstellen.	1,000	m ³	.....	.....
5.12.20.	Hausmüll entsorgen vorh. im Baustellenbereich lagernden Hausmüll aufnehmen, aufsammeln, aufladen und zur Müllverbrennungsanlage abfahren, einschl. der Annahmegebühren.	0,500	t	.....	.....
Summe 5.12.	Leistungen und Material, kleine..				.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.13.	Markierungen				
5.13.10.	Fläche für Markierung säubern und trocknen Verkehrsfläche nach Angabe des AG für Markierung säubern und trocknen.	6,000	m²	.....	.....
5.13.20.	Längsmarkierung herstellen Knotenpunkte Bituminöse Decke Mark.-Stoff n. BV Heißplastik Breite 0,12 m Dicke 5 mm/3 mm Angaben im BAV Längsmarkierung entsprechend vorhandener Markierung oder Vormarkierung nach RMS und Weisung des AG herstellen. Einschl. einer erforderlichen Vormarkierung. Einschl. Lieferung des von der Bundesanstalt für Straßenwesen zugelassenen Markierungsmaterials. Zu markierende Flächen reinigen, Kehrgut und ggf. Fräsgut gehen in Eigentum des AN über und werden beseitigt. Abgerechnet wird nach markierter Strichlänge in der Achse. Doppelstrich wird als zwei Striche abgerechnet. Herstellung in einzelnen Knotenpunkten auf bituminöser Decke, Markierungsstoff nach Baustoffverzeichnis, Thermoplastikmasse mit eingemischten und aufgestreuten Glasperlen. Strichbreite 0,12 m, durchgezogen Dicke 3 mm, aufgelegt. Lage der Markierung nach Plan einmessen und vormarkieren. Angaben im Bieterangaben-Verzeichnis über Stoffhersteller ' '; Prüfnummer der Freigabeliste ' ';	12,000	m	.....	.....
Summe 5.13.	Markierungen				.....
Summe 5.	BH Höing (Ri. Loxbaum)				.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

6. BH Sportpark Ischeland (Ri. Höing)

6.1. vorbereitende Arbeiten

6.1.10. Baustelle einrichten

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten

Die erforderlichen festen Anlagen herstellen.

Stromanschluss, Wasseranschluss, Entsorgungseinrichtungen u.ä., für die Baustelle herstellen (soweit erforderlich).

Bei Bedarf Zufahrtswege sowie 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 u.ä. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistung vergütet.

Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z. B. Bedarfsleistungen) für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.

Die Abrechnung erfolgt prozentual nach Baufortschritt.

1,000 psch

6.1.20. Baustelle räumen

Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen u.ä. räumen.

Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand, unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange, ordnungsgemäß herrichten.

Verunreinigungen sind zu beseitigen.

Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z.B. Bedarfsleistungen) für das

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.	1,000 psch		.....
6.1.30.	Verkehrssicherung Verkehrssicherung einrichten, über die gesamte Bauzeit vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten aufnehmen und abfahren. Verkehrssicherung gem. RSA einrichten, einschl. Gestellung, Vorhalten, Umsetzen entsprechend des Baufortschrittes, Überprüfen, Aufnehmen und Abfahren aller dafür erf. Absperrschranken, Baken, Beschilderungen und Beleuchtungsanlagen. Der Anlieger- und Durchgangsverkehr ist über die gesamte Bauzeit aufrecht zu halten. Die Verkehrsführung ist gem. RSA und der noch zu beantragenden straßenverkehrlichen Anordnung der Straßenverkehrsbehörde der Stadt Hagen auszuführen. Die Auflagen der Straßenverkehrsbehörde sind der Leistungsbeschreibung beigelegt und dienen als Kalkulationshilfe. Die Kosten für die straßenverkehrlichen Anordnungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.	1,000 psch		.....
6.1.40.	Plattendruckvers. f.Kpruefg.durchf. Plattendruckversuch nach DIN 18 134 (statisch) für Kontrollprüfung nach Angabe des AG durchführen einschließlich Bereitstellung sämtlicher Geräte inkl. Auswertung und Darstellung der Messergebnisse. Nur auf besondere Anordnung des AG.	1,000 Stk	.....	.....
Summe 6.1. vorbereitende Arbeiten				.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.2.	Abbruch- und Erdarbeiten			
6.2.10.	Bordstein aufnehmen und seidl. lagern Bordstein aufnehmen, säubern und im Bereich der Baustelle lagern. Bordstein: Tief-/Hochbord Material: Beton/Naturstein/Basalt Abmessungen B/H/L: 15-20/25-30/20-150 [cm] Mit Fundament aus Beton oder Mörtel mit Rückenstütze. Fundamentdicke: ca. 15 cm Fundament und Rückenstütze abbrechen und Betonabbruch zur freien Verwendung des AN abfahren.	2,000 m	.....	.....
6.2.20.	Bordstein aufnehmen und abfahren Bordstein aufnehmen und entsorgen Bordsteine als Hoch- oder Tiefbord. Material: Beton/Naturstein/Basalt Abmessungen B/H/ L: 12-18 / 25-30 / 20-150 [cm] Mit Fundament aus Beton oder Mörtel mit Rückenstütze Fundamentdicke ca. 15 cm Fundament und Rückenstütze abbrechen und Bordsteine sowie Betonab- bruch zur freien Verwendung des AN abfahren.	43,000 m	.....	.....
6.2.30.	Rasenbordstein aufnehmen und abfahren Rasenbordstein aufnehmen und entsorgen Bordsteine als Rasenbordstein Material: Beton/Naturstein/Basalt Abmessungen B/H/ L: 5-8 / 25-30 / 20-100 [cm] Mit Fundament aus Beton oder Mörtel mit Rückenstütze Fundamentdicke ca. 15 cm Fundament und Rückenstütze abbrechen und Bordsteine sowie Betonab- bruch zur freien Verwendung des AN abfahren.	52,000 m	.....	.....
6.2.40.	1-reihige Rinne aufnehmen und abfahren, Pflaster Einzeilige Rinne aus Pflastersteinen aufnehmen, Betonfundament abbre- chen und Abbruchmaterial sowie Pflastersteine zur freien Verwendung			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	des AN abfahren. Pflaster: 16/24/14 bzw. 16/16/14 [cm] Fundament aus Beton, ca. 15 cm dick	43,000 m	.....	.....
6.2.50.	bituminöse Befestigung schneiden, 30 cm Schnitttiefe: bis ca. 30 cm Fugenbreite: ca. 10 mm Ausführung mit Fugenschneidegerät Bereich: Fahrbahn	52,000 m	.....	.....
6.2.60.	bituminöse Befestigung in der Fahrbahn fräsen/aufnehmen und abfahren und das aufgenommene Material zur freien Verwendung des AN abfahren. Die Aufnahme der ungebundenen Tragschicht wird gesondert vergütet. Stärke: bis ca. 30 cm Bereich: Fahrbahn	42,000 m ²	.....	.....
6.2.70.	bituminöse Befestigung im Gehweg aufnehmen/fräsen und abfahren und das aufgenommene Material zur freien Verwendung des AN abfahren. Die Aufnahme der ungebundenen Tragschicht wird gesondert vergütet. Stärke: ca. 10 cm Bereich: Gehweg	185,000 m ²	.....	.....
6.2.80.	Bodenabtrag bei Instandsetzungsarbeiten (Plattierung) Boden bzw. ungebundene Tragschichten (Schottertragschicht, Frostschuttschicht) im Zuge von Instandsetzungsarbeiten in der Stärke von ca. 10 cm lösen, laden und abfahren. In den E.P. einzurechnen ist das Herstellen des Planums nach ZTV E-Stb einschl. abwalzen bzw. verdichten durch geeignetes Verdichtungsgerät. Abgerechnet wird nach örtlichem Aufmaß. Aushub (oben beschrieben) gemäß Erstbaustoffverordnung zur freien Verwendung des AN abfahren. Evtl. anfallende Analysen für die Materialannahme bei der Verwertung/Entsorgung sind in den			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Homogenbereich A			
		23,000 m ³	.....	.....
6.2.90.	Baugrubenaushub von Hand (als Zulage) Boden der Baugruben von Hand ausheben im Bereich von Hindernissen (Kanalschächte, Kabelzugschächte, Einbauten, Rohrleitungen, etc.) und wo Einsatz von Maschinen nicht möglich ist. Aushub seidl. lagern, Arbeitsräume wieder verfüllen, verdrängte Massen gemäß Ersatzbaustoffverordnung zur freien Verwendung des AN oder auf Kippe des AN (zugel. Deponie) abfahren. Abrechnung erfolgt nach Aufmaß. Als Zulage zu den Bodenaushubpositionen. Homogenbereiche A, B und C	5,000 m ³	.....	.....
6.2.100.	Aushub und Planum für Bordsteinanlage (Randeinfassung) Planum für die neue Randeinfassung Bordsteinanlage. Planum im Bereich der vorh./ freigelegten Schottertragschicht. Schotter profilgerecht ausschachten, planieren und verdichten. Aushubtiefe ca.: 20 cm, Aushubbreite ca.: bis 60 cm Überschüssige Massen gemäß Ersatzbaustoffverordnung zur freien Verwendung des AN oder auf Kippe des AN (zugel. Deponie) abfahren. Homogenbereich: C	7,000 m ³	.....	.....
6.2.110.	Planum herstellen Planum herstellen und verdichten. Verdichtung mit leichtem Vibrationsgerät. Entsprechend den Anforderungen für das Verformungsmodul gem. ZTV E-StB und ZTV SoB-StB.	230,000 m ²	.....	.....
6.2.120.	Pfosten mit Schild aufnehmen und seidl. lagern einschl. aller erforderlichen Erd- und Nebenarbeiten. Pfostendurchmesser: ca. 80 mm Pfostenlänge: 1,00 - 4,50 m			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schildgröße: bis 1,0 m ² Schild ohne Beleuchtung Das Betonfundament abstemmen, Abbruchmaterial aufnehmen und zur freien Verwendung des AN abfahren. Durch den Aushub entstandene Gruben mit im Baustellenbereich gelagerten Boden verfüllen und verdichten. Fundament: ca. 30 x 30 x 30 [cm] Homogenbereich A	2,000 Stk	.....	.....
6.2.130.	Abfallbehälter aufnehmen und seidl. lagern (Zulage) Abfallbehälter von dem Pfosten entfernen und seidl. lagern. Behälter achteckig mit Abdeckung 45 Liter incl. Aschebox im Deckel Als Zulage zu der Position "Pfosten mit Schild aufnehmen und seidl. lagern"	1,000 Stk	.....	.....
6.2.140.	Haltestellenwartehäuschen abbauen und entsorgen Haltestellenwartehäuschen abbauen und entsorgen, Kabel ablegen und sichern. Abbrechen der Betonfundamente 60*60*70 cm Betonfundament entfernen. Abbruchgut geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt. Stahl-/ Glaskonstruktion, Maße: ca. 4,00 x 1,60 x 2,50 m. Durch den Abbau entstandene Grube mit geeignetem Material verfüllen und verdichten. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.	1,000 Stk	.....	.....
6.2.150.	Boden bzw. Baustoffe RC-3 abfahren (Zulage) An der Baustelle angefallenen Boden bzw. ungebundene Tragschichten (Schottertragschicht, Frostschutzschicht) der Materialklasse RC-3 gemäß Ersatzbaustoffverordnung zur freien Verwendung des AN abfahren. Abrechnung erfolgt nach Aufmaß und Vorlage eines Klassifizierungsnachweises. Als Zulage zu den Bodenaushubpositionen.	12,000 m ³	.....	.....
6.2.160.	Deklarationsanalyse Für die Zuordnung zur Deponierung des Aushubs und Bestimmung der Deponieklasse erforderliche Analysen erstellen. Bodenproben entnehmen			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und in einem zugelassenen Labor die erforderlichen Versuche durchführen. Die Proben sind so rechtzeitig zu entnehmen, dass Verzögerungen bei der Bauabwicklung durch die Dauer der Analysierung ausgeschlossen sind. Übermittlung der Analyseergebnisse an den AG. Auf Anordnung des AG.	1,000 Stk	.....	.....
6.2.170.	Entsorgung Boden bzw. Baustoffe > RC-3 (Zulage) Boden bzw. ungebundene Tragschichten (Schottertragschicht, Frostschutzschicht) der Materialklasse > RC-3 nach Ersatzbaustoffverordnung auf zugelassener Kippe des AN (zugel. Deponie) entsorgen. Deponieklasse bis DK II. Abrechnung erfolgt nach Aufmaß und Lieferscheinen bzw. Wiegekarten sowie Vorlage einer Deklarationsanalyse (separate Position). Es ist mit einem Umrechnungsfaktor von 1,8 to/m³ zu rechnen. Als Zulage zu den Bodenaushubpositionen.	11,000 m ³	.....	.....
Summe 6.2.	Abbruch- und Erdarbeiten			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

6.3. Tragschichten

6.3.10. Frostschutzschicht aus RC-1 herstellen

Frostschutzschichtmaterial anliefern, gem. ZTV Sob-StB, fachgerecht einbauen und verdichten.

Einbaustärke: bis ca. 20 cm

Material: güteüberwachtes Baustoffgemisch/
 güteüberwachtes RC-1-Material,
 welches nach EBV für den Einbau
 in/unter teildurchlässiger Schicht -
 Pflaster, Platten - uneingeschränkt
 zulässig ist,
 kornabgestuft und frostsicher

Körnung: 0/45

Durchlässigkeitsbeiwert $k_f = 10^{-5}$

Verformungsmodul $E_v = 100 \text{ MN/m}^2$

Abrechnung nach Aufmaß und Lieferscheine bzw. Wiegekarten. Es ist mit einem Umrechnungsfaktor von $1,9 \text{ to/m}^3$ zu rechnen.

46,000 to

Asphalt

Für den Einbau von Asphalt sind folgende Regelwerke anzuwenden und als Vertragsgrundlage aufzunehmen:

TL Asphalt-StB
 TL Bitumen-StB
 TL BE-StB
 TL Fug -StB
 TL Gestein-StB
 TP Asphalt-StB
 TP Fug-StB
 TP Gestein-StB
 TP D-StB
 TP Griff StB (SKM + SRT)
 TP Eben ZTV Fug-StB
 ZTV Asphalt-StB

Es gelten jeweils die aktuellen Ausgaben.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.3.20.	HL-Asphalttragschicht KA HL-T 22 RA, 12 cm, Handeinbau Der Einbau erfolgt von Hand. Belastungsklasse der Straße: Bk3,2 Einbaudicke: 12 cm Bindemittel: 50/70-VH Hersteller: HKW-Asphalt GmbH oder gleichwertig	42,000 m ²	.....	.....
Summe 6.3.	Tragschichten			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.4.	Fahrbahndecke			
6.4.10.	Oberfl. reinigen Tragschicht bit. Oberfläche reinigen von Tragschichten mit bituminösen Bindemitteln, Ausführung mit kombinierten Saug-/Kehrmaschinen. Anfallendes Material beseitigen.	84,000 m ²	.....	.....
6.4.20.	HL-Asphaltbinderschicht GW-KA HL-B 16 RA, 6 cm, Handeinbau Der Einbau erfolgt von Hand. Belastungsklasse der Straße: Bk3,2 Einbaudicke: 6 cm Bindemittel: 25/55-55-VH Hersteller: HKW-Asphalt GmbH oder gleichwertig	42,000 m ²	.....	.....
6.4.30.	HL-Asphaltdeckschicht DIA HL-D 11 RA, 4 cm, Handeinbau Der Einbau erfolgt von Hand. Belastungsklasse der Straße: Bk3,2 Einbaudicke: 4 cm Bindemittel: 25/55-55-VH Hersteller: HKW-Asphalt GmbH oder gleichwertig	42,000 m ²	.....	.....
6.4.40.	Bituminöse Befestigung anspritzen Bitumenhaltiges Bindemittel aufsprühen zur Herstellung des Schichtenverbundes. Einbaumenge: 200 - 300 g/m ² polymermodifizierte Bitumenemulsion C 60 BP4-S gem. TL BE-StB und DIN EN 13808. Fläche ggf. vorher von Verunreinigungen reinigen.	84,000 m ²	.....	.....
6.4.50.	Anschlüsse m. Dichtungsband herstellen Verschl. Randanschl. Schichtd. 4,0 cm Breite 10 mm Anschluss zw. neuer und vorhandener Asphaltdeckschicht bzw. Pflasterrinne mit schmelzbarem Bitumen-Dichtungsband herstellen Anschlüsse an bestehende Decke oder Bauteil in der Dicke der Asphaltdeckschicht mit schmelzbarem Bitumen-Dichtungsband herstellen. Vor dem Einbau der Deckschicht vorhandene Wandung säubern, soweit erforderlich trocknen und mit Voranstrich versehen. Nach dem Trocknen des Voranstriches, Dichtungsband an der zu verkle			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	benden Seite leicht anschmelzen und an die Wandung gleichmäßig anpressen. Die Herstellerangaben werden eingehalten. Randanschluß vor Borden, Übergängen, Regenabläufen u.ä. Dicke der Deckschicht 4,0 cm. Breite des Dichtungsbandes 10 mm.	86,000 m	.....	.....
6.4.60.	Nahtausbildung in bit.Tragschicht Stärke der Asphalttragschicht: 12 cm Trennfläche säubern und mit einer heiß oder kalt verarbeitbaren, geeigneten, bitumenhaltigen Masse, von Hand oder maschinell, vollflächig in einer Menge von mindestens 50g je Zentimeter Schichtdicke und je laufendem Meter Trennfläche aufbringen. Die Naht ist entsprechend der ZTV-Asphalt-StB 26 Teil 1 und der ZTV Fug-Stb herzustellen. Hinweis: der durch den Rückschnitt/Aufnahme verursachte Mehrverbrauch an eingebautem Asphalt wird nicht gesondert vergütet und ist daher in diese Position einzukalkulieren.	43,000 m	.....	.....
6.4.70.	Nahtausbildung in bit. Binderschicht Stärke der Asphaltbinderschicht: 6 cm Trennfläche säubern und mit einer heiß oder kalt verarbeitbaren, geeigneten, bitumenhaltigen Masse, von Hand oder maschinell, vollflächig in einer Menge von mindestens 50g je Zentimeter Schichtdicke und je laufendem Meter Trennfläche aufbringen. Die Naht ist entsprechend der ZTV-Asphalt-StB 26 Teil 1 und der ZTV Fug-Stb herzustellen. Hinweis: der durch den Rückschnitt/Aufnahme verursachte Mehrverbrauch an eingebautem Asphalt wird nicht gesondert vergütet und ist daher in diese Position einzukalkulieren.	43,000 m	.....	.....
6.4.80.	Asphaltdeckschicht abstreuen Abstreumaterial gleichmäßig auf die noch warme Oberfläche der Deckschicht aufbringen und einwalzen. Nicht gebundenes Material zur freien Verwendung des AN abfahren.			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abstreumaterial: Edelsplitt, wie Gestein der Deckschicht Körnung: 1/3 Einbaumenge: 0,5 bis 1,0 kg/m ²			
		42,000 m ²	.....	.....
Summe 6.4.	Fahrbahndecke			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 **BH 6.BA Paket 4**
LV: 1 **BH 6.BA Paket 4**

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

6.5. Randanlagen

Bordsteine, Pflaster- und Plattenbeläge sowie andere Betonerzeugnisse

Bordsteine, Pflaster- und Plattenbeläge sowie andere Betonerzeugnisse

Für den Einbau von Bordsteinen und Pflasterrinnen aus Beton sind folgende Regelwerke anzuwenden und als Vertragsgrundlage aufzunehmen:

Auszüge der Normen und Richtlinien
Produktnormen und Richtlinien:

Europa-Norm: Deutsche Norm:

DIN EN 1340	(DIN 483)	Bordsteine aus Beton
DIN EN 1339	(DIN 485)	Gehwegplatten aus Beton
EC 2	(DIN 1045)	Beton und Stahlbeton
DIN EN 1916	(DIN 4032)	Betonrohre und Formstücke
DIN EN 1917	(DIN 4034 T1)	Schächte für Abwasserkanäle
DIN EN 1917	(DIN 4034 T2)	le
DIN EN 1916	(DIN 4035)	Schächte für Brunnen
DIN EN 1338	(DIN 18 501)	Stahlbetonrohre
		Pflastersteine aus Beton

Die deutschen Normen wurden durch die Europa-Normen abgelöst.

Planungsnormen, Richtlinien und ZTV's:

VOB Teile A/B/C
 ATV und ATV - DVWK
 EN 1610 Entwässerungskanäle Ausführung
 ZTV P-StB Pflasterdecken und Plattenbeläge
 ZTV E-StB Erdarbeiten im Straßenbau
 ZTV La Landschaftsbauarbeiten
 ZTV SoB-StB Tragschichten im Straßenbau
 RStO Standardisierung des Oberbaues
 TL-Pflaster-StB
 Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigungen
 ZTV Ing

Es gelten jeweils die aktuellen Ausgaben.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

6.5.10.

Bordstein des AG versetzen

Im Baustellenbereich lagernden Bordstein höhen- und fluchtgerecht versetzen. Einschließlich Herstellung des Planums und Verdichtung des Untergrundes mit einem leichten Vibrationsgerät.

Bordstein aus Beton

Unterschiedliche Abmessungen [cm]

Auf Betonfundament mit Rückenstütze

Mit senkrechten Stoßfugen versetzen und

verfugen der Bordsteine mit elastischem Dichtstoff aus Polyurethanbasis mit zulässiger Gesamtverformung von 25 % Fugenmasse in heller Farbe, Mittelgrau oder Betongrau

Betonfundament und Rückenstütze aus C20/25,

Dicke: 15 cm

Rückenstütze Dicke: 10 cm, Höhe: 15 cm herstellen.

2,000 m

6.5.20.

Bordsteine 12/15/25 bzw. 15/22 versetzen Quarzit hell

Bordstein (Hochbord, Übergangsstein)

gem. DIN EN 1340 DTI und DIN 483 liefern und höhen- und fluchtgerecht versetzen. Einschließlich Herstellung des Planums und Verdichtung des Untergrundes mit einem leichten Vibrationsgerät.

Bordsteine aus Beton

HB 12/15/25 [cm] bzw. RB 15/22 [cm]; r = 5 cm

Mit Vorsatz aus Quarz hell, gewaschen

Die Dicke des Vorsatzes darf an keiner Stelle der Tritt- und Anlaufstelle das Maß von 10 mm unterschreiten. (alte Norm DIN 483)

Auf Betonfundament mit Rückenstütze

Unter ausschließlicher Verwendung von

Hartsteinedelsplitt

Auftritt: 12 cm

Mit 10 - 15 mm breiten Fugen

Einschließlich der erforderlichen Übergangssteine

versetzen und verfugen der Bordsteine mit elastischem Dichtstoff aus Polyurethanbasis mit zulässiger Gesamtverformung von 25 % Fugenmasse in heller Farbe, Mittelgrau oder Betongrau

Betonfundament und Rückenstütze aus C20/25

Fundament Dicke: 15 cm

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

Rückenstütze Dicke: 10 cm, Höhe: 15 cm
 herstellen.

4,000 m

6.5.30. Busbordstein 15/30/100 versetzen

Bordstein gem. DIN EN 1340 DTI liefern und höhen- und fluchtgerecht versetzen. Einschließlich Herstellung des Planums und Verdichtung des Untergrundes mit einem leichten Vibrationsgerät.

Bordsteine aus Beton

Abmessungen B/H/L: 15/30/100 [cm]

Typ: Grandura oder gleichwertig

Mit Vorsatz aus Quarz hell, gewaschen

Unter ausschließlicher Verwendung von

Hartsteinedelsplitt

Auf Betonfundament mit Rückenstütze

Auftritt: 16 cm

Einschließlich der erforderlichen Übergangssteine über 2,00 m

Mit 10 - 15 mm breiten Fugen

versetzen und verfugen der Bordsteine mit elastischem Dichtstoff aus Polyurethanbasis mit zulässiger Gesamtverformung von 25 % Fugenmasse in heller Farbe, Mittelgrau oder Betongrau

Betonfundament und Rückenstütze aus C20/25

Fundament Dicke: 15 cm

Rückenstütze Dicke: 10 cm, Höhe: 15 cm

herstellen.

41,000 m

6.5.40. Rasenbordstein versetzen

Rasenbordstein gem. DIN EN 1340 DTI liefern und höhen- und fluchtgerecht versetzen. Einschließlich Herstellung des Planums und Verdichtung des Untergrundes mit einem leichten Vibrationsgerät.

Rasenbordstein aus Beton gem. DIN EN 1340 liefern und höhen- und fluchtgerecht auf 20 cm dickem Fundament aus C20/25 versetzen und mit einer Rückenstütze aus Beton C20/25 erstellen. Die Dicke der Rückenstütze beträgt mindestens 6 cm. Die DIN 18 318 und ZTV P-StB sind zu beachten.

Abmessungen B/H/L: 80/200/997 [mm] oder 80/200/497 [mm]

Farbe: Quarz hell

Betonfundament aus C20/25,

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bei Bedarf mit versetztem Fugenstoß (Versatzmaß 0,5m) versetzen. einschl. Fugenverguß mit Fugenmörtel. Ausführung 'einschl. Betonfundament aus C 20/ 25 ca .: 0,40*0,20 m '	2,000 m	.....	.....
6.5.80.	Winkelstütze (L-Stein, bewehrt) H = 55 cm liefern und versetzen Winkelstütze gem. DIN EN 13198 liefern und höhen- und fluchtgerecht versetzen. Winkelstütze aus bewehrten Betonfertigteilen Höhe: 55 cm Fußlänge: 30 cm Wanddicke: 12 cm Baulänge: 50 oder 100 cm auf Fundament mit Mörtelbett in Sichtbetonqualität nach Herstellerangaben versetzen, Fugen mit Schweißbahnen oder Bitumenpappe abdichten und gem. Herstellerangaben hinterfüllen. Winkelstützen aus Betonfertigteilen mit jeweils einem Ösenpaar an der Rückwand für Rundstahlstäbe mit Durchmesser 14mm. Fundament aus Beton C12/15, Dicke: 10 cm Ausgleichsschicht aus Beton C 12/15, Dicke: 5 cm, einschl. Herstellung des Planums, herstellen.	40,000 m	.....	.....
6.5.90.	Bordsteine BSt. quer schneiden BSt. 15/30 und 15/25 Bordsteine auf Passmaß trennen. Bordsteine quer schneiden. Bordsteine aus Beton, ca. 15/30 und 15/25 cm.	4,000 Stk	.....	.....
Summe 6.5.	Randanlagen			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.6.	Landschaftsbauarbeiten			
6.6.10.	Oberboden abtragen und andecken Abtrag 25 - 50 cm Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen, innerhalb der Baustelle fördern und profilgerecht wieder andecken ggf. einschließlich erforderlicher Zwischenlagerung. Unrat vorher und während der Arbeiten aussondern. Unrat in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Dicke des Abtrages über 10 bis 25 cm. Andeckung auf Böschungen, Seitenstreifen, Trennstreifen, Mulden u.ä. Dicke der Andeckung über 10 bis 25 cm. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.	95,000 m ²	.....	.....
6.6.20.	Rasen ansäen Landschaftsrasen RSM 7.1.2 Rasen ansäen, Landschaftsrasen RSM 7.1.2 - Standard mit Kräutern - Saatgutmenge 25 g/m ²	45,000 m ²	.....	.....
Summe 6.6.	Landschaftsbauarbeiten			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 **BH 6.BA Paket 4**
LV: 1 **BH 6.BA Paket 4**

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

6.7. Pflasterflächen

Bordsteine, Pflaster- und Plattenbeläge sowie andere Betonerzeugnisse

Bordsteine, Pflaster- und Plattenbeläge sowie andere Betonerzeugnisse

Für den Einbau von Bordsteinen und Pflasterrinnen aus Beton sind folgende Regelwerke anzuwenden und als Vertragsgrundlage aufzunehmen:

Auszüge der Normen und Richtlinien
Produktnormen und Richtlinien:

Europa-Norm: Deutsche Norm:

DIN EN 1340	(DIN 483)	Bordsteine aus Beton
DIN EN 1339	(DIN 485)	Gehwegplatten aus Beton
EC 2	(DIN 1045)	Beton und Stahlbeton
DIN EN 1916	(DIN 4032)	Betonrohre und Formstücke
DIN EN 1917	(DIN 4034 T1)	Schächte für Abwasserkanäle
DIN EN 1917	(DIN 4034 T2)	le
DIN EN 1916	(DIN 4035)	Schächte für Brunnen
DIN EN 1338	(DIN 18 501)	Stahlbetonrohre
		Pflastersteine aus Beton

Die deutschen Normen wurden durch die Europa-Normen abgelöst.

Planungsnormen, Richtlinien und ZTV's:

VOB Teile A/B/C
 ATV und ATV - DVWK
 EN 1610 Entwässerungskanäle Ausführung
 ZTV P-StB Pflasterdecken und Plattenbeläge
 ZTV E-StB Erdarbeiten im Straßenbau
 ZTV La Landschaftsbauarbeiten
 ZTV SoB-StB Tragschichten im Straßenbau
 RStO Standardisierung des Oberbaues
 TL-Pflaster-StB
 Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigungen
 ZTV Ing

Es gelten jeweils die aktuellen Ausgaben.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.7.10.	Plattenbelag 40/40/5 verlegen, hellgrau Betonsteinplatten gem. DIN EN 1339 Abmessungen: 40/40/5 [cm] Ohne Fase Ohne Abstandshalter Farbe: naturgrau mit Basaltvorsatz Druckfestigkeit: min. 75 N/mm ² liefern und gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen. Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm	193,000 m ²	.....	.....
6.7.20.	Betonsteinpflaster 20/10/8 verlegen, anthrazit Betonsteinpflaster gem. DIN 1338 Abmessungen: 20/10/8 [cm] ganze Steine 10/10/8 [cm] halbe Steine mit Fase Mit Abstandshaltern Farbe: anthrazit Druckfestigkeit: min. 75 N/mm ² liefern und gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen. Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Verband: Läuferverband	2,000 m ²	.....	.....
6.7.30.	Plattenbelag 30/30/8 verlegen, anthrazit Betonsteinplatten gem. DIN EN 1338 Abmessungen: 30/30/8 [cm] Mit Abstandshaltern Farbe: anthrazit mit Fase Druckfestigkeit: min. 75 N/mm ² für Blindenleitsystem liefern und gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen. Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm	26,000 m ²	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.7.40.	Rippenplatte 30/30/8 verlegen Betonsteinplatten gem. DIN EN 1338 Abmessungen: 30/30/8 [cm] Rippenplatten mit 6 Rippen Mit Rippenstruktur und Trapezprofil Rippenhöhe: 5 mm Mit Abstandshaltern Farbe: weiß Druckfestigkeit: min. 75 N/mm ² für Blindenleitsystem liefern und gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen. Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm	18,000 m ²	.....	.....
6.7.50.	Noppenplatte 30/30/8 verlegen Betonsteinplatten gem. DIN EN 1338 Abmessungen: 30/30/8 [cm] Mit 32 diagonal versetzten Tastnoppen Noppendurchmesser 35 mm Noppenausprägung rund Noppenhöhe 5 mm Mit Abstandshaltern Farbe: weiß Druckfestigkeit: min. 75 N/mm ² für Blindenleitsystem liefern und gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen. Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm	1,000 m ²	.....	.....
6.7.60.	Pflastersteine und Platten zuarbeiten Schneiden B-Pflasterstein Dicke 5 - 14 cm Pflastersteine und Platten auf Paßmaß trennen und zugearbeitete Steine an Kanten und Einfassungen bzw. an Aussparungen und Einbauten verlegen. Steine schneiden mit Nassschneidegerät Art = Betonpflastersteine und Platten Dicke bis 14 cm	60,000 m	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.7.70.	Pflasterdecke pflegen Pflasterdecke innerhalb der Gewährleistungspflicht nochmals je nach Bedarf bzw. nach Aufforderung des AG fugenfüllend mit bindigem Dolomitsand der Körnung 0/5 mm nachschlämmen. Für auftretende Schadensstellen durch Verschieben des Pflasters innerhalb der Gewährleistungsfrist haftet allein der AN. Bei der Abnahme mit Ablauf der Gewährleistungsfrist ist die Pflasterfläche in einwandfreiem Zustand mit vollständig geschlossenen Fugen zu übergeben. Teilweise offene Fugen gelten als Mangel! Häufigkeit der Nachschlämmaktion: bis zu 4 mal.	240,000 m ²	.....	.....
Summe 6.7.	Pflasterflächen			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

6.8. Wartehalle

Allgemeine Vorbemerkungen Wartehalle

Ausführung Wartehalle - Allgemeine Vorbemerkungen

Schweißeignungsnachweis:

Für die Ausführung der Arbeiten ist der Eignungsnachweis zum Schweißen für Stahlbau und Schweißkonstruktionen nach DIN EN ISO 3834-3 sowie Produktionskontrolle nach EN 1090-2 EXC-2 zu erbringen und dem Angebot beizulegen.

Verzinkung der Stahlteile:

Hochtemperatur-Verzinkung (HTV) nach EN ISO 1461, im Tauch-Verzinkungsverfahren bei Badtemperaturen von 560 °C bis 600 °C, zur Erreichung einer gleichmäßig ebenen Oberfläche der Stahlteile. Kein nachträgliches Glätten durch Schleifen von Zinkrückständen. Somit Vermeidung von Beschädigungen der Zinkschicht für besseren Korrosionsschutz. **Entsprechende Werksbescheinigung der HTV-Verzinkung ist beizulegen.**

Andere Verzinkungsart ist nicht zulässig, bei nicht Beachtung wird das Angebot nicht berücksichtigt. **Erstellung einer standortbezogenen geprüften Statik**

Beschichtung:

Pulverbeschichtung nach **DIN EN 55634-1** und **DIN EN 55634-2**, RAL 5010, **entsprechende Bescheinigung ist dem Angebot beizulegen**

6.8.10. Betonfundament für System-Wartehalle WH 16 herstellen

Betonfundamente für System-Wartehalle Modell WH 16 der Fa. Zimmermann herstellen.

Abmessungen je Fundament ca. 80 x 70 x 60 cm
Beton C 20/25

Gründung herstellen einschließlich Erdarbeiten in Homogenbereichen A und C.

Oberflächen aufnehmen, Fundamentgruben herstellen, Baugrund verdichten, Oberflächen und Aushub seitlich lagern, Fundament erstellen, anschl. Fundamentgrube lagenweise wiederverfüllen und verdichten, Oberfläche entsprechend dem früheren Zustand wiederherstellen. Homogenbereiche A und C.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen.

In Bereichen mit vorhandenen Versorgungsleitungen ist mit Handschachtung zu rechnen. Diese wird gesondert vergütet. Der Mehraufwand für die Herstellung der Sitzbankfundamente ist in diese Position einzukalkulieren.

8,000 Stk

6.8.20. System-Wartehalle WH 16, 3 Felder, 3,93 x 1,60 m, liefern

System-Wartehalle Modell WH 16 der Fa. Zimmermann liefern, Kabel auflegen und sichern.

Stahl-/ Glaskonstruktion,
 Maße: ca. 3,93 x 1,60 x 2,50 m (3 Felder)

4 Rückwandpfosten 60/60/3 mm jeweils mit angeschweißten Spezial-Glashalteelementen zur Aufnahme der Rück- und Seitenwandverglasung, verz. und beschichtet nach RAL 5010, Aufgrund einer Vielzahl vorhandener Wartehallen in Stadtgebiet mit diesem Befestigungssystem ist eine andere Befestigungsart nicht zulässig.

Dachkonstruktion:

Flachdachkonstruktion mit rückwärtiger Schräge.

Dachdeckung aus profilierten Aluminiumblechen, 4 mm, Dachschrägen Verbundsicherheitsglas (VSG) 10 mm klar. Befestigung mittels Spezial-Anpressprofilen aus Aluminium mit Dichtungsprofilen und verdeckt liegender Verschraubungselemente.

Dachschrägen TVG klar, für Schneelast 85 kg/m²,

Verglasung:

Rück- bzw. Seitenwände ESG 10 mm klar, je Scheibe 4

Befestigungsbohrungen, werksseitig

doppelter Sichtstreifen als Durchlauf- bzw. Vogelschutz vandalismussicher eingätzt, RAL 5010 (siehe separate Position),

Entwässerung:

Rückseitige Entwässerungsrinne als Spezialprofil mit integrierter Aufnahme für die Verglasung der Dachschrägen, Stirnseiten geschlossen, Ableitung des Regenwassers in hinteren rechten Rückwandpfosten, Austritt über Wasserspeicher ca. 100 mm über Boden.

Stützkonstruktion vorgerichtet zum Einbetonieren in Betonfundamente, der Mast ist durch ein Hart-PVC Schutzrohr, Innendurchmesser 100 mm, für die Kabeleinführung mit dem AZK sauber zu verbinden, ZTR Musterblatt 33

Es handelt sich hierbei um die Standardvariante der Stadt Hagen und ist aus wirtschaftlichen und instandhaltungstechnischen Gründen einzuhalten.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

Stromanschlussarbeiten erfolgen durch den WBH.
 Montage der Wartehalle, inkl. Ausstattung, wird über eine separate Position
 abgerechnet.

1,000 Stk

6.8.30. System-Wartehalle WH 16, Zusatzfeld, 1,29 x 1,60 m, liefern
 Zusatzfeld für System-Wartehalle Modell WH 16 der Fa. Zimmermann
 liefern.

Stahl-/ Glaskonstruktion,
 Maße: ca. 1,29 x 1,60 x 2,50 m (1 Zusatzfeld)

Rückwandpfosten 60/60/3 mm jeweils mit angeschweißten Spezial-
 Glashalteelementen zur Aufnahme der Rück- und Seitenwandverglasung,
 verz. und beschichtet nach RAL 5010,

**Aufgrund einer Vielzahl vorhandener Wartehallen in Stadtgebiet mit
 diesem Befestigungssystem ist eine andere Befestigungsart nicht
 zulässig.**

Dachkonstruktion:

Flachdachkonstruktion mit rückwärtiger Schräge.

Dachdeckung aus profilierten Aluminiumblechen, 4 mm, Dachschrägen
 Verbundsicherheitsglas (VSG) 10 mm klar. Befestigung mittels Spezial-
 Anpressprofilen aus Aluminium mit Dichtungsprofilen und verdeckt
 liegender Verschraubungselemente.

Dachschrägen TVG klar, für Schneelast 85 kg/m²,

Verglasung:

Rück- bzw. Seitenwände ESG 10 mm klar, je Scheibe 4

Befestigungsbohrungen, werksseitig

doppelter Sichtstreifen als Durchlauf- bzw. Vogelschutz vandalismussicher
 eingeätzt, RAL 5010 (siehe separate Position),

Entwässerung:

Rückseitige Entwässerungsrinne als Spezialprofil mit integrierter Aufnahme
 für die Verglasung der Dachschrägen, Stirnseiten geschlossen, Ableitung
 des Regenwassers in hinteren rechten Rückwandpfosten, Austritt über
 Wasserspeier ca. 100 mm über Boden.

Stützkonstruktion vorgerichtet zum Einbetonieren
 in Betonfundamente,

der Mast ist durch ein Hart-PVC Schutzrohr, Innendurchmesser 100 mm, für
 die Kabeleinführung mit dem AZK sauber zu verbinden, ZTR Musterblatt 33

Montage der Wartehalle, inkl. Ausstattung, wird über eine separate Position
 abgerechnet.

2,000 Stk

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.8.40.	Seitenteil 1,00 m breit, ESG 10 mm klar, liefern Seitenteil für vorgenannte System-Wartehalle liefern. Seitenwand 1,00 m breit, Seitenwandpfosten 60/60/3 jeweils mit angeschweißten Spezial- Glashalteelementen zur Aufnahme der Seitenwandverglasung, verz. und beschichtet nach RAL 5010, Seitenwände ESG 10 mm klar, je Scheibe 4 Befestigungsbohrungen, werksseitig	2,000 Stk	.....	.....
6.8.50.	doppelter Siebdruck-Sichtstreifen (SD-7) doppelter Siebdruck-Sichtstreifen (SD 7) auf Rückwand bzw. Seitenscheibe als Durchlauf- bzw. Vogelschutz vandalismussicher eingätzt, RAL 5010, (Scheibe mit Fahrplanvitrine ohne Siebdruck- Sichtstreifen), aufbringen, pro Scheibe	5,000 Stk	.....	.....
6.8.60.	Fahrplanvitrine, Außenmaße 891 x 644 x 30 mm, liefern Fahrplanvitrine, Außenmaße 891 x 644 x 30 mm (DIN A1 Hochformat), Oberfläche Aluminium eloxiert, EV 1 liefern, einschl. Montage Befestigung an der Glasrückwandscheibe der Wartehalle mit 4 Bohrungen angeschraubt	2,000 Stk	.....	.....
6.8.70.	3-er Drahtgittersitzbank SB 55003 liefern 3-er Drahtgittersitzbank SB 55003 mit Einzelsitzen für System-Wartehalle Modell WH 16 (oder gleichwertige Wartehalle), liefern, verz. und beschichtet nach RAL 5010 wie Wartehalle, freistehend montiert in bauseitiges Köcherfundament (siehe Position Herstellung Betonfundament), Sitzhöhe ca. 450 mm.	2,000 Stk	.....	.....
6.8.80.	Beleuchtungseinrichtung Beleuchtungseinrichtung bestehend aus LED Lichtleiste, 24 V, warmweiß 3100K, integriert in Alugehäuse mit Streuscheibe,			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	beschichtet nach RAL 5010 wie Wartehalle, an innerer Dachkonstruktion angeschraubt, inkl. FISchutzschalter und Sicherungsautomat, Verkabelung bis ca. 30 cm unter Oberkante Boden Stromanschlussarbeiten erfolgen durch den WBH				
		1,000	Stk	.....	.....
6.8.90.	Montage System-Wartehalle, inkl. Ausstattung Montage System-Wartehalle WH 16, 4 Felder, in bauseits vorhandene Köcherfundamente, bei gleichzeitiger Montage der Wartehallenverglasung, inkl. vorgenannter Ausstattung (Seitenteile, Sitzbänke, Beleuchtung, Vitrine, etc.).				
		1,000	Stk	.....	.....
Summe 6.8.	Wartehalle				.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.9.	Tiefbau Beleuchtung			
6.9.10.	Grabenaushub für Suchschachtungen zum Auffinden Grabenaushub für Suchschachtungen zum Auffinden der Elt.-Einspeisung angrenzender Straßen. Tiefe bis 1,2 m, Homogenbereiche A und C, Boden ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche und Rohrverlegung Boden wieder einbauen und verdichten. Vorschriften der Versorgungsunternehmen sind zu beachten.	1,000 Stk	.....	.....
6.9.20.	Kabelgraben profilgerecht ausheben, Aushub ehem. Bodenklasse 3 - 5, Tiefe 0,75 m - 0,85 m Boden der Gräben für Einbau von Schutzrohren profilgerecht ausheben, Verdrängungsböden gehen in Eigentum des AN über, einer Wiederverwertung zuführen oder nach Erfordernis verdichtungsfähige Böden separieren und seith. getrennt nach Bodenart auf Lagerplatz des AN im Baustellenbereich transportieren und lagern. Grabensohle glatt abziehen und ggf. nachverdichten. Nach Einlegen der Leerrohre (DN 75) Gräben verfüllen und verdichten. Abgerechnet wird nach der Länge des Grabens gemessen in der Achse (ohne Wiederherstellen der Oberfläche, einschließlich Kabelgraben für Leuchteneinspeisung zum vorhandenen Verteiler oder Leuchte). Tiefe ab OK Gelände: 0,75 bis ca. 0,85 m Sohlenbreite: 0,30 bis ca. 0,40 m Graben gemäß DIN 4124 Homogenbereiche A und C	10,000 m	.....	.....
6.9.30.	Kabelschutzrohr flexibel DN 75 blau liefern und einbauen (mit Sandeindeckung) Kabelschutzrohr aus Kunststoff, flexibel, DN 75, blau, innen glatt, einschl. Rohrverbindung, frei Baustelle liefern und einbauen, Rohröffnungen dicht verschließen, jedes Rohr wird einzeln vergütet, abgerechnet wird die verlegte Länge in der Achse der Rohrleitung, Überdeckung Gehwegoberkante - Rohrscheitel über 0,4 bis 0,6 m, mehrzünftig mit Abstandhaltern und Sandeindeckung, außen min. 10 cm dick, Abstandhalter min. alle 2,5 m, gemäß Musterblatt 21 der ZTR der Stadt Hagen.	10,000 m	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.9.40.	Steinfreien Sand zum Verfüllen der Grabensohle liefern und einbauen Steinfreien Sand zum Verfüllen der Grabensohle (ca. 10 cm) bzw. zum Betten des Kabelschutzrohres über die gesamte Kabelgrabenlänge liefern, einbringen und verdichten. Boden mit Größtkorn < 20 mm Dpr = mind. 97% Einbaumenge: ca. 0,652 m³/lfdm	10,000 m	.....	.....
Summe 6.9.	Tiefbau Beleuchtung			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.10.	Einbauten			
6.10.10.	seitl. gelagerte Pfosten mit Schilder, Bodenhülse, wieder versetzen einschl. aller erforderlichen Erd- und Nebenarbeiten. Pfosten bestehend aus Pfosten mit Bodenhülse Pfostendurchmesser: ca. 80 mm Pfostenlänge: 1,00 - 4,50 m Schildgröße: bis 1,0 m ² Schild ohne Beleuchtung Fundament bestehend aus Beton C 20/25 Abmessungen 30 x 30 x 60 [cm] Homogenbereiche A und C Einschl. Wiederherstellen der angrenzenden Oberfläche. Verdrängten Bodenaushub zur freien Verwendug des AN abfahren.	2,000 Stk	.....	.....
6.10.20.	Abfallbehälter "Paris" mit Rohrschelle 76 mm inkl. Ascher mit Kurzpfoften, Bodenhülse liefern und einbauen Abfallbehälter „Paris“ liefern und einbauen, Achteckig mit Abdeckung, 45 Liter, zur Mastbefestigung mit zusätzlicher aufgeschraubter und gelochter Edelstahlabdeckung und darunter befindlichem Ascher aus Edelstahl Rostfrei, Ascher zum Entleeren ausschwenkbar und wieder selbstverriegelnd, Gestell mit Rohrschellen 76 mm Durchmesser mit selbsttätig verriegelndem 8 mm Sicherheits-Dreikant-Schloß komplett aus Edelstahl. Geschweißter Behälter aus Aluminium , 342 mm Breite x 332 mm Tiefe x 490 mm Höhe, Materialstärke 2,5 mm, mit umgebördelten Handlöchern nach Richtlinie Schnitenschutz, Wasserablaflöcher und mit asymmetrisch angeordneten Drehlagern, mit farblich aufgebrachten Logo der Hagener Straßenbahn, Größe ca. 5 cm x 5 cm Ständer mit 53° gebogenen Winkel, mit rechteckiger gelochter Abdeckung aus Edelstahl spezialverschraubt und einem 107 mm breitem Doppelständer aus gekantetem Stahlblech in U-Form. Mit eingeschweißtem Zwischenrohr, Rohrwandung 2,5 mm, dient zusätzlich als Dreh- und Aufnahmepunkt für den Abfallbehälter. Mit zwei zusätzlich angeschweißten Rückenbügeln aus 107 mm breiten und 2,5 mm starken Stahlblech, zur Pfostenmontage mit Rohrschellen 76 mm Durchmesser feuerverzinkt nach DIN ISO EN 1461 und farblich beschichtet in FS RAL 5010 Enzianblau inkl. Kurzpfoften, Durchmesser 76 mm, farblich beschichtet in FS RAL 5010 Enzianblau.			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Länge: 120 mm Materialstärke: 2 mm feuerverzinkt mit Kunststoffabdeckkappe in schwarz inkl. Bodenhülse in einem Fundament aus Ortbeton C 20/25, Breite 30/30 cm, Tiefe 40 cm aufstellen einschl. der anfallenden Erdarbeiten Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen. Homogenbereiche A und C Überschüssiger Aushub geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt Es handelt sich hierbei um die Standardvariante der Stadt Hagen und ist aus wirtschaftlichen und instandhaltungstechnischen Gründen einzuhalten. Ein Muster ist dem Auftraggeber vor Bestellung des Produktes vorzulegen.	1,000 Stk	.....	.....
6.10.30.	Kabelschachtabdeckung regulieren, Pflaster vorh. Kabelschachtabdeckung freilegen, durch Ausbau bzw. Einbau von Zwischenrahmen in Mörtel auf neue Höhe setzen. Mörtel: MG III vorh. Oberflächenbefestigung: Betonplatten/-pflaster Höhenausgleich: bis +/- 10cm Überschüssiges Material zur freien Verwendung des AN abfahren.	1,000 Stk	.....	.....
6.10.40.	Straßenablauf anhöhen bzw. absenken Straßenablauf soweit erf. freilegen, erf. Teile ausbauen, den Straßenablauf durch Einbau von Fertigteilen auf die endgültige Höhe setzen. Der Einbau erfolgt in Mörtel MG III, NZ gem. DIN 1164. Einschl. Hinterfüllen und Verdichten der Baugrube sowie Herstellen der Anschlüsse an die Pflasterrinne und Vergießen der Fugen mit bituminöser Fugenvergussmasse. Verfüllen des Arbeitsraumes zw. Rost und bit. Tragschicht mit Beton C12/15 Bereich bis +/- 0,15 m Typ: Begu-Aufsatz Abbruch auf eine zugelassene Deponie des AN abfahren und fachgerecht entsorgen.	1,000 Stk	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

6.10.50. Bodenhülse für Haltestellenschild FIS 3 liefern und versetzen

Bodenhülse für Haltestellenschild FIS 3
 - Material: Guss
 - Länge: 500 mm
 - für Rohrdurchmesser: 76 mm
 - mit Verdrehsicherung
 nach Angabe des AG liefern und versetzen einschl. der anfallenden
 Erdarbeiten.
 Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand
 herstellen.
 Homogenbereiche A und C
 Fundament aus Ortbeton C 20/25,
 Breite 800 x 800 mm, Tiefe 500 mm, herstellen (lt. Fundamentplan).
 Überschüssiger Aushub geht in Eigentum des AN über
 und wird beseitigt.

1,000 Stk

6.10.60. Fahrgastinformationssystem (FIS) 3 liefern und aufstellen

Fahrgastinformationssystem (FIS) 3 liefern und aufstellen
 Schildeinheit inkl. Mast bestehend aus:
 - gebogener Stahlrohrrahmen S235 JR G2 - feuerverzinkt
 - Farbe: RAL 5010 enzianblau
 - Mastbefestigung mittig
 - 2 x Folienaufkleber, D = 350 mm, für H-Schild,
 retroreflektierend Typ 1, RA1/C
 Druck VZ224-50 "H" StVO in grün
 mit Abziehasche
 - 1-4 Linienangaben bzw. Freifelder
 - 1 x Fußschild für Firmenbeschriftung
 - Mast: FIS 3;
 - Maße: 76,1mm x 3,2 mm x 2800 mm
 - mit Ausklinkung für Verdrehsicherung
 - Farbe: RAL 5010 enzianblau
 - Material S235 JR G2 - feuerverzinkt

1,000 Stk

Summe 6.10.	Einbauten	
-------------	-----------	-------

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.11.	Lohnarbeiten			
6.11.10.	Verrechnungssatz für Arbeitskraft Poliere Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden nach tariflichen Festlegungen gesondert vergütet. Poliere, Schachtmeister oder dgl.	1,000 h	.....	.....
6.11.20.	Verrechnungssatz für Arbeitskraft SpezialBFA (III) Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden nach tariflichen Festlegungen gesondert vergütet. Spezialbaufacharbeiter (Berufsgruppe III).	5,000 h	.....	.....
6.11.30.	Verrechnungssatz für Arbeitskraft Baufachwerker (VI) Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden nach tariflichen Festlegungen gesondert vergütet. Baufachwerker (Berufsgruppe VI).	5,000 h	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 6.11.	Lohnarbeiten		.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.12.	Gerätegestellung			
6.12.10.	Verrechnungssatz für Baugerät Kompr. 5-10 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 sämtliche 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 Arbeitsstunden. Kompressor über 5 bis 10 m³/min. Einschl. 1 Abbauhammer	1,000 h	.....	.....
6.12.20.	Verrechnungssatz für Baugerät Frontl. L 45-75 kW 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 sämtliche 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 Arbeitsstunden. Frontlader, luftbereift über 45 bis 75 kW.	1,000 h	.....	.....
6.12.30.	Verrechnungssatz für LKW LKW-Kipper 12 t 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 sämtliche 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 Arbeitsstunden nach der tatsächlichen Nutzlast des jeweiligen LKW (ohne Erhöhung der Nutzlaststufe für Sonderfahrzeuge). LKW-Kipper, ca. 12 t Nutzlast.	1,000 h	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.12.40.	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 sämtliche 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 Arbeitsstunden. Bagger über 0,4 bis 1,0 m³.	3,000 h	.....	.....
6.12.50.	Verrechnungssatz für Baugerät Besenwagen 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 sämtliche 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 Arbeitsstunden. Besenwagen	1,000 h	.....	.....
Summe 6.12. Gerätegestellung				.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.13.	Leistungen und Material, kleine Mengen			
6.13.10.	Unbewehrten Beton herstellen C 12/15 Ohne Schalung Unbewehrten Beton für Bauteil nach Vorgabe des AG herstellen. Festigkeitsklasse C12/15. Beton ohne Schalung herstellen.			
		1,000 m ³	.....	.....
6.13.20.	Hausmüll entsorgen vorh. im Baustellenbereich lagernden Hausmüll aufnehmen, aufsammeln, aufladen und zur Müllverbrennungsanlage abfahren, einschl. der Annahmegebühren.			
		0,500 t	.....	.....
Summe 6.13.	Leistungen und Material, kleine..			.....
Summe 6.	BH Sportpark Ischeland (Ri. Höi..			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.	BH Luisenstraße (Ri. Eilpe)			
7.1.	vorbereitende Arbeiten			
7.1.10.	Baustelle einrichten Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Stromanschluss, Wasseranschluss, Entsorgungseinrichtungen u.ä., für die Baustelle herstellen (soweit erforderlich). Bei Bedarf Zufahrtswege sowie 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 u.ä. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistung vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z. B. Bedarfsleistungen) für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses. Die Abrechnung erfolgt prozentual nach Baufortschritt.	1,000 psch		.....
7.1.20.	Baustelle räumen Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen u.ä. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand, unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange, ordnungsgemäß herrichten. Verunreinigungen sind zu beseitigen. Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z.B. Bedarfsleistungen) für das			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.	1,000 psch		.....
7.1.30.	Verkehrssicherung Verkehrssicherung einrichten, über die gesamte Bauzeit vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten aufnehmen und abfahren. Verkehrssicherung gem. RSA einrichten, einschl. Gestellung, Vorhalten, Umsetzen entsprechend des Baufortschrittes, Überprüfen, Aufnehmen und Abfahren aller dafür erf. Absperrschranken, Baken, Beschilderungen und Beleuchtungsanlagen. Der Anlieger- und Durchgangsverkehr ist über die gesamte Bauzeit aufrecht zu halten. Die Verkehrsführung ist gem. RSA und der noch zu beantragenden straßenverkehrlichen Anordnung der Straßenverkehrsbehörde der Stadt Hagen auszuführen. Die Auflagen der Straßenverkehrsbehörde sind der Leistungsbeschreibung beigelegt und dienen als Kalkulationshilfe. Die Kosten für die straßenverkehrlichen Anordnungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.	1,000 psch		.....
7.1.40.	Plattendruckvers. f.Kpruefg.durchf. Plattendruckversuch nach DIN 18 134 (statisch) für Kontrollprüfung nach Angabe des AG durchführen einschließlich Bereitstellung sämtlicher Geräte inkl. Auswertung und Darstellung der Messergebnisse. Nur auf besondere Anordnung des AG.	1,000 Stk	.....	.....
Summe 7.1.	vorbereitende Arbeiten			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.2.	Abbruch- und Erdarbeiten			
7.2.10.	Bordstein aufnehmen und seidl. lagern Bordstein aufnehmen, säubern und im Bereich der Baustelle lagern. Bordstein: Tief-/Hochbord Material: Beton/Naturstein/Basalt Abmessungen B/H/L: 15-20/25-30/20-150 [cm] Mit Fundament aus Beton oder Mörtel mit Rückenstütze. Fundamentdicke: ca. 15 cm Fundament und Rückenstütze abbrechen und Betonabbruch zur freien Verwendung des AN abfahren.	2,000 m	.....	.....
7.2.20.	Bordstein aufnehmen und abfahren Bordstein aufnehmen und entsorgen Bordsteine als Hoch- oder Tiefbord. Material: Beton/Naturstein/Basalt Abmessungen B/H/ L: 12-18 / 25-30 / 20-150 [cm] Mit Fundament aus Beton oder Mörtel mit Rückenstütze Fundamentdicke ca. 15 cm Fundament und Rückenstütze abbrechen und Bordsteine sowie Betonab- bruch zur freien Verwendung des AN abfahren.	22,000 m	.....	.....
7.2.30.	1-reihige Rinne aufnehmen und abfahren, Pflaster Einzeilige Rinne aus Pflastersteinen aufnehmen, Betonfundament abbre- chen und Abbruchmaterial sowie Pflastersteine zur freien Verwendung des AN abfahren. Pflaster: 16/24/14 bzw. 16/16/14 [cm] Fundament aus Beton, ca. 15 cm dick	22,000 m	.....	.....
7.2.40.	bituminöse Befestigung schneiden, 30 cm Schnitttiefe: bis ca. 30 cm Fugenbreite: ca.10 mm Ausführung mit Fugenschneidegerät Bereich: Fahrbahn, Gehweg	32,000 m	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.2.50.	bituminöse Befestigung in der Fahrbahn fräsen/aufnehmen und abfahren und das aufgenommene Material zur freien Verwendung des AN abfahren. Die Aufnahme der ungebundenen Tragschicht wird gesondert vergütet. Stärke: bis ca. 30 cm Bereich: Fahrbahn	22,000 m ²	.....	.....
7.2.60.	bituminöse Befestigung im Gehweg aufnehmen/fräsen und abfahren und das aufgenommene Material zur freien Verwendung des AN abfahren. Die Aufnahme der ungebundenen Tragschicht wird gesondert vergütet. Stärke: ca. 10 cm Bereich: Gehweg	72,000 m ²	.....	.....
7.2.70.	Bodenabtrag bei Instandsetzungsarbeiten (Plattierung) Boden bzw. ungebundene Tragschichten (Schottertragschicht, Frostschutzschicht) im Zuge von Instandsetzungsarbeiten in der Stärke von ca. 10 cm lösen, laden und abfahren. In den E.P. einzurechnen ist das Herstellen des Planums nach ZTV E-Stb einschl. abwalzen bzw. verdichten durch geeignetes Verdichtungsgerät. Abgerechnet wird nach örtlichem Aufmaß. Aushub (oben beschrieben) gemäß Erstbaustoffverordnung zur freien Verwendung des AN abfahren. Evtl. anfallende Analysen für die Materialannahme bei der Verwertung/Entsorgung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Homogenbereich A	8,000 m ³	.....	.....
7.2.80.	Baugrubenaushub von Hand (als Zulage) Boden der Baugruben von Hand ausheben im Bereich von Hindernissen (Kanalschächte, Kabelzugschächte, Einbauten, Rohrleitungen, etc.) und wo Einsatz von Maschinen nicht möglich ist. Aushub seittl. lagern, Arbeitsräume wieder verfüllen, verdrängte Massen gemäß Ersatzbaustoffverordnung zur freien Verwendung des AN oder auf Kippe des AN (zugel. Deponie) abfahren.			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abrechnung erfolgt nach Aufmaß. Als Zulage zu den Bodenaushubpositionen. Homogenbereiche A, B und C	1,000 m ³	.....	.....
7.2.90.	Planum herstellen Planum herstellen und verdichten. Verdichtung mit leichtem Vibrationsgerät. Entsprechend den Anforderungen für das Verformungsmodul gem. ZTV E-StB und ZTV SoB-StB.	72,000 m ²	.....	.....
7.2.100.	Pfosten mit Schild aufnehmen und seidl. lagern einschl. aller erforderlichen Erd- und Nebenarbeiten. Pfostendurchmesser: ca. 80 mm Pfostenlänge: 1,00 - 4,50 m Schildgröße: bis 1,0 m ² Schild ohne Beleuchtung Das Betonfundament abstemmen, Abbruchmaterial aufnehmen und zur freien Verwendung des AN abfahren. Durch den Aushub entstandene Gruben mit im Baustellenbereich gelager- ten Boden verfüllen und verdichten. Fundament: ca. 30 x 30 x 30 [cm] Homogenbereich A	1,000 Stk	.....	.....
7.2.110.	Abfallbehälter aufnehmen und seidl. lagern (Zulage) Abfallbehälter von dem Pfosten entfernen und seidl. lagern. Behälter achteckig mit Abdeckung 45 Liter incl. Aschebox im Deckel Als Zulage zu der Position "Pfosten mit Schild aufnehmen und seidl. lagern"	1,000 Stk	.....	.....
7.2.120.	Boden bzw. Baustoffe RC-3 abfahren (Zulage) An der Baustelle angefallenen Boden bzw. ungebundene Tragschichten (Schottertragschicht, Frostschutzschicht) der Materialklasse RC-3 gemäß Ersatzbaustoffverordnung zur freien Verwendung des AN abfahren.			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abrechnung erfolgt nach Aufmaß und Vorlage eines Klassifizierungsnachweises. Als Zulage zu den Bodenaushubpositionen. 4,000 m³			
7.2.130.	Deklarationsanalyse Für die Zuordnung zur Deponierung des Aushubs und Bestimmung der Deponieklasse erforderliche Analysen erstellen. Bodenproben entnehmen und in einem zugelassenen Labor die erforderlichen Versuche durchführen. Die Proben sind so rechtzeitig zu entnehmen, dass Verzögerungen bei der Bauabwicklung durch die Dauer der Analysierung ausgeschlossen sind. Übermittlung der Analyseergebnisse an den AG. Auf Anordnung des AG. 1,000 Stk			
7.2.140.	Entsorgung Boden bzw. Baustoffe > RC-3 (Zulage) Boden bzw. ungebundene Tragschichten (Schottertragschicht, Frostschutzschicht) der Materialklasse > RC-3 nach Ersatzbaustoffverordnung auf zugelassener Kippe des AN (zugel. Deponie) entsorgen. Deponieklasse bis DK II. Abrechnung erfolgt nach Aufmaß und Lieferscheinen bzw. Wiegekarten sowie Vorlage einer Deklarationsanalyse (separate Position). Es ist mit einem Umrechnungsfaktor von 1,8 to/m³ zu rechnen. Als Zulage zu den Bodenaushubpositionen. 4,000 m³			
Summe 7.2.	Abbruch- und Erdarbeiten			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 **BH 6.BA Paket 4**
LV: 1 **BH 6.BA Paket 4**

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

7.3. Tragschichten

7.3.10. Frostschutzschicht aus RC-1 herstellen

Frostschutzschichtmaterial anliefern, gem. ZTV Sob-StB, fachgerecht einbauen und verdichten.

Einbaustärke: bis ca. 20 cm

Material: güteüberwachtes Baustoffgemisch/
 güteüberwachtes RC-1-Material,
 welches nach EBV für den Einbau
 in/unter teildurchlässiger Schicht -
 Pflaster, Platten - uneingeschränkt
 zulässig ist,
 kornabgestuft und frostsicher

Körnung: 0/45

Durchlässigkeitsbeiwert $k_f = 10^{-5}$

Verformungsmodul $E_v = 100 \text{ MN/m}^2$

Abrechnung nach Aufmaß und Lieferscheine bzw. Wiegekarten. Es ist mit einem Umrechnungsfaktor von $1,9 \text{ to/m}^3$ zu rechnen.

15,000 to

Asphalt

Für den Einbau von Asphalt sind folgende Regelwerke anzuwenden und als Vertragsgrundlage aufzunehmen:

TL Asphalt-StB
 TL Bitumen-StB
 TL BE-StB
 TL Fug -StB
 TL Gestein-StB
 TP Asphalt-StB
 TP Fug-StB
 TP Gestein-StB
 TP D-StB
 TP Griff StB (SKM + SRT)
 TP Eben ZTV Fug-StB
 ZTV Asphalt-StB

Es gelten jeweils die aktuellen Ausgaben.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.3.20.	HL-Asphalttragschicht KA HL-T 22 RA, 12 cm, Handeinbau Der Einbau erfolgt von Hand. Belastungsklasse der Straße: Bk3,2 Einbaudicke: 12 cm Bindemittel: 50/70-VH Hersteller: HKW-Asphalt GmbH oder gleichwertig	22,000 m ²	.....	.....
Summe 7.3.	Tragschichten			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.4.	Fahrbahndecke			
7.4.10.	Oberfl. reinigen Tragschicht bit. Oberfläche reinigen von Tragschichten mit bituminösen Bindemitteln, Ausführung mit kombinierten Saug-/Kehrmaschinen. Anfallendes Material beseitigen.	44,000 m ²	.....	.....
7.4.20.	HL-Asphaltbinderschicht GW-KA HL-B 16 RA, 6 cm, Handeinbau Der Einbau erfolgt von Hand. Belastungsklasse der Straße: Bk3,2 Einbaudicke: 6 cm Bindemittel: 25/55-55-VH Hersteller: HKW-Asphalt GmbH oder gleichwertig	22,000 m ²	.....	.....
7.4.30.	HL-Asphaltdeckschicht DIA HL-D 11 RA, 4 cm, Handeinbau Der Einbau erfolgt von Hand. Belastungsklasse der Straße: Bk3,2 Einbaudicke: 4 cm Bindemittel: 25/55-55-VH Hersteller: HKW-Asphalt GmbH oder gleichwertig	22,000 m ²	.....	.....
7.4.40.	Bituminöse Befestigung anspritzen Bitumenhaltiges Bindemittel aufsprühen zur Herstellung des Schichtenverbundes. Einbaumenge: 200 - 300 g/m ² polymermodifizierte Bitumenemulsion C 60 BP4-S gem. TL BE-StB und DIN EN 13808. Fläche ggf. vorher von Verunreinigungen reinigen.	44,000 m ²	.....	.....
7.4.50.	Anschlüsse m. Dichtungsband herstellen Verschl. Randanschl. Schichtd. 4,0 cm Breite 10 mm Anschluss zw. neuer und vorhandener Asphaltdeckschicht bzw. Pflasterrinne mit schmelzbarem Bitumen-Dichtungsband herstellen Anschlüsse an bestehende Decke oder Bauteil in der Dicke der Asphaltdeckschicht mit schmelzbarem Bitumen-Dichtungsband herstellen. Vor dem Einbau der Deckschicht vorhandene Wandung säubern, soweit erforderlich trocknen und mit Voranstrich versehen. Nach dem Trocknen des Voranstriches, Dichtungsband an der zu verkle			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	benden Seite leicht anschmelzen und an die Wandung gleichmäßig anpressen. Die Herstellerangaben werden eingehalten. Randanschluß vor Borden, Übergängen, Regenabläufen u.ä. Dicke der Deckschicht 4,0 cm. Breite des Dichtungsbandes 10 mm.	46,000 m	.....	.....
7.4.60.	Nahtausbildung in bit.Tragschicht Stärke der Asphalttragschicht: 12 cm Trennfläche säubern und mit einer heiß oder kalt verarbeitbaren, geeigneten, bitumenhaltigen Masse, von Hand oder maschinell, vollflächig in einer Menge von mindestens 50g je Zentimeter Schichtdicke und je laufendem Meter Trennfläche aufbringen. Die Naht ist entsprechend der ZTV-Asphalt-StB 26 Teil 1 und der ZTV Fug-Stb herzustellen. Hinweis: der durch den Rückschnitt/Aufnahme verursachte Mehrverbrauch an eingebautem Asphalt wird nicht gesondert vergütet und ist daher in diese Position einzukalkulieren.	24,000 m	.....	.....
7.4.70.	Nahtausbildung in bit. Binderschicht Stärke der Asphaltbinderschicht: 6 cm Trennfläche säubern und mit einer heiß oder kalt verarbeitbaren, geeigneten, bitumenhaltigen Masse, von Hand oder maschinell, vollflächig in einer Menge von mindestens 50g je Zentimeter Schichtdicke und je laufendem Meter Trennfläche aufbringen. Die Naht ist entsprechend der ZTV-Asphalt-StB 26 Teil 1 und der ZTV Fug-Stb herzustellen. Hinweis: der durch den Rückschnitt/Aufnahme verursachte Mehrverbrauch an eingebautem Asphalt wird nicht gesondert vergütet und ist daher in diese Position einzukalkulieren.	24,000 m	.....	.....
7.4.80.	Asphaltdeckschicht abstreuen Abstreumaterial gleichmäßig auf die noch warme Oberfläche der Deckschicht aufbringen und einwalzen. Nicht gebundenes Material zur freien Verwendung des AN abfahren.			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abstreumaterial: Edelsplitt, wie Gestein der Deckschicht Körnung: 1/3 Einbaumenge: 0,5 bis 1,0 kg/m ²			
		22,000 m ²	.....	.....
Summe 7.4.	Fahrbahndecke			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 **BH 6.BA Paket 4**
LV: 1 **BH 6.BA Paket 4**

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

7.5. Randanlagen

Bordsteine, Pflaster- und Plattenbeläge sowie andere Betonerzeugnisse

Bordsteine, Pflaster- und Plattenbeläge sowie andere Betonerzeugnisse

Für den Einbau von Bordsteinen und Pflasterrinnen aus Beton sind folgende Regelwerke anzuwenden und als Vertragsgrundlage aufzunehmen:

Auszüge der Normen und Richtlinien
Produktnormen und Richtlinien:

Europa-Norm: Deutsche Norm:

DIN EN 1340	(DIN 483)	Bordsteine aus Beton
DIN EN 1339	(DIN 485)	Gehwegplatten aus Beton
EC 2	(DIN 1045)	Beton und Stahlbeton
DIN EN 1916	(DIN 4032)	Betonrohre und Formstücke
DIN EN 1917	(DIN 4034 T1)	Schächte für Abwasserkanäle
DIN EN 1917	(DIN 4034 T2)	le
DIN EN 1916	(DIN 4035)	Schächte für Brunnen
DIN EN 1338	(DIN 18 501)	Stahlbetonrohre
		Pflastersteine aus Beton

Die deutschen Normen wurden durch die Europa-Normen abgelöst.

Planungsnormen, Richtlinien und ZTV's:

VOB Teile A/B/C
 ATV und ATV - DVWK
 EN 1610 Entwässerungskanäle Ausführung
 ZTV P-StB Pflasterdecken und Plattenbeläge
 ZTV E-StB Erdarbeiten im Straßenbau
 ZTV La Landschaftsbauarbeiten
 ZTV SoB-StB Tragschichten im Straßenbau
 RStO Standardisierung des Oberbaues
 TL-Pflaster-StB
 Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigungen
 ZTV Ing

Es gelten jeweils die aktuellen Ausgaben.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

7.5.10.

Bordstein des AG versetzen

Im Baustellenbereich lagernden Bordstein höhen- und fluchtgerecht versetzen. Einschließlich Herstellung des Planums und Verdichtung des Untergrundes mit einem leichten Vibrationsgerät.

Bordstein aus Beton

Unterschiedliche Abmessungen [cm]

Auf Betonfundament mit Rückenstütze

Mit senkrechten Stoßfugen versetzen und

verfugen der Bordsteine mit elastischem Dichtstoff aus Polyurethanbasis mit zulässiger Gesamtverformung von 25 % Fugenmasse in heller Farbe, Mittelgrau oder Betongrau

Betonfundament und Rückenstütze aus C20/25,

Dicke: 15 cm

Rückenstütze Dicke: 10 cm, Höhe: 15 cm herstellen.

2,000 m

7.5.20.

Bordsteine 12/15/25 bzw. 15/22 versetzen Quarzit hell

Bordstein (Hochbord, Übergangsstein)

gem. DIN EN 1340 DTI und DIN 483 liefern und höhen- und fluchtgerecht versetzen. Einschließlich Herstellung des Planums und Verdichtung des Untergrundes mit einem leichten Vibrationsgerät.

Bordsteine aus Beton

HB 12/15/25 [cm] bzw. RB 15/22 [cm]; r = 5 cm

Mit Vorsatz aus Quarz hell, gewaschen

Die Dicke des Vorsatzes darf an keiner Stelle der Tritt- und Anlaufstelle das Maß von 10 mm unterschreiten. (alte Norm DIN 483)

Auf Betonfundament mit Rückenstütze

Unter ausschließlicher Verwendung von

Hartsteinedelsplitt

Auftritt: 12 cm

Mit 10 - 15 mm breiten Fugen

Einschließlich der erforderlichen Übergangssteine

versetzen und verfugen der Bordsteine mit elastischem Dichtstoff aus Polyurethanbasis mit zulässiger Gesamtverformung von 25 % Fugenmasse in heller Farbe, Mittelgrau oder Betongrau

Betonfundament und Rückenstütze aus C20/25

Fundament Dicke: 15 cm

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

Rückenstütze Dicke: 10 cm, Höhe: 15 cm
herstellen.

2,000 m

7.5.30. **Busbordstein 15/30/100 versetzen**

Bordstein gem. DIN EN 1340 DTI liefern und höhen- und fluchtgerecht versetzen. Einschließlich Herstellung des Planums und Verdichtung des Untergrundes mit einem leichten Vibrationsgerät.

Bordsteine aus Beton

Abmessungen B/H/L: 15/30/100 [cm]

Typ: Grandura oder gleichwertig

Mit Vorsatz aus Quarz hell, gewaschen

Unter ausschließlicher Verwendung von

Hartsteinedelsplitt

Auf Betonfundament mit Rückenstütze

Auftritt: 16 cm

Einschließlich der erforderlichen Übergangsteine über 2,00 m

Mit 10 - 15 mm breiten Fugen

versetzen und verfugen der Bordsteine mit elastischem Dichtstoff aus Polyurethanbasis mit zulässiger Gesamtverformung von 25 % Fugenmasse in heller Farbe, Mittelgrau oder Betongrau

Betonfundament und Rückenstütze aus C20/25

Fundament Dicke: 15 cm

Rückenstütze Dicke: 10 cm, Höhe: 15 cm

herstellen.

20,000 m

7.5.40. **1-reihige Rinne herstellen**

1-reihigen Pflasterstreifen als Rinne vor Bordsteinen versetzen

Aus Betonpflastersteinen gem. DIN 1338

Abmessungen L/B/T: 24/16/14 [cm] auf Geraden

16/16/14 [cm] in Kurven

Ohne Fase

Farbe: grau

Auf Betonfundament

versetzen und Pflasterfugen mit Zementmörtel einschlänmen.

Einschl. der ggf. erforderlichen Aussparungen für Straßenabläufe bzw. deren Anpassungen. In den Einheitspreis ist das Herstellen des Planums

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit einzuberechnen.				
	Betonfundament aus C 20/25 mit Dicke 15 cm.				
		22,000	m	.....	.....
7.5.50.	Bordsteine BSt. quer schneiden BSt. 15/30 und 15/25 Bordsteine auf Passmaß trennen. Bordsteine quer schneiden. Bordsteine aus Beton, ca. 15/30 und 15/25 cm.				
		4,000	Stk	.....	.....
Summe 7.5.	Randanlagen				.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 **BH 6.BA Paket 4**
LV: 1 **BH 6.BA Paket 4**

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

7.6. Pflasterflächen

Bordsteine, Pflaster- und Plattenbeläge sowie andere Betonerzeugnisse

Bordsteine, Pflaster- und Plattenbeläge sowie andere Betonerzeugnisse

Für den Einbau von Bordsteinen und Pflasterrinnen aus Beton sind folgende Regelwerke anzuwenden und als Vertragsgrundlage aufzunehmen:

Auszüge der Normen und Richtlinien
Produktnormen und Richtlinien:

Europa-Norm: Deutsche Norm:

DIN EN 1340	(DIN 483)	Bordsteine aus Beton
DIN EN 1339	(DIN 485)	Gehwegplatten aus Beton
EC 2	(DIN 1045)	Beton und Stahlbeton
DIN EN 1916	(DIN 4032)	Betonrohre und Formstücke
DIN EN 1917	(DIN 4034 T1)	Schächte für Abwasserkanäle
DIN EN 1917	(DIN 4034 T2)	le
DIN EN 1916	(DIN 4035)	Schächte für Brunnen
DIN EN 1338	(DIN 18 501)	Stahlbetonrohre
		Pflastersteine aus Beton

Die deutschen Normen wurden durch die Europa-Normen abgelöst.

Planungsnormen, Richtlinien und ZTV's:

VOB Teile A/B/C
 ATV und ATV - DVWK
 EN 1610 Entwässerungskanäle Ausführung
 ZTV P-StB Pflasterdecken und Plattenbeläge
 ZTV E-StB Erdarbeiten im Straßenbau
 ZTV La Landschaftsbauarbeiten
 ZTV SoB-StB Tragschichten im Straßenbau
 RStO Standardisierung des Oberbaues
 TL-Pflaster-StB
 Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigungen
 ZTV Ing

Es gelten jeweils die aktuellen Ausgaben.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.6.10.	Plattenbelag 40/40/5 verlegen, hellgrau Betonsteinplatten gem. DIN EN 1339 Abmessungen: 40/40/5 [cm] Ohne Fase Ohne Abstandshalter Farbe: naturgrau mit Basaltvorsatz Druckfestigkeit: min. 75 N/mm ² liefern und gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen. Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm	50,000 m ²	.....	.....
7.6.20.	Betonsteinpflaster 20/10/8 verlegen, anthrazit Betonsteinpflaster gem. DIN 1338 Abmessungen: 20/10/8 [cm] ganze Steine 10/10/8 [cm] halbe Steine mit Fase Mit Abstandshaltern Farbe: anthrazit Druckfestigkeit: min. 75 N/mm ² liefern und gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen. Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Verband: Läuferverband	2,000 m ²	.....	.....
7.6.30.	Plattenbelag 30/30/8 verlegen, anthrazit Betonsteinplatten gem. DIN EN 1338 Abmessungen: 30/30/8 [cm] Mit Abstandshaltern Farbe: anthrazit mit Fase Druckfestigkeit: min. 75 N/mm ² für Blindenleitsystem liefern und gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen. Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm	12,000 m ²	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.6.40.	Rippenplatte 30/30/8 verlegen Betonsteinplatten gem. DIN EN 1338 Abmessungen: 30/30/8 [cm] Rippenplatten mit 6 Rippen Mit Rippenstruktur und Trapezprofil Rippenhöhe: 5 mm Mit Abstandshaltern Farbe: weiß Druckfestigkeit: min. 75 N/mm ² für Blindenleitsystem liefern und gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen. Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm	8,000 m ²	.....	.....
7.6.50.	Pflastersteine und Platten zuarbeiten Schneiden B-Pflasterstein Dicke 5 - 14 cm Pflastersteine und Platten auf Paßmaß trennen und zugearbeitete Steine an Kanten und Einfassungen bzw. an Aussparungen und Einbauten verlegen. Steine schneiden mit Nassschneidegerät Art = Betonpflastersteine und Platten Dicke bis 14 cm	35,000 m	.....	.....
7.6.60.	Pflasterdecke pflegen Pflasterdecke innerhalb der Gewährleistungspflicht nochmals je nach Bedarf bzw. nach Aufforderung des AG fugenfüllend mit bindigem Dolomitsand der Körnung 0/5 mm nachschlämmen. Für auftretende Schadensstellen durch Verschieben des Pflasters innerhalb der Gewährleistungsfrist haftet allein der AN. Bei der Abnahme mit Ablauf der Gewährleistungsfrist ist die Pflasterfläche in einwandfreiem Zustand mit vollständig geschlossenen Fugen zu übergeben. Teilweise offene Fugen gelten als Mangel! Häufigkeit der Nachschlämmaktion: bis zu 4 mal.	72,000 m ²	.....	.....
Summe 7.6. Pflasterflächen				.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

7.7. Wartehalle

Allgemeine Vorbemerkungen Wartehalle

Ausführung Wartehalle - Allgemeine Vorbemerkungen

Schweißeignungsnachweis:

Für die Ausführung der Arbeiten ist der Eignungsnachweis zum Schweißen für Stahlbau und Schweißkonstruktionen nach DIN EN ISO 3834-3 sowie Produktionskontrolle nach EN 1090-2 EXC-2 zu erbringen und dem Angebot beizulegen.

Verzinkung der Stahlteile:

Hochtemperatur-Verzinkung (HTV) nach EN ISO 1461, im Tauch-Verzinkungsverfahren bei Badtemperaturen von 560 °C bis 600 °C, zur Erreichung einer gleichmäßig ebenen Oberfläche der Stahlteile. Kein nachträgliches Glätten durch Schleifen von Zinkrückständen. Somit Vermeidung von Beschädigungen der Zinkschicht für besseren Korrosionsschutz. **Entsprechende Werksbescheinigung der HTV-Verzinkung ist beizulegen.**

Andere Verzinkungsart ist nicht zulässig, bei nicht Beachtung wird das Angebot nicht berücksichtigt. **Erstellung einer standortbezogenen geprüften Statik**

Beschichtung:

Pulverbeschichtung nach **DIN EN 55634-1** und **DIN EN 55634-2**, RAL 5010, **entsprechende Bescheinigung ist dem Angebot beizulegen**

7.7.10. Betonfundament für System-Wartehalle WH 16 herstellen

Betonfundamente für System-Wartehalle Modell WH 16 der Fa. Zimmermann herstellen.

Abmessungen je Fundament ca. 80 x 70 x 60 cm
 Beton C 20/25

Gründung herstellen einschließlich Erdarbeiten in Homogenbereichen A und C.

Oberflächen aufnehmen, Fundamentgruben herstellen, Baugrund verdichten, Oberflächen und Aushub seitlich lagern, Fundament erstellen, anschl. Fundamentgrube lagenweise wiederverfüllen und verdichten, Oberfläche entsprechend dem früheren Zustand wiederherstellen. Homogenbereiche A und C.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen.

In Bereichen mit vorhandenen Versorgungsleitungen ist mit Handschachtung zu rechnen. Diese wird gesondert vergütet. Der Mehraufwand für die Herstellung der Sitzbankfundamente ist in diese Position einzukalkulieren.

5,000 Stk

7.7.20. System-Wartehalle WH 16, 3 Felder, 3,93 x 1,60 m, liefern

System-Wartehalle Modell WH 16 der Fa. Zimmermann liefern, Kabel auflegen und sichern.

Stahl-/ Glaskonstruktion,
 Maße: ca. 3,93 x 1,60 x 2,50 m (3 Felder)

4 Rückwandpfosten 60/60/3 mm jeweils mit angeschweißten Spezial-Glashalteelementen zur Aufnahme der Rück- und Seitenwandverglasung, verz. und beschichtet nach RAL 5010, Aufgrund einer Vielzahl vorhandener Wartehallen in Stadtgebiet mit diesem Befestigungssystem ist eine andere Befestigungsart nicht zulässig.

Dachkonstruktion:

Flachdachkonstruktion mit rückwärtiger Schräge.

Dachdeckung aus profilierten Aluminiumblechen, 4 mm, Dachschrägen Verbundsicherheitsglas (VSG) 10 mm klar. Befestigung mittels Spezial-Anpressprofilen aus Aluminium mit Dichtungsprofilen und verdeckt liegender Verschraubungselemente.

Dachschrägen TVG klar, für Schneelast 85 kg/m²,

Verglasung:

Rück- bzw. Seitenwände ESG 10 mm klar, je Scheibe 4

Befestigungsbohrungen, werksseitig

doppelter Sichtstreifen als Durchlauf- bzw. Vogelschutz vandalismussicher eingätzt, RAL 5010 (siehe separate Position),

Entwässerung:

Rückseitige Entwässerungsrinne als Spezialprofil mit integrierter Aufnahme für die Verglasung der Dachschrägen, Stirnseiten geschlossen, Ableitung des Regenwassers in hinteren rechten Rückwandpfosten, Austritt über Wasserspeicher ca. 100 mm über Boden.

Stützkonstruktion vorgerichtet zum Einbetonieren in Betonfundamente, der Mast ist durch ein Hart-PVC Schutzrohr, Innendurchmesser 100 mm, für die Kabeleinführung mit dem AZK sauber zu verbinden, ZTR Musterblatt 33

Es handelt sich hierbei um die Standardvariante der Stadt Hagen und ist aus wirtschaftlichen und instandhaltungstechnischen Gründen einzuhalten.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Stromanschlussarbeiten erfolgen durch den WBH. Montage der Wartehalle, inkl. Ausstattung, wird über eine separate Position abgerechnet.			
		1,000 Stk	.....	.....
7.7.30.	Seitenteil 1,00 m breit, ESG 10 mm klar, liefern Seitenteil für vorgenannte System-Wartehalle liefern. Seitenwand 1,00 m breit, Seitenwandpfosten 60/60/3 jeweils mit angeschweißten Spezial- Glashalteelementen zur Aufnahme der Seitenwandverglasung, verz. und beschichtet nach RAL 5010, Seitenwände ESG 10 mm klar, je Scheibe 4 Befestigungsbohrungen, werksseitig	1,000 Stk	.....	.....
7.7.40.	doppelter Siebdruck-Sichtstreifen (SD-7) doppelter Siebdruck-Sichtstreifen (SD 7) auf Rückwand bzw. Seitenscheibe als Durchlauf- bzw. Vogelschutz vandalismussicher eingätzt, RAL 5010, (Scheibe mit Fahrplanvitrine ohne Siebdruck- Sichtstreifen), aufbringen, pro Scheibe	3,000 Stk	.....	.....
7.7.50.	Fahrplanvitrine, Außenmaße 891 x 644 x 30 mm, liefern Fahrplanvitrine, Außenmaße 891 x 644 x 30 mm (DIN A1 Hochformat), Oberfläche Aluminium eloxiert, EV 1 liefern, einschl. Montage Befestigung an der Glasrückwandscheibe der Wartehalle mit 4 Bohrungen angeschraubt	1,000 Stk	.....	.....
7.7.60.	3-er Drahtgittersitzbank SB 55003 liefern 3-er Drahtgittersitzbank SB 55003 mit Einzelsitzen für System-Wartehalle Modell WH 16 (oder gleichwertige Wartehalle), liefern,			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	verz. und beschichtet nach RAL 5010 wie Wartehalle, freistehend montiert in bauseitiges Köcherfundament (siehe Position Herstellung Betonfundament), Sitzhöhe ca. 450 mm.	1,000 Stk	.....	.....
7.7.70.	Beleuchtungseinrichtung Beleuchtungseinrichtung bestehend aus LED Lichtleiste, 24 V, warmweiß 3100K, integriert in Alugehäuse mit Streuscheibe, beschichtet nach RAL 5010 wie Wartehalle, an innerer Dachkonstruktion angeschraubt, inkl. FISchutzschalter und Sicherungsautomat, Verkabelung bis ca. 30 cm unter Oberkante Boden Stromanschlussarbeiten erfolgen durch den WBH	1,000 Stk	.....	.....
7.7.80.	Montage System-Wartehalle, inkl. Ausstattung Montage System-Wartehalle WH 16, 4 Felder, in bauseits vorhandene Köcherfundamente, bei gleichzeitiger Montage der Wartehallenverglasung, inkl. vorgenannter Ausstattung (Seitenteile, Sitzbänke, Beleuchtung, Vitrine, etc.).	1,000 Stk	.....	.....
Summe 7.7.	Wartehalle			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.8.	Tiefbau Beleuchtung			
7.8.10.	Grabenaushub für Suchschachtungen zum Auffinden Grabenaushub für Suchschachtungen zum Auffinden der Elt.-Einspeisung angrenzender Straßen. Tiefe bis 1,2 m, Homogenbereiche A und C, Boden ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche und Rohrverlegung Boden wieder einbauen und verdichten. Vorschriften der Versorgungsunternehmen sind zu beachten.	1,000 Stk	.....	.....
7.8.20.	Kabelgraben profilgerecht ausheben, Aushub ehem. Bodenklasse 3 - 5, Tiefe 0,75 m - 0,85 m Boden der Gräben für Einbau von Schutzrohren profilgerecht ausheben, Verdrängungsböden gehen in Eigentum des AN über, einer Wiederverwertung zuführen oder nach Erfordernis verdichtungsfähige Böden separieren und seith. getrennt nach Bodenart auf Lagerplatz des AN im Baustellenbereich transportieren und lagern. Grabensohle glatt abziehen und ggf. nachverdichten. Nach Einlegen der Leerrohre (DN 75) Gräben verfüllen und verdichten. Abgerechnet wird nach der Länge des Grabens gemessen in der Achse (ohne Wiederherstellen der Oberfläche, einschließlich Kabelgraben für Leuchteneinspeisung zum vorhandenen Verteiler oder Leuchte). Tiefe ab OK Gelände: 0,75 bis ca. 0,85 m Sohlenbreite: 0,30 bis ca. 0,40 m Graben gemäß DIN 4124 Homogenbereiche A und C	12,000 m	.....	.....
7.8.30.	Kabelschutzrohr flexibel DN 75 blau liefern und einbauen (mit Sandeindeckung) Kabelschutzrohr aus Kunststoff, flexibel, DN 75, blau, innen glatt, einschl. Rohrverbindung, frei Baustelle liefern und einbauen, Rohröffnungen dicht verschließen, jedes Rohr wird einzeln vergütet, abgerechnet wird die verlegte Länge in der Achse der Rohrleitung, Überdeckung Gehwegoberkante - Rohrscheitel über 0,4 bis 0,6 m, mehrzünftig mit Abstandhaltern und Sandeindeckung, außen min. 10 cm dick, Abstandhalter min. alle 2,5 m, gemäß Musterblatt 21 der ZTR der Stadt Hagen.	12,000 m	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.8.40.	Steinfreien Sand zum Verfüllen der Grabensohle liefern und einbauen Steinfreien Sand zum Verfüllen der Grabensohle (ca. 10 cm) bzw. zum Betten des Kabelschutzrohres über die gesamte Kabelgrabenlänge liefern, einbringen und verdichten. Boden mit Größtkorn < 20 mm Dpr = mind. 97% Einbaumenge: ca. 0,652 m³/lfdm	12,000 m	.....	.....
7.8.50.	Mast (LPH bis 8,00m) der ÖB freischachten Beleuchtungsmast in Geh-/Radwegen freilegen, Mast wird bauseits gezogen und entsorgt (Mastlänge LPH bis 8,00 m), Oberfläche aufnehmen, Boden in umgebenden Mastbereich bis ca. 20 cm ausheben und seitlich lagern (Homogenbereich A, Auffüllung), Masthülse mit Beton verfüllen, Aushub wieder einbauen, Oberfläche nach Beendigung der Arbeiten wiederherstellen. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub und Abbruchmaterial in Eigentum des AN übernehmen, laden und fachgerecht entsorgen.	1,000 Stck	.....	.....
7.8.60.	Fundament für Beleuchtungsmast LPH bis 8 m herstellen Betonhülsenfundament für Beleuchtungsmast aus Stahl bis LPH 8,00 m herstellen. Abmessungen: Breite ca. 100 cm, Länge ca. 100 cm, Höhe Fundament ca. 150 cm, Überdeckung bis GOK 20 cm. Beton C25/30 Expositionsklasse X0/XF1 entsprechend statisch und konstruktiven Erfordernissen und den Musterblättern einschließlich Schalung herstellen. Die oberen Kanten mit Dreikantleisten (3 cm) brechen. Fundamentoberkante für Wasserablauf schräg geglättet. Mast und statische Berechnung werden bauseits gestellt. Fundamentrohr: Masthülse aus PP DN 300, L = 1,5 m liefern und einbauen. Masthülse aus PP- oder PCV-Rohr mit Rippen, z.B. rippenverstärktes PP-Rohr SN 10. Masthülse im Fundament entsprechend der erforderlichen Lage und Höhe ausrichten und kraftschlüssig im Betonfundament einbauen. Unterhalb der Masthülse bzw. des Mastes ist mit einer Betonplatte (Gehwegplatte) oder Betonschicht mit Entwässerungsöffnung ein festes Auflager für die Masthülse und den Mast herzustellen. Gründung herstellen einschließlich Erdarbeiten im Homogenbereich A			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und B (Auffüllung). Oberflächen aufnehmen, Fundamentgrube herstellen, Baugrund verdichten, Oberflächen und Aushub seitlich lagern, Fundament erstellen, anschl. Fundamentgrube lagenweise wiederverfüllen und verdichten, Oberfläche entsprechend dem früheren Zustand wiederherstellen. Es ist mit Böden bis einschließlich RC-2 bzw. BM-F3 zu rechnen. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen. In Bereichen mit vorhandenen Versorgungsleitungen ist mit Handschachtung zu rechnen. Diese wird gesondert vergütet. Mast durch zwei flexible Kabelschutzrohr PE-Rohr DN 100 oder DN 75, mit Sandeindeckung für die Kabeleinführung verbinden. Kabelschutzrohr mit Einziehdrähten für Kabeleinzug zur späteren Kabeleinführung durch das Fundament bis an den Mastausschnitt verlegen und fixieren. Das Stellen des Mastes erfolgt bauseits und ist nicht Bestandteil dieser Position.	1,000 Stck	.....	.....
Summe 7.8.	Tiefbau Beleuchtung			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.9.	Einbauten			
7.9.10.	Abfallbehälter "Paris" mit Rohrschelle 76 mm inkl. Ascher mit Kurzpfeuten, Bodenhülse liefern und einbauen Abfallbehälter „Paris“ liefern und einbauen, Achteckig mit Abdeckung, 45 Liter, zur Mastbefestigung mit zusätzlicher aufgeschraubter und gelochter Edelstahlabdeckung und darunter befindlichem Ascher aus Edelstahl Rostfrei, Ascher zum Entleeren ausschwenkbar und wieder selbstverriegelnd, Gestell mit Rohrschellen 76 mm Durchmesser mit selbsttätig verriegelndem 8 mm Sicherheits-Dreikant-Schloß komplett aus Edelstahl. Geschweißter Behälter aus Aluminium , 342 mm Breite x 332 mm Tiefe x 490 mm Höhe, Materialstärke 2,5 mm, mit umgebördelten Handlöchern nach Richtlinie Schnittschutz, Wasserablauföcher und mit asymmetrisch angeordneten Dreilagern, mit farblich aufgetragenen Logo der Hagener Straßenbahn, Größe ca. 5 cm x 5 cm Ständer mit 53° gebogenen Winkel, mit rechteckiger gelochter Abdeckung aus Edelstahl spezialverschraubt und einem 107 mm breitem Doppelständer aus gekantetem Stahlblech in U-Form. Mit eingeschweißtem Zwischenrohr, Rohrwandung 2,5 mm, dient zusätzlich als Dreh- und Aufnahmepunkt für den Abfallbehälter. Mit zwei zusätzlich angeschweißten Rückenbügeln aus 107 mm breiten und 2,5 mm starken Stahlblech, zur Pfeutenmontage mit Rohrschellen 76 mm Durchmesser feuerverzinkt nach DIN ISO EN 1461 und farblich beschichtet in FS RAL 5010 Enzianblau inkl. Kurzpfeuten, Durchmesser 76 mm, farblich beschichtet in FS RAL 5010 Enzianblau. Länge: 120 mm Materialstärke: 2 mm feuerverzinkt mit Kunststoffabdeckkappe in schwarz inkl. Bodenhülse in einem Fundament aus Ortbeton C 20/25, Breite 30/30 cm, Tiefe 40 cm aufstellen einschl. der anfallenden Erdarbeiten Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen. Homogenbereiche A und C Überschüssiger Aushub geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt Es handelt sich hierbei um die Standardvariante der Stadt Hagen und ist			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	aus wirtschaftlichen und Instandhaltungstechnischen Gründen einzuhalten. Ein Muster ist dem Auftraggeber vor Bestellung des Produktes vorzulegen.			
		1,000 Stk	.....	.....
7.9.20.	Bodenhülse für Haltestellenschild FIS 3 liefern und versetzen Bodenhülse für Haltestellenschild FIS 3 - Material: Guss - Länge: 500 mm - für Rohrdurchmesser: 76 mm - mit Verdrehsicherung nach Angabe des AG liefern und versetzen einschl. der anfallenden Erdarbeiten. Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen. Homogenbereiche A und C Fundament aus Ortbeton C 20/25, Breite 800 x 800 mm, Tiefe 500 mm, herstellen (lt. Fundamentplan). Überschüssiger Aushub geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt.			
		1,000 Stk	.....	.....
7.9.30.	Fahrgastinformationssystem (FIS) 3 liefern und aufstellen Fahrgastinformationssystem (FIS) 3 liefern und aufstellen Schildeinheit inkl. Mast bestehend aus: - gebogener Stahlrohrrahmen S235 JR G2 - feuerverzinkt - Farbe: RAL 5010 enzianblau - Mastbefestigung mittig - 2 x Folienaufkleber, D = 350 mm, für H-Schild, retroreflektierend Typ 1, RA1/C Druck VZ224-50 "H" StVO in grün mit Abziehlasche - 1-4 Linienangaben bzw. Freifelder - 1 x Fußschild für Firmenbeschriftung - Mast: FIS 3; - Maße: 76,1mm x 3,2 mm x 2800 mm - mit Ausklinkung für Verdrehsicherung - Farbe: RAL 5010 enzianblau - Material S235 JR G2 - feuerverzinkt			
		1,000 Stk	.....	.....
Summe 7.9. Einbauten				.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.10.	Lohnarbeiten			
7.10.10.	Verrechnungssatz für Arbeitskraft Poliere Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden nach tariflichen Festlegungen gesondert vergütet. Poliere, Schachtmeister oder dgl.	1,000 h	.....	.....
7.10.20.	Verrechnungssatz für Arbeitskraft SpezialBFA (III) Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden nach tariflichen Festlegungen gesondert vergütet. Spezialbaufacharbeiter (Berufsgruppe III).	5,000 h	.....	.....
7.10.30.	Verrechnungssatz für Arbeitskraft Baufachwerker (VI) Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden nach tariflichen Festlegungen gesondert vergütet. Baufachwerker (Berufsgruppe VI).	5,000 h	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 7.10.	Lohnarbeiten			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.11.	Gerätegestellung			
7.11.10.	Verrechnungssatz für Baugerät Kompr. 5-10 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 sämtliche 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 Arbeitsstunden. Kompressor über 5 bis 10 m³/min. Einschl. 1 Abbauhammer	1,000 h	.....	.....
7.11.20.	Verrechnungssatz für Baugerät Frontl. L 45-75 kW 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 sämtliche 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 Arbeitsstunden. Frontlader, luftbereift über 45 bis 75 kW.	1,000 h	.....	.....
7.11.30.	Verrechnungssatz für LKW LKW-Kipper 12 t 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 sämtliche 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 Arbeitsstunden nach der tatsächlichen Nutzlast des jeweiligen LKW (ohne Erhöhung der Nutzlaststufe für Sonderfahrzeuge). LKW-Kipper, ca. 12 t Nutzlast.	1,000 h	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.11.40.	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 sämtliche 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 Arbeitsstunden. Bagger über 0,4 bis 1,0 m³.	3,000 h	.....	.....
7.11.50.	Verrechnungssatz für Baugerät Besenwagen 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 sämtliche 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 Arbeitsstunden. Besenwagen	1,000 h	.....	.....
Summe 7.11. Gerätegestellung				.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.12.	Leistungen und Material, kleine Mengen			
7.12.10.	Unbewehrten Beton herstellen C 12/15 Ohne Schalung Unbewehrten Beton für Bauteil nach Vorgabe des AG herstellen. Festigkeitsklasse C12/15. Beton ohne Schalung herstellen.			
		1,000 m ³	.....	.....
7.12.20.	Hausmüll entsorgen vorh. im Baustellenbereich lagernden Hausmüll aufnehmen, aufsammeln, aufladen und zur Müllverbrennungsanlage abfahren, einschl. der Annahmegebühren.			
		0,500 t	.....	.....
Summe 7.12.	Leistungen und Material, kleine..			.....
Summe 7.	BH Luisenstraße (Ri. Eilpe)			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

8. BH Luisenstraße (Ri. Stadtmitte)

8.1. vorbereitende Arbeiten

8.1.10. Baustelle einrichten

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten

Die erforderlichen festen Anlagen herstellen.

Stromanschluss, Wasseranschluss, Entsorgungseinrichtungen u.ä., für die Baustelle herstellen (soweit erforderlich).

Bei Bedarf Zufahrtswege sowie 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 u.ä. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistung vergütet.

Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z. B. Bedarfsleistungen) für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.

Die Abrechnung erfolgt prozentual nach Baufortschritt.

1,000 psch

8.1.20. Baustelle räumen

Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen u.ä. räumen.

Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand, unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange, ordnungsgemäß herrichten.

Verunreinigungen sind zu beseitigen.

Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z.B. Bedarfsleistungen) für das

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.				
		1,000	psch		.....
8.1.30.	Verkehrssicherung Verkehrssicherung einrichten, über die gesamte Bauzeit vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten aufnehmen und abfahren. Verkehrssicherung gem. RSA einrichten, einschl. Gestellung, Vorhalten, Umsetzen entsprechend des Baufortschrittes, Überprüfen, Aufnehmen und Abfahren aller dafür erf. Absperrschranken, Baken, Beschilderungen und Beleuchtungsanlagen. Der Anlieger- und Durchgangsverkehr ist über die gesamte Bauzeit aufrecht zu halten. Die Verkehrsführung ist gem. RSA und der noch zu beantragenden straßenverkehrlichen Anordnung der Straßenverkehrsbehörde der Stadt Hagen auszuführen. Die Auflagen der Straßenverkehrsbehörde sind der Leistungsbeschreibung beigelegt und dienen als Kalkulationshilfe. Die Kosten für die straßenverkehrlichen Anordnungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.				
		1,000	psch		.....
8.1.40.	Plattendruckvers. f.Kpruefg.durchf. Plattendruckversuch nach DIN 18 134 (statisch) für Kontrollprüfung nach Angabe des AG durchführen einschließlich Bereitstellung sämtlicher Geräte inkl. Auswertung und Darstellung der Messergebnisse. Nur auf besondere Anordnung des AG.				
		1,000	Stk	.....	.....
Summe 8.1.	vorbereitende Arbeiten				.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.2.	Abbruch- und Erdarbeiten			
8.2.10.	Platten aufnehmen und seiti. lagern Plattenbelag aufnehmen, säubern und im Bereich der Baustelle lagern. Platten: Abmessungen 40/40/5 [cm] Material: Beton/Basalt Bettung: Sand/Mörtel/Splitt Bettungsmaterial und nicht wiederverwendbare Platten aufnehmen und zur freien Verwendung des AN abfahren. Die Aufnahme der darunter liegenden Tragschicht wird gesondert vergütet.	4,000 m ²	.....	.....
8.2.20.	Platten aufnehmen und transportieren einschl. des Bettungsmaterials. Platten: Abmessungen 40/40/5 [cm] Material: Beton/Basalt Bettung: Sand/Mörtel/Splitt Intakten Plattenbelag säubern, auf Paletten stapeln und zum Bauhof des AG abfahren, mittlere Transportweite 7 - 13 km. Bettungsmaterial zur freien Verwendung des AN abfahren. Die Aufnahme der darunter liegenden Tragschicht wird gesondert vergütet.	25,000 m ²	.....	.....
8.2.30.	Platten aufnehmen und abfahren einschl. des Bettungsmaterials. Platten: Abmessungen 40/40/5 [cm] Material: Beton/Basalt Bettung: Sand/Mörtel/Splitt Defekten Plattenbelag und Bettungsmaterial zur freien Verwendung des AN abfahren und fachgerecht entsorgen. Die Aufnahme der darunter liegenden Tragschicht wird gesondert vergütet.	21,000 m ²	.....	.....
8.2.40.	Mosaikpflaster aus Beton aufnehmen und abfahren Abmessungen: 3-9 / 3-9 / 3-9 [cm] Material: Beton Bettung: Sand/Mörtel/Splitt			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kleinpflaster und Bettungsmaterial aufnehmen und zur freien Verwendung des AN abfahren. Die Aufnahme der darunter liegenden Tragschicht wird gesondert vergütet.	0,500 m ²	.....	.....
8.2.50.	Bordstein aufnehmen und seith. lagern Bordstein aufnehmen, säubern und im Bereich der Baustelle lagern. Bordstein: Tief-/Hochbord Material: Beton/Naturstein/Basalt Abmessungen B/H/L: 15-20/25-30/20-150 [cm] Mit Fundament aus Beton oder Mörtel mit Rückenstütze. Fundamentdicke: ca. 15 cm Fundament und Rückenstütze abbrechen und Betonabbruch zur freien Verwendung des AN abfahren.	2,000 m	.....	.....
8.2.60.	Bordstein aufnehmen und abfahren Bordstein aufnehmen und entsorgen Bordsteine als Hoch- oder Tiefbord. Material: Beton/Naturstein/Basalt Abmessungen B/H/ L: 12-18 / 25-30 / 20-150 [cm] Mit Fundament aus Beton oder Mörtel mit Rückenstütze Fundamentdicke ca. 15 cm Fundament und Rückenstütze abbrechen und Bordsteine sowie Betonabbruch zur freien Verwendung des AN abfahren.	17,000 m	.....	.....
8.2.70.	bituminöse Befestigung schneiden, 30 cm Schnitttiefe: bis ca. 30 cm Fugenbreite: ca.10 mm Ausführung mit Fugenschneidegerät Bereich: Fahrbahn	19,000 m	.....	.....
8.2.80.	bituminöse Befestigung in der Fahrbahn fräsen/aufnehmen und abfahren und das aufgenommene Material zur freien Verwendung des AN abfahren. Die Aufnahme der ungebundenen Tragschicht wird gesondert vergütet.			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Stärke: bis ca. 30 cm			
	Bereich: Fahrbahn			
		17,000 m ²	.....	.....
8.2.90.	Bodenabtrag bei Instandsetzungsarbeiten (Plattierung) Boden bzw. ungebundene Tragschichten (Schottertragschicht, Frostschutzschicht) im Zuge von Instandsetzungsarbeiten in der Stärke von ca. 10 cm lösen, laden und abfahren. In den E.P. einzurechnen ist das Herstellen des Planums nach ZTV E-Stb einschl. abwalzen bzw. verdichten durch geeignetes Verdichtungsgerät. Abgerechnet wird nach örtlichem Aufmaß. Aushub (oben beschrieben) gemäß Ersatzbaustoffverordnung zur freien Verwendung des AN abfahren. Evtl. anfallende Analysen für die Materialannahme bei der Verwertung/Entsorgung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Homogenbereich A			
		7,000 m ³	.....	.....
8.2.100.	Baugrubenaushub von Hand (als Zulage) Boden der Baugruben von Hand ausheben im Bereich von Hindernissen (Kanalschächte, Kabelzugschächte, Einbauten, Rohrleitungen, etc.) und wo Einsatz von Maschinen nicht möglich ist. Aushub seidl. lagern, Arbeitsräume wieder verfüllen, verdrängte Massen gemäß Ersatzbaustoffverordnung zur freien Verwendung des AN oder auf Kippe des AN (zugel. Deponie) abfahren. Abrechnung erfolgt nach Aufmaß. Als Zulage zu den Bodenaushubpositionen. Homogenbereiche A, B und C			
		1,000 m ³	.....	.....
8.2.110.	Aushub und Planum für Bordsteinanlage (Randeinfassung) Planum für die neue Randeinfassung Bordsteinanlage. Planum im Bereich der vorh./ freigelegten Schottertragschicht. Schotter profilgerecht ausschachten, planieren und verdichten. Aushubtiefe ca.: 20 cm, Aushubbreite ca.: bis 60 cm Überschüssige Massen gemäß Ersatzbaustoffverordnung zur freien Verwendung des AN oder auf Kippe des AN (zugel. Deponie) abfahren.			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Homogenbereich: C			
		2,500 m ³	.....	.....
8.2.120.	Planum herstellen Planum herstellen und verdichten. Verdichtung mit leichtem Vibrationsgerät. Entsprechend den Anforderungen für das Verformungsmodul gem. ZTV E-StB und ZTV SoB-StB.			
		50,000 m ²	.....	.....
8.2.130.	Poller aufnehmen und abfahren Poller nach Anweisung des AG aufnehmen einschl. aller erforderlichen Erd- und Nebenarbeiten. Poller Typ: Stahlrohr verzinkt , Durchm. 83 mm, Länge= 1,30 m, einschl. Betonfundament B 25, 30*30*30 cm. Betonfundament entfernen. Abbruchgut geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt. Homogenbereich A Aufgenommene Poller zum Bauhof Eilpe / Hohenlimburg, abfahren. Einschl. Wiederherstellen der angrenzenden Oberfläche. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.			
		2,000 Stk	.....	.....
8.2.140.	Pfosten mit Schild aufnehmen und seith. lagern einschl. aller erforderlichen Erd- und Nebenarbeiten. Pfostendurchmesser: ca. 80 mm Pfostenlänge: 1,00 - 4,50 m Schildgröße: bis 1,0 m ² Schild ohne Beleuchtung Das Betonfundament abstemmen, Abbruchmaterial aufnehmen und zur freien Verwendung des AN abfahren. Durch den Aushub entstandene Gruben mit im Baustellenbereich gelager- ten Boden verfüllen und verdichten. Fundament: ca. 30 x 30 x 30 [cm] Homogenbereich A			
		3,000 Stk	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.2.150.	Abfallbehälter aufnehmen und seidl. lagern (Zulage) Abfallbehälter von dem Pfosten entfernen und seidl. lagern. Behälter achteckig mit Abdeckung 45 Liter incl. Aschebox im Deckel Als Zulage zu der Position "Pfosten mit Schild aufnehmen und seidl. lagern"	1,000 Stk	.....	.....
8.2.160.	Boden bzw. Baustoffe RC-3 abfahren (Zulage) An der Baustelle angefallenen Boden bzw. ungebundene Tragschichten (Schottertragschicht, Frostschutzschicht) der Materialklasse RC-3 gemäß Ersatzbaustoffverordnung zur freien Verwendung des AN abfahren. Abrechnung erfolgt nach Aufmaß und Vorlage eines Klassifizierungsnachweises. Als Zulage zu den Bodenaushubpositionen.	4,000 m ³	.....	.....
8.2.170.	Deklarationsanalyse Für die Zuordnung zur Deponierung des Aushubs und Bestimmung der Deponieklasse erforderliche Analysen erstellen. Bodenproben entnehmen und in einem zugelassenen Labor die erforderlichen Versuche durchführen. Die Proben sind so rechtzeitig zu entnehmen, dass Verzögerungen bei der Bauabwicklung durch die Dauer der Analysierung ausgeschlossen sind. Übermittlung der Analyseergebnisse an den AG. Auf Anordnung des AG.	1,000 Stk	.....	.....
8.2.180.	Entsorgung Boden bzw. Baustoffe > RC-3 (Zulage) Boden bzw. ungebundene Tragschichten (Schottertragschicht, Frostschutzschicht) der Materialklasse > RC-3 nach Ersatzbaustoffverordnung auf zugelassener Kippe des AN (zugel. Deponie) entsorgen. Deponieklasse bis DK II. Abrechnung erfolgt nach Aufmaß und Lieferscheinen bzw. Wiegekarten sowie Vorlage einer Deklarationsanalyse (separate Position). Es ist mit einem Umrechnungsfaktor von 1,8 to/m ³ zu rechnen. Als Zulage zu den Bodenaushubpositionen.	3,000 m ³	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 8.2.	Abbruch- und Erdarbeiten			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

8.3. Tragschichten

8.3.10. Frostschutzschicht aus RC-1 herstellen

Frostschutzschichtmaterial anliefern, gem. ZTV Sob-StB, fachgerecht einbauen und verdichten.

Einbaustärke: bis ca. 20 cm

Material: güteüberwachtes Baustoffgemisch/
 güteüberwachtes RC-1-Material,
 welches nach EBV für den Einbau
 in/unter teildurchlässiger Schicht -
 Pflaster, Platten - uneingeschränkt
 zulässig ist,
 kornabgestuft und frostsicher

Körnung: 0/45

Durchlässigkeitsbeiwert $k_f = 10^{-5}$

Verformungsmodul $E_{v2} = 100 \text{ MN/m}^2$

Abrechnung nach Aufmaß und Lieferscheine bzw. Wiegekarten. Es ist mit einem Umrechnungsfaktor von $1,9 \text{ to/m}^3$ zu rechnen.

Bereich: im Gehwegbereich

17,000 to

Asphalt

Für den Einbau von Asphalt sind folgende Regelwerke anzuwenden und als Vertragsgrundlage aufzunehmen:

TL Asphalt-StB
 TL Bitumen-StB
 TL BE-StB
 TL Fug -StB
 TL Gestein-StB
 TP Asphalt-StB
 TP Fug-StB
 TP Gestein-StB
 TP D-StB
 TP Griff StB (SKM + SRT)
 TP Eben ZTV Fug-StB
 ZTV Asphalt-StB

Es gelten jeweils die aktuellen Ausgaben.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.3.20.	HL-Asphalttragschicht KA HL-T 22 RA, 12 cm, Handeinbau Der Einbau erfolgt von Hand. Belastungsklasse der Straße: Bk3,2 Einbaudicke: 12 cm Bindemittel: 50/70-VH Hersteller: HKW-Asphalt GmbH oder gleichwertig	17,000 m ²	.....	.....
Summe 8.3.	Tragschichten			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.4.	Fahrbahndecke			
8.4.10.	Oberfl. reinigen Tragschicht bit. Oberfläche reinigen von Tragschichten mit bituminösen Bindemitteln, Ausführung mit kombinierten Saug-/Kehrmaschinen. Anfallendes Material beseitigen.	34,000 m ²	.....	.....
8.4.20.	HL-Asphaltbinderschicht GW-KA HL-B 16 RA, 6 cm, Handeinbau Asphaltbinderschicht HL-B 16 herstellen. Der Einbau erfolgt von Hand. Belastungsklasse der Straße: Bk3,2 Einbaudicke: 6 cm Bindemittel: 25/55-55-VH Hersteller: HKW-Asphalt GmbH oder gleichwertig	17,000 m ²	.....	.....
8.4.30.	HL-Asphaltdeckschicht DIA HL-D 11 RA, 4 cm, Handeinbau Asphaltdeckschicht HL-D 11 herstellen Der Einbau erfolgt von Hand. Belastungsklasse der Straße: Bk3,2 Einbaudicke: 4 cm Bindemittel: 25/55-55-VH Hersteller: HKW-Asphalt GmbH oder gleichwertig	17,000 m ²	.....	.....
8.4.40.	Bituminöse Befestigung anspritzen Bitumenhaltiges Bindemittel aufsprühen zur Herstellung des Schichtenverbundes. Einbaumenge: 200 - 300 g/m ² polymermodifizierte Bitumenemulsion C 60 BP4-S gem. TL BE-StB und DIN EN 13808. Fläche ggf. vorher von Verunreinigungen reinigen.	34,000 m ²	.....	.....
8.4.50.	Anschlüsse m. Dichtungsband herstellen Verschl. Randanschl. Schichtd. 4,0 cm Breite 10 mm Anschluss zw. neuer und vorhandener Asphaltdeckschicht bzw. Pflasterrinne mit schmelzbarem Bitumen-Dichtungsband herstellen Anschlüsse an bestehende Decke oder Bauteil in der Dicke der Asphalt			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	deckschicht mit schmelzbarem Bitumen-Dichtungsband herstellen. Vor dem Einbau der Deckschicht vorhandene Wandung säubern, soweit erforderlich trocknen und mit Voranstrich versehen. Nach dem Trocknen des Voranstriches, Dichtungsband an der zu verklebenden Seite leicht anschmelzen und an die Wandung gleichmäßig anpressen. Die Herstellerangaben werden eingehalten. Randanschluß vor Borden, Übergängen, Regenabläufen u.ä. Dicke der Deckschicht 4,0 cm. Breite des Dichtungsbandes 10 mm.	36,000 m	.....	.....
8.4.60.	Nahtausbildung in bit.Tragschicht Stärke der Asphalttragschicht: 12 cm Trennfläche säubern und mit einer heiß oder kalt verarbeitbaren, geeigneten, bitumenhaltigen Masse, von Hand oder maschinell, vollflächig in einer Menge von mindestens 50g je Zentimeter Schichtdicke und je laufendem Meter Trennfläche aufbringen. Die Naht ist entsprechend der ZTV-Asphalt-StB 26 Teil 1 und der ZTV Fug-Stb herzustellen. Hinweis: der durch den Rückschnitt/Aufnahme verursachte Mehrverbrauch an eingebautem Asphalt wird nicht gesondert vergütet und ist daher in diese Position einzukalkulieren.	17,000 m	.....	.....
8.4.70.	Nahtausbildung in bit. Binderschicht Stärke der Asphaltbinderschicht: 6 cm Trennfläche säubern und mit einer heiß oder kalt verarbeitbaren, geeigneten, bitumenhaltigen Masse, von Hand oder maschinell, vollflächig in einer Menge von mindestens 50g je Zentimeter Schichtdicke und je laufendem Meter Trennfläche aufbringen. Die Naht ist entsprechend der ZTV-Asphalt-StB 26 Teil 1 und der ZTV Fug-Stb herzustellen. Hinweis: der durch den Rückschnitt/Aufnahme verursachte Mehrverbrauch an eingebautem Asphalt wird nicht gesondert vergütet und ist daher in diese Position einzukalkulieren.	17,000 m	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.4.80.	Asphaltdeckschicht abstreuen Abstreumaterial gleichmäßig auf die noch warme Oberfläche der Deckschicht aufbringen und einwalzen. Nicht gebundenes Material zur freien Verwendung des AN abfahren. Abstreumaterial: Edelsplitt, wie Gestein der Deckschicht Körnung: 1/3 Einbaumenge: 0,5 bis 1,0 kg/m ²	17,000 m ²	.....	.....
Summe 8.4.	Fahrbahndecke			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

8.5. Randanlagen

Bordsteine, Pflaster- und Plattenbeläge sowie andere Betonerzeugnisse

Bordsteine, Pflaster- und Plattenbeläge sowie andere Betonerzeugnisse

Für den Einbau von Bordsteinen und Pflasterrinnen aus Beton sind folgende Regelwerke anzuwenden und als Vertragsgrundlage aufzunehmen:

Auszüge der Normen und Richtlinien
 Produktnormen und Richtlinien:

Europa-Norm: Deutsche Norm:

DIN EN 1340	(DIN 483)	Bordsteine aus Beton
DIN EN 1339	(DIN 485)	Gehwegplatten aus Beton
EC 2	(DIN 1045)	Beton und Stahlbeton
DIN EN 1916	(DIN 4032)	Betonrohre und Formstücke
DIN EN 1917	(DIN 4034 T1)	Schächte für Abwasserkanäle
DIN EN 1917	(DIN 4034 T2)	le
DIN EN 1916	(DIN 4035)	Schächte für Brunnen
DIN EN 1338	(DIN 18 501)	Stahlbetonrohre
		Pflastersteine aus Beton

Die deutschen Normen wurden durch die Europa-Normen abgelöst.

Planungsnormen, Richtlinien und ZTV's:

VOB Teile A/B/C
 ATV und ATV - DVWK
 EN 1610 Entwässerungskanäle Ausführung
 ZTV P-StB Pflasterdecken und Plattenbeläge
 ZTV E-StB Erdarbeiten im Straßenbau
 ZTV La Landschaftsbauarbeiten
 ZTV SoB-StB Tragschichten im Straßenbau
 RStO Standardisierung des Oberbaues
 TL-Pflaster-StB
 Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigungen
 ZTV Ing

Es gelten jeweils die aktuellen Ausgaben.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

8.5.10.

Bordstein des AG versetzen

Im Baustellenbereich lagernden Bordstein höhen- und fluchtgerecht versetzen. Einschließlich Herstellung des Planums und Verdichtung des Untergrundes mit einem leichten Vibrationsgerät.

Bordstein aus Beton

Unterschiedliche Abmessungen [cm]

Auf Betonfundament mit Rückenstütze

Mit senkrechten Stoßfugen versetzen und

verfugen der Bordsteine mit elastischem Dichtstoff aus Polyurethanbasis mit zulässiger Gesamtverformung von 25 % Fugenmasse in heller Farbe, Mittelgrau oder Betongrau

Betonfundament und Rückenstütze aus C20/25,

Dicke: 15 cm

Rückenstütze Dicke: 10 cm, Höhe: 15 cm herstellen.

2,000 m

8.5.20.

Bordsteine 12/15/25 bzw. 15/22 versetzen Quarzit hell

Bordstein (Hochbord, Übergangsstein)

gem. DIN EN 1340 DTI und DIN 483 liefern und höhen- und fluchtgerecht versetzen. Einschließlich Herstellung des Planums und Verdichtung des Untergrundes mit einem leichten Vibrationsgerät.

Bordsteine aus Beton

HB 12/15/25 [cm] bzw. RB 15/22 [cm]; r = 5 cm

Mit Vorsatz aus Quarz hell, gewaschen

Die Dicke des Vorsatzes darf an keiner Stelle der Tritt- und Anlaufstelle das Maß von 10 mm unterschreiten. (alte Norm DIN 483)

Auf Betonfundament mit Rückenstütze

Unter ausschließlicher Verwendung von

Hartsteinedelsplitt

Auftritt: 12 cm

Mit 10 - 15 mm breiten Fugen

Einschließlich der erforderlichen Übergangssteine

versetzen und verfugen der Bordsteine mit elastischem Dichtstoff aus Polyurethanbasis mit zulässiger Gesamtverformung von 25 % Fugenmasse in heller Farbe, Mittelgrau oder Betongrau

Betonfundament und Rückenstütze aus C20/25

Fundament Dicke: 15 cm

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

Rückenstütze Dicke: 10 cm, Höhe: 15 cm
 herstellen.

2,000 m

8.5.30. Busbordstein 15/30/100 versetzen

Bordstein gem. DIN EN 1340 DTI liefern und höhen- und fluchtgerecht versetzen. Einschließlich Herstellung des Planums und Verdichtung des Untergrundes mit einem leichten Vibrationsgerät.

Bordsteine aus Beton

Abmessungen B/H/L: 15/30/100 [cm]

Typ: Grandura oder gleichwertig

Mit Vorsatz aus Quarz hell, gewaschen

Unter ausschließlicher Verwendung von

Hartsteinedelsplitt

Auf Betonfundament mit Rückenstütze

Auftritt: 16 cm

Einschließlich der erforderlichen Übergangssteine über 2,00 m

Mit 10 - 15 mm breiten Fugen

versetzen und verfugen der Bordsteine mit elastischem Dichtstoff aus Polyurethanbasis mit zulässiger Gesamtverformung von 25 % Fugenmasse in heller Farbe, Mittelgrau oder Betongrau

Betonfundament und Rückenstütze aus C20/25

Fundament Dicke: 15 cm

Rückenstütze Dicke: 10 cm, Höhe: 15 cm

herstellen.

15,000 m

8.5.40. 1-reihige Rinne herstellen

1-reihigen Pflasterstreifen als Rinne vor Bordsteinen versetzen

Aus Betonpflastersteinen gem. DIN 1338

Abmessungen L/B/T: 24/16/14 [cm] auf Geraden

16/16/14 [cm] in Kurven

Ohne Fase

Farbe: grau

Auf Betonfundament

versetzen und Pflasterfugen mit Zementmörtel einschlänmen.

Einschl. der ggf. erforderlichen Aussparungen für Straßenabläufe bzw. deren Anpassungen. In den Einheitspreis ist das Herstellen des Planums

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit einzuberechnen.				
	Betonfundament aus C 20/25 mit Dicke 15 cm.				
		18,000	m	.....	.....
8.5.50.	Bordsteine BSt. quer schneiden BSt. 15/30 und 15/25 Bordsteine auf Passmaß trennen. Bordsteine quer schneiden. Bordsteine aus Beton, ca. 15/30 und 15/25 cm.				
		4,000	Stk	.....	.....
Summe 8.5.	Randanlagen				.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

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

8.6. Pflasterflächen

Bordsteine, Pflaster- und Plattenbeläge sowie andere Betonerzeugnisse

Bordsteine, Pflaster- und Plattenbeläge sowie andere Betonerzeugnisse

Für den Einbau von Bordsteinen und Pflasterrinnen aus Beton sind folgende Regelwerke anzuwenden und als Vertragsgrundlage aufzunehmen:

Auszüge der Normen und Richtlinien
 Produktnormen und Richtlinien:

Europa-Norm: Deutsche Norm:

DIN EN 1340	(DIN 483)	Bordsteine aus Beton
DIN EN 1339	(DIN 485)	Gehwegplatten aus Beton
EC 2	(DIN 1045)	Beton und Stahlbeton
DIN EN 1916	(DIN 4032)	Betonrohre und Formstücke
DIN EN 1917	(DIN 4034 T1)	Schächte für Abwasserkanäle
DIN EN 1917	(DIN 4034 T2)	le
DIN EN 1916	(DIN 4035)	Schächte für Brunnen
DIN EN 1338	(DIN 18 501)	Stahlbetonrohre
		Pflastersteine aus Beton

Die deutschen Normen wurden durch die Europa-Normen abgelöst.

Planungsnormen, Richtlinien und ZTV's:

VOB Teile A/B/C
 ATV und ATV - DVWK
 EN 1610 Entwässerungskanäle Ausführung
 ZTV P-StB Pflasterdecken und Plattenbeläge
 ZTV E-StB Erdarbeiten im Straßenbau
 ZTV La Landschaftsbauarbeiten
 ZTV SoB-StB Tragschichten im Straßenbau
 RStO Standardisierung des Oberbaues
 TL-Pflaster-StB
 Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigungen
 ZTV Ing

Es gelten jeweils die aktuellen Ausgaben.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.6.10.	Platten des AG, 40/40/5, wieder verlegen Plattenbelag wieder herstellen Plattenbelag aus Gehwegplatten, im Bereich der Baustelle lagernd, Abmessungen: 40/40/5 [cm], gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen. Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm	4,000 m ²	.....	.....
8.6.20.	Plattenbelag 40/40/5 verlegen, hellgrau Betonsteinplatten gem. DIN EN 1339 Abmessungen: 40/40/5 [cm] Ohne Fase Ohne Abstandshalter Farbe: naturgrau mit Basaltvorsatz Druckfestigkeit: min. 75 N/mm ² liefern und gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen. Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm	25,000 m ²	.....	.....
8.6.30.	Betonsteinpflaster 20/10/8 verlegen, anthrazit Betonsteinpflaster gem. DIN 1338 Abmessungen: 20/10/8 [cm] ganze Steine 10/10/8 [cm] halbe Steine mit Fase Mit Abstandshaltern Farbe: anthrazit Druckfestigkeit: min. 75 N/mm ² liefern und gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen. Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Verband: Läuferverband	2,000 m ²	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.6.40.	Plattenbelag 30/30/8 verlegen, anthrazit Betonsteinplatten gem. DIN EN 1338 Abmessungen: 30/30/8 [cm] Mit Abstandshaltern Farbe: anthrazit mit Fase Druckfestigkeit: min. 75 N/mm ² für Blindenleitsystem liefern und gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen. Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm	10,000 m ²	.....	.....
8.6.50.	Rippenplatte 30/30/8 verlegen Betonsteinplatten gem. DIN EN 1338 Abmessungen: 30/30/8 [cm] Rippenplatten mit 6 Rippen Mit Rippenstruktur und Trapezprofil Rippenhöhe: 5 mm Mit Abstandshaltern Farbe: weiß Druckfestigkeit: min. 75 N/mm ² für Blindenleitsystem liefern und gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen. Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm	8,000 m ²	.....	.....
8.6.60.	Noppenplatte 30/30/8 verlegen Betonsteinplatten gem. DIN EN 1338 Abmessungen: 30/30/8 [cm] Mit 32 diagonal versetzten Tastnoppen Noppendurchmesser 35 mm Noppenausprägung rund Noppenhöhe 5 mm Mit Abstandshaltern Farbe: weiß Druckfestigkeit: min. 75 N/mm ² für Blindenleitsystem liefern und gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht verlegen.			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm Bettungsdicke: 3 cm Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm	1,000 m ²	.....	.....
8.6.70.	Pflastersteine und Platten zuarbeiten Schneiden B-Pflasterstein Dicke 5 - 14 cm Pflastersteine und Platten auf Paßmaß trennen und zugearbeitete Steine an Kanten und Einfassungen bzw. an Aussparungen und Einbauten verlegen. Steine schneiden mit Nassschneidegerät Art = Betonpflastersteine und Platten Dicke bis 14 cm	25,000 m	.....	.....
8.6.80.	Pflasterdecke pflegen Pflasterdecke innerhalb der Gewährleistungspflicht nochmals je nach Bedarf bzw. nach Aufforderung des AG fugenfüllend mit bindigem Dolomitsand der Körnung 0/5 mm nachschlämmen. Für auftretende Schadensstellen durch Verschieben des Pflasters innerhalb der Gewährleistungsfrist haftet allein der AN. Bei der Abnahme mit Ablauf der Gewährleistungsfrist ist die Pflasterfläche in einwandfreiem Zustand mit vollständig geschlossenen Fugen zu übergeben. Teilweise offene Fugen gelten als Mangel! Häufigkeit der Nachschlämmaktion: bis zu 4 mal.	50,000 m ²	.....	.....
Summe 8.6.	Pflasterflächen			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.7.	Einbauten			
8.7.10.	seitl. gelagerte Pfosten mit Schilder, Bodenhülse, wieder versetzen einschl. aller erforderlichen Erd- und Nebenarbeiten. Pfosten bestehend aus Pfosten mit Bodenhülse Pfostendurchmesser: ca. 80 mm Pfostenlänge: 1,00 - 4,50 m Schildgröße: bis 1,0 m ² Schild ohne Beleuchtung Fundament bestehend aus Beton C 20/25 Abmessungen 30 x 30 x 60 [cm] Homogenbereiche A und C Einschl. Wiederherstellen der angrenzenden Oberfläche. Verdrängten Bodenaushub zur freien Verwendug des AN abfahren.	3,000 Stk	.....	.....
8.7.20.	Hydr.-/Schieberk. Zulage, Kappenset Hydrant-/Schieberkappe profilgerecht auf neue Höhe versetzen, Schieberkappen auf der erforderlichen Hartholzunterlage versetzen. Arbeitsraum zw. Schieberkappe und Platten- oder Pflasterbelag mit einem Kappenset System Syko oder gleichwertig, nach Herstellerangaben versetzen und anpflastern, einschl. aller Nebenarbeiten und der Materialkosten tiefer bzw. höher setzen, Höhenänderung über 5 bis 20 cm. Oberfläche um Schieberkappe wiederherstellen. Als Zulage zu Oberflächenpos.	2,000 Stk	.....	.....
8.7.30.	Kellerlichtschacht regulieren Kellerlichtschacht auf neue Fertige Höhe bringen und regulieren. einschl. der erforderlichen Erd- und Nebenarbeiten. Alten Kellerlichtschacht aus Beton bzw. Mauerwerk freistämmen und mit Zementmörtel und oder Ausgleichrahmen auf entgültige Höhe bringen. Höhenausgleich bis 20cm.	2,000 Stk	.....	.....
8.7.40.	Abfällbehälter "Paris" mit Rohrschelle 76 mm inkl. Ascher mit Kurzpfoften, Bodenhülse liefern und einbauen Abfallbehälter „Paris“ liefern und einbauen,			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Achteckig mit Abdeckung, 45 Liter, zur Mastbefestigung mit zusätzlicher aufgeschraubter und gelochter Edelstahlabdeckung und darunter befindlichem Ascher aus Edelstahl Rostfrei, Ascher zum Entleeren ausschwenkbar und wieder selbstverriegelnd, Gestell mit Rohrschellen 76 mm Durchmesser mit selbsttätig verriegelndem 8 mm Sicherheits-Dreikant-Schloß komplett aus Edelstahl. Geschweißter Behälter aus Aluminium , 342 mm Breite x 332 mm Tiefe x 490 mm Höhe, Materialstärke 2,5 mm, mit umgebördelten Handlöchern nach Richtlinie Schnittschutz, Wasserablaflöcher und mit asymmetrisch angeordneten Drehlagern, mit farblich aufgetragenen Logo der Hagener Straßenbahn, Größe ca. 5 cm x 5 cm Ständer mit 53° gebogenen Winkel, mit rechteckiger gelochter Abdeckung aus Edelstahl spezialverschraubt und einem 107 mm breitem Doppelständer aus gekantetem Stahlblech in U-Form. Mit eingeschweißtem Zwischenrohr, Rohrwandung 2,5 mm, dient zusätzlich als Dreh- und Aufnahmepunkt für den Abfallbehälter. Mit zwei zusätzlich angeschweißten Rückenbügeln aus 107 mm breiten und 2,5 mm starken Stahlblech, zur Pfostenmontage mit Rohrschellen 76 mm Durchmesser feuerverzinkt nach DIN ISO EN 1461 und farblich beschichtet in FS RAL 5010 Enzianblau inkl. Kurzpfeifen, Durchmesser 76 mm, farblich beschichtet in FS RAL 5010 Enzianblau. Länge: 120 mm Materialstärke: 2 mm feuerverzinkt mit Kunststoffabdeckkappe in schwarz inkl. Bodenhülse in einem Fundament aus Ortbeton C 20/25, Breite 30/30 cm, Tiefe 40 cm aufstellen einschl. der anfallenden Erdarbeiten Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen. Homogenbereiche A und C Überschüssiger Aushub geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt Es handelt sich hierbei um die Standardvariante der Stadt Hagen und ist aus wirtschaftlichen und instandhaltungstechnischen Gründen einzuhalten. Ein Muster ist dem Auftraggeber vor Bestellung des Produktes vorzulegen.	1,000 Stk	.....	.....
Summe 8.7.	Einbauten			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.8.	Lohnarbeiten			
8.8.10.	Verrechnungssatz für Arbeitskraft Poliere Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden nach tariflichen Festlegungen gesondert vergütet. Poliere, Schachtmeister oder dgl.	1,000 h	.....	.....
8.8.20.	Verrechnungssatz für Arbeitskraft SpezialBFA (III) Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden nach tariflichen Festlegungen gesondert vergütet. Spezialbaufacharbeiter (Berufsgruppe III).	5,000 h	.....	.....
8.8.30.	Verrechnungssatz für Arbeitskraft Baufachwerker (VI) Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden nach tariflichen Festlegungen gesondert vergütet. Baufachwerker (Berufsgruppe VI).	5,000 h	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 8.8.	Lohnarbeiten		.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.9.	Gerätegestellung			
8.9.10.	Verrechnungssatz für Baugerät Kompr. 5-10 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 sämtliche 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 Arbeitsstunden. Kompressor über 5 bis 10 m³/min. Einschl. 1 Abbauhammer	1,000 h	.....	.....
8.9.20.	Verrechnungssatz für Baugerät Frontl. L 45-75 kW 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 sämtliche 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 Arbeitsstunden. Frontlader, luftbereift über 45 bis 75 kW.	1,000 h	.....	.....
8.9.30.	Verrechnungssatz für LKW LKW-Kipper 12 t 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 sämtliche 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 Arbeitsstunden nach der tatsächlichen Nutzlast des jeweiligen LKW (ohne Erhöhung der Nutzlaststufe für Sonderfahrzeuge). LKW-Kipper, ca. 12 t Nutzlast.	1,000 h	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.9.40.	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 sämtliche 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 Arbeitsstunden. Bagger über 0,4 bis 1,0 m³.	3,000 h	.....	.....
8.9.50.	Verrechnungssatz für Baugerät Besenwagen 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 sämtliche 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 Arbeitsstunden. Besenwagen	1,000 h	.....	.....
Summe 8.9.	Gerätegestellung			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.10.	Leistungen und Material, kleine Mengen			
8.10.10.	Unbewehrten Beton herstellen C 12/15 Ohne Schalung Unbewehrten Beton für Bauteil nach Vorgabe des AG herstellen. Festigkeitsklasse C12/15. Beton ohne Schalung herstellen.			
		1,000 m ³	.....	.....
8.10.20.	Hausmüll entsorgen vorh. im Baustellenbereich lagernden Hausmüll aufnehmen, aufsammeln, aufladen und zur Müllverbrennungsanlage abfahren, einschl. der Annahmegebühren.			
		0,500 t	.....	.....
Summe 8.10.	Leistungen und Material, kleine..			.....
Summe 8.	BH Luisenstraße (Ri. Stadtmitte)			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext Zusammenstellung

Projekt: B_2026_2 **BH 6.BA Paket 4**
LV: 1 **BH 6.BA Paket 4**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	BH Hildegardis-Schule (Ri. Stadtmitte)	
1.1.	vorbereitende Arbeiten	.....
1.2.	Abbruch- und Erdarbeiten	.....
1.3.	Tragschichten	.....
1.4.	Fahrbahndecke	.....
1.5.	Randanlagen	.....
1.6.	Pflasterflächen	.....
1.7.	Wartehalle	.....
1.8.	Tiefbau Beleuchtung	.....
1.9.	Einbauten	.....
1.10.	Lohnarbeiten	.....
1.11.	Gerätegestellung	.....
1.12.	Leistungen und Material, kleine Mengen	.....
	Summe 1. BH Hildegardis-Schule (Ri. Stad..	.....
2.	BH Hildegardis-Schule (Ri. Höing)	
2.1.	vorbereitende Arbeiten	.....
2.2.	Abbruch- und Erdarbeiten	.....
2.3.	Landschaftsbau	.....
2.4.	Tragschichten	.....
2.5.	Fahrbahndecke	.....
2.6.	Randanlagen	.....
2.7.	Pflasterflächen	.....
2.8.	Wartehalle	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext Zusammenstellung

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
2.9.	Einbauten	.....
2.10.	Tiefbau Beleuchtung	.....
2.11.	Lohnarbeiten	.....
2.12.	Gerätegestellung	.....
2.13.	Leistungen und Material, kleine Mengen	.....
Summe 2. BH Hildegardis-Schule (Ri. Höing)		.....
3.	Querungsbereich Zehlendorfer Straße	
3.1.	vorbereitende Arbeiten	.....
3.2.	Abbruch- und Erdarbeiten	.....
3.3.	Tragschichten	.....
3.4.	Fahrbahndecke	.....
3.5.	Randanlagen	.....
3.6.	Pflasterflächen	.....
3.7.	Einbauten	.....
3.8.	Lohnarbeiten	.....
3.9.	Gerätegestellung	.....
3.10.	Leistungen und Material, kleine Mengen	.....
3.11.	Markierungen	.....
Summe 3. Querungsbereich Zehlendorfer ..		.....
4.	BH Höing (Ri. Stadtmitte)	
4.1.	vorbereitende Arbeiten	.....
4.2.	Abbruch- und Erdarbeiten	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext Zusammenstellung

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
4.3.	Entwässerungsarbeiten	.....
4.4.	Tragschichten	.....
4.5.	Fahrbahndecke	.....
4.6.	Randanlagen	.....
4.7.	Pflasterflächen	.....
4.8.	Wartehalle	.....
4.9.	Einbauten	.....
4.10.	Lohnarbeiten	.....
4.11.	Gerätegestellung	.....
4.12.	Leistungen und Material, kleine Mengen	.....
Summe 4. BH Höing (Ri. Stadtmitte)		.....
5.	BH Höing (Ri. Loxbaum)	
5.1.	vorbereitende Arbeiten	.....
5.2.	Abbruch- und Erdarbeiten	.....
5.3.	Entwässerungsarbeiten	.....
5.4.	Tragschichten	.....
5.5.	Fahrbahndecke	.....
5.6.	Randanlagen	.....
5.7.	Pflasterflächen	.....
5.8.	Wartehalle	.....
5.9.	Einbauten	.....
5.10.	Lohnarbeiten	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext Zusammenstellung

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
5.11.	Gerätegestellung	.....
5.12.	Leistungen und Material, kleine Mengen	.....
5.13.	Markierungen	.....
Summe 5. BH Höing (Ri. Loxbaum)		.....
6.	BH Sportpark Ischeland (Ri. Höing)	
6.1.	vorbereitende Arbeiten	.....
6.2.	Abbruch- und Erdarbeiten	.....
6.3.	Tragschichten	.....
6.4.	Fahrbahndecke	.....
6.5.	Randanlagen	.....
6.6.	Landschaftsbauarbeiten	.....
6.7.	Pflasterflächen	.....
6.8.	Wartehalle	.....
6.9.	Tiefbau Beleuchtung	.....
6.10.	Einbauten	.....
6.11.	Lohnarbeiten	.....
6.12.	Gerätegestellung	.....
6.13.	Leistungen und Material, kleine Mengen	.....
Summe 6. BH Sportpark Ischeland (Ri. Höi..)		.....
7.	BH Luisenstraße (Ri. Eilpe)	
7.1.	vorbereitende Arbeiten	.....
7.2.	Abbruch- und Erdarbeiten	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext Zusammenstellung

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
7.3.	Tragschichten	.....
7.4.	Fahrbahndecke	.....
7.5.	Randanlagen	.....
7.6.	Pflasterflächen	.....
7.7.	Wartehalle	.....
7.8.	Tiefbau Beleuchtung	.....
7.9.	Einbauten	.....
7.10.	Lohnarbeiten	.....
7.11.	Gerätegestellung	.....
7.12.	Leistungen und Material, kleine Mengen	.....
Summe 7. BH Luisenstraße (Ri. Eilpe)		.....
8.	BH Luisenstraße (Ri. Stadtmitte)	
8.1.	vorbereitende Arbeiten	.....
8.2.	Abbruch- und Erdarbeiten	.....
8.3.	Tragschichten	.....
8.4.	Fahrbahndecke	.....
8.5.	Randanlagen	.....
8.6.	Pflasterflächen	.....
8.7.	Einbauten	.....
8.8.	Lohnarbeiten	.....
8.9.	Gerätegestellung	.....
8.10.	Leistungen und Material, kleine Mengen	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext Zusammenstellung

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
 LV: 1 BH 6.BA Paket 4

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
--------------	-----------------------	---------------

	Summe 8. BH Luisenstraße (Ri. Stadtmitte)	.....
LV	1	
1.	BH Hildegardis-Schule (Ri. Stadtmitte)	.....
2.	BH Hildegardis-Schule (Ri. Höing)	.....
3.	Querungsbereich Zehlendorfer Straße	.....
4.	BH Höing (Ri. Stadtmitte)	.....
5.	BH Höing (Ri. Loxbaum)	.....
6.	BH Sportpark Ischeland (Ri. Höing)	.....
7.	BH Luisenstraße (Ri. Eilpe)	.....
8.	BH Luisenstraße (Ri. Stadtmitte)	.....
	Summe LV 1 BH 6.BA Paket 4	.....

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	 EUR
in Höhe von 19,00 %	 EUR
	 EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 312

(Ort)	(Datum)	(rechtsgültige Unterschrift)
-------	---------	------------------------------

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext
Bieterangabenverzeichnis

Projekt: B_2026_2 BH 6.BA Paket 4
LV: 1 BH 6.BA Paket 4

- 3.11.30. **Längsmarkierung herstellen Knotenpunkte Bituminöse Decke Mark.-Stoff n. BV Heißplastik Breite 0,12 m Dicke 5 mm/3 mm Angaben im BAV**
(TB51)
Stoffhersteller ' ' ;
(TB52)
Prüfnummer der Freigabeliste ' ' ;
- 3.11.40. **Markierung herstellen Schrägstrich Bituminöse Decke Mark.-Stoff n. BV Heißplastik Breite 0,25 m Dicke 5 mm/3 mm Lage nach Angabe Angaben im BAV**
(TB51)
Stoffhersteller ' ' ;
(TB52)
Prüfnummer der Freigabeliste ' ' ;
- 5.13.20. **Längsmarkierung herstellen Knotenpunkte Bituminöse Decke Mark.-Stoff n. BV Heißplastik Breite 0,12 m Dicke 5 mm/3 mm Angaben im BAV**
(TB51)
Stoffhersteller ' ' ;
(TB52)
Prüfnummer der Freigabeliste ' ' ;