

Projekt: Stadt Rheine Elsa-Brändström-Realschule  
Ausschreibung: Dreifachsporthalle - Spezialtiefbau Rüttelstopfsäulen

## Leistungsverzeichnis

### ► Projekt-Daten

Projektbezeichnung Stadt Rheine Elsa-Brändström-Realschule  
Salzbergener Straße 151-153  
48431 Rheine

### ► LV-Daten

LV-Bezeichnung Dreifachsporthalle - Spezialtiefbau Rüttelstopfsäulen

### ► Abgabe

Art Onlineabgabe

### ► Auftraggeber

Name Stadt Rheine  
Straße Klosterstraße 14  
Ort 48431 Rheine

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Baustelleneinrichtung .....</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>Kampmittelsondierung .....</b>	<b>13</b>
<b>3</b>	<b>Baugrundverbesserungsmaßnahmen nach dem Rüttelstopfverdichtung...</b>	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>Zugabematerial .....</b>	<b>16</b>
<b>5</b>	<b>Technische Bearbeitung .....</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>Nachweisarbeiten/Arbeitsunterbrechungen .....</b>	<b>18</b>
<b>7</b>	<b>Stundenlohnarbeiten .....</b>	<b>19</b>

### **Baubeschreibung**

Die Stadt Rheine befindet sich geographisch im nördlichen Münsterland, in unmittelbarer Nähe der Landesgrenze Nordrhein-Westfalens zu Niedersachsen.

Seitens der Stadt Rheine als Schulträger ist die Realisierung des Neubaus einer Dreifachsporthalle für die Elsa-Brändström-Realschule geplant.

Der Neubau erfolgt in räumlicher Nähe zum Neubau des Schulgebäudes der Elsa-Brändström-Realschule.

Das Hauptaugenmerk liegt nach Fertigstellung des Neubaus auf der störungsfreien Verlagerung des derzeit laufenden Schulbetriebs am aktuellen Standort zur neuen betriebsbereiten Schul- und Sporthallenstandort.

Das Baugrundstück befindet sich an der Salzbergener Straße, einer Ausfallstraße mit guter Anbindung an die bestehende Verkehrsinfrastruktur (Nähe B70, Auffahrt Rheine-Nord BAB 30).



Der zu errichtende Neubau für die Sporthalle besteht aus einem Baukörper mit dreigeschossiger Bauweise. Teile der Halle erhalten eine Vollunterkellerung bzw. Kriechkeller für die erforderlichen technischen Installationen.

Grundstücksfläche: 20.510 m<sup>2</sup>

Gebäudeaußenmaße: 36,8 m x 48,14 m

Ebenen: Kellergeschoss und 3 oberirdische Geschosse

Gebäudehöhe: 13,92

### **Allgemeiner Hinweis**

Aufgrund der starken Bombardierungen im zweiten Weltkrieg, ist auf dem Stadtgebiet von der Rheine der Fund von Kampfmitteln nicht ausgeschlossen. Alle bodeneingreifenden Tätigkeiten bedürfen einer besonderen Vorsicht. Sobald ein entsprechender Verdacht aufkommen sollte, sind die Arbeiten einzustellen und das Ordnungsamt der Stadt Rheine (05971 939-0) ist direkt zu informieren. Ebenfalls sind die Bauleitung und der AG zu informieren, ggf. auch weitere auf der Baustelle tätige Firmen.

Dieses Vorgehen gilt auch, wenn eine Sondierung der Fläche bereits erfolgt sein sollte.

Die auf der Baustelle tätigen Mitarbeiter sind über diese Vorgehensweise zu informieren.

Technisch bedingt werden im Titel 1 "Vorbemerkungen" Striche für Preise angezeigt. Es wird darauf hingewiesen, dass die Vorbemerkungen nicht zu bepreisen sind.

### **ATV - Allgemeine technische Vorbemerkungen**

#### **Vertragliche Grundlagen**

Diese Ausschreibung bezieht sich auf die zu errichtende Dreifachsporthalle.  
Folgende Vertragsbedingungen werden vereinbart:

- Die VOB in der aktuellen Fassung ist Bestandteil des Vertrages.
- Änderungen an den Vergabeunterlagen sind unzulässig.
- Die Ausführung erfolgt nach örtlichem Aufmaß durch den Auftragnehmer und der Absprache bzw. Freigabe durch die Bauleitung.
- Abschlagsrechnungen werden jeweils in der nach Prüfung festgestellten Höhe zur Zahlung freigegeben. Die Summe sämtlicher Abschlagszahlungen darf jedoch maximal 90 % der gesamten Auftragssumme einschließlich beauftragter Nachträge betragen. Der verbleibende Restbetrag wird ausschließlich mit der Schlussrechnung zur Zahlung fällig. Abschlagszahlungen können nur in Höhe eines über Aufmaß ermittelten Leistungsstandes gestellt werden.
- Der Auftragnehmer erklärt, dass er die Bedingungen des Vertrages, insbesondere in Bezug auf Lieferung und Montage der Materialien und Nebenleistungen ordnungsgemäß und termingerecht erfüllen kann.
- Die vertraglichen Leistungen müssen in Übereinstimmung mit den allgemeinen Vertragsbedingungen, der VOB, den DIN-Normen sowie entsprechenden oder gleichwertigen Regeln und den Verordnungen der Baubehörden ausgeführt werden. Produkte und Anlagen müssen den jeweils gültigen EU-Richtlinien und Normen sowie den anerkannten Regeln der Technik entsprechen, die für die ordnungsgemäße Ausführung der Arbeit erforderlich sind.
- Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäisch technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, Internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: „oder gleichwertig“ immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

#### **Kalkulationsangaben**

- Die anzubietenden Leistungen umfassen die Lieferung und Montage aller Materialien, die eine komplexe, fix und fertige funktionstüchtige Arbeit bedürfen, sowie die notwendigen und geeigneten Schutzmaßnahmen für die vorhandenen und fertigen Bauteile.
- Sollten nur Einzelleistungen wie z. B. Lieferung oder nur Montage verlangt werden, so ist dies im Leistungsverzeichnis vermerkt.
- Die Einsatzmaterialien werden laut Kalkulation des Leistungsverzeichnisses abgerechnet und müssen alle Nebenmaterialien enthalten.
- Die Arbeitskräfte sind nur entsprechend ihrer Ausbildung einzusetzen (z.B. für Stemmarbeiten etc. werden nur Hilfskräfte bezahlt). Aufsichtskosten (Polierstunden, Bauleiter) werden nicht gesondert vergütet. Diese Kosten sind in den Gemeinkostenanteil einzurechnen. Tagelohnstunden kommen grundsätzlich nur zur Abrechnung wenn hierfür eine schriftliche Anweisung oder Freigabe der Bauleitung vorliegt. Daraus resultierende Stundenlohnzettel sind gemäß den Regelungen der VOB/B § 15 der Bauleitung zur Unterschrift vorzulegen. Später geltend gemachte Stundenlohnarbeiten können nicht mehr berücksichtigt werden. Bei den Stundenlohnarbeiten sind Verrechnungssätze anzubieten, in denen unaufgegliedert Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Sozialkassenbeiträge, Gemeinkostenanteil und Gewinn enthalten sind. Die Verrechnungssätze (€/Stunde) sind nach Berufs-, Lohn- und Gehaltsgruppen getrennt.
- Sämtliche Preise sind Nettopreise.
- Die zum Zeitpunkt der Beauftragung jeweils gültige Mehrwertsteuer wird hinzugerechnet.

#### **Hinweise zu Umlagen bzw. Abzügen der Abrechnungssumme**

Für alle Unternehmer wird ein Bauschild zur Verfügung gestellt. Mit der hierfür erforderlichen Kostenumlage wird jede Firma auf einer separaten Handwerkerleiste präsentiert. Als Umlage für das gemeinsame Bauschild mit Handwerkerleiste erfolgt ein Abzug in Höhe von 250,- EUR netto. Das Anbringen von Werbebannern oder Schildern am Baugerüst oder am Bauzaun ist untersagt. Baustrom und Bauwasser werden an zentraler Stelle von der Stadt Rheine bereit gestellt. Hierfür wird keine Umlage geltend gemacht.

#### **Formale Vorgaben**

Der Bauherr weist ausdrücklich daraufhin, dass der Bieter sämtliche Abfragen zu technischen Daten und Einheitspreisen an den dafür markierten Stellen der Leistungsbeschreibung und der beigefügten Anlagen vollständig und umfassend auszufüllen hat. Streichungen und

Textveränderungen in den Vergabeunterlagen, die den Leistungsinhalt oder die Preisangaben betreffen, führen zum Ausschluss.

### **Allgemeine Angaben zur Baustelleneinrichtung und zum Baustellenbetrieb**

- Flur- und sonstige Beschädigungen an fremden Grundstücken durch den AN gehen zu Lasten des AN.
- Die Sauberhaltung der Zu- und Abfahrtswege ist Sache des AN.
- Weitere Arbeits- und Lagerplätze, die nicht vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt werden, sind ausschließlich Sache des AN und von ihm auf eigene Kosten zu mieten, zu unterhalten und wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen. Zahlungen für Straßen-, Platz- und Gehwegbenutzung, sowie evtl. Straßensperrungen und jegliche Sicherungen des öffentlichen Verkehrs gehen zu Lasten des AN. Die erforderlichen Genehmigungen hat der AN selbst einzuholen.
- Sanitäreinrichtungen werden durch den AG kostenfrei zur Verfügung gestellt.
- Material- und Aufenthaltscontainer können nach Absprache mit der örtlichen Bauleitung in begrenztem Umfang auf zugewiesenen Flächen aufgestellt werden. Der AN meldet den Platzbedarf seiner BE rechtzeitig beim AG an. Der AG behält sich vor, die Nutzungsgenehmigung für den AN für die zur Baustelleneinrichtung zur Verfügung gestellten Flächen zu widerrufen, wenn dies aus Gründen des Bauablaufs erforderlich wird.

### **Verantwortlicher Bauleiter**

Der Auftragnehmer hat über die ganze Vertragsdauer für die Leitung seiner Arbeiten an der Baustelle einen fachkundigen Vertreter zu bestellen, der ihn dem Auftraggeber gegenüber rechtsverbindlich vertritt. Dieser ist besonders für das Einhalten der am Bau zu beachtenden Unfallverhütungsvorschriften voll verantwortlich. Der Bauleitende des Auftragnehmers hat den Anforderungen eines Fachbauleiters nach LBO zu entsprechen. Dieser ist der Genehmigungsbehörde vor Beginn der Arbeiten namentlich zu nennen. Der Bauleiter der jeweiligen Gewerke hat obligatorisch persönlich an den regelmäßigen/wöchentlichen Baubesprechungs-/Jour Fixe-Terminen vor Ort teilzunehmen. Die Kosten hierfür sind in die Angebotspreise einzurechnen. Ein Polier oder Vorarbeiter, der fachlich und persönlich geeignet und deutschsprachig ist, muss während der Regelarbeitszeit anwesend sein. Er sollte nachweislich ähnliche Arbeiten ausgeführt haben und über eine entsprechende Ausbildung verfügen. Er darf nur abgezogen werden wenn mit dem bauführenden Bauleiter eine Vereinbarung über eine geeignete Ersatzperson erfolgt ist.

### **Lärmschutz während der Bauzeit**

Bei der Durchführung der Arbeiten sind Lärm- und sonstige Störbelästigungen in zumutbaren Grenzen zu halten, um einen weitestgehend störungsfreien Betrieb zu gewährleisten. Gemäß BImSchV sollte der Immissionsrichtwert von 60 dB (Mischgebiet, tagsüber 6-22 Uhr) möglichst nicht überschritten werden.

### **Abfallmanagement/Umwelt**

Der vom AN verursachte Abfall ist täglich zu beseitigen und entsprechend Entsorgungsverordnungen zu entsorgen. Bei Nichtbeachtung dieser Reinigungspflicht ist die Bauleitung berechtigt, die Beseitigung auf Kosten des AN vornehmen zu lassen. Ist Gefahr im Verzug, ist eine vorherige Ankündigung der Bauleitung an den Verursacher nicht erforderlich. Baustoffreste, Verpackungen usw. die nach dem zur Zeit gültigen Gesetzen und Verordnungen, "Bundesabfallgesetz, Landesabfallgesetz " sowie der "TA Sonderabfall" als Sondermüll gelten, sind entsprechend dieser Vorschriften zu sortieren (Abfallschlüssel) und mit Nachweisführung in geeigneter Weise zu entsorgen. Verschmutzungen auf öffentlichen Flächen sind, sofern Sie vom AN verursacht wurden, umgehend - mindestens täglich - zu entfernen. Die Entsorgung von Abfall aus dem Bereich des Auftragnehmers, sowie das Beseitigen der Verunreinigungen, die von den Arbeiten des Auftragnehmers herrühren, ist gemäß VOB/C vom AN selbst zu veranlassen.

Hinweis über die Einstufung von belasteten Baustoffen:

- Das Chemikaliengesetz in der neusten Fassung sowie die unter §19 angeführte Gefahrstoffverordnung
- Die "Technischen Regeln Gefahrstoffe" (TRGS), sind in vollem Umfang und bedingungslos einzuhalten

### **Anlieferungen**

Die An- und Abfahrten über den öffentlichen Gehweg sind selbstständig vom AN zu koordinieren. Bei Lieferungen muss ein Einweiser gestellt werden. Im Anschluss an die Baumaßnahme sind beschädigte Flächen wieder herzurichten.

### **Hinweis zu Allgemeinen Einrichtungen**

Sämtliche sonstige Einrichtungbestandteile, die zur Abwicklung der Arbeiten erforderlich sind, sind in die Einheitspreise mit einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

### **Hinweise zu Aufmaßen**

Die Aufmaße sind nachvollziehbar räumlich gegliedert aufzustellen. Grundsätzlich sind hierfür Aufmaßpläne vom Auftragnehmer zu erstellen. Im Einzelfall sind die Aufmaße gemeinsam mit der Fachbauleitung durchzuführen. Die Fachbauleitung erhält die Originale der Aufmaßblätter, der AN eine Kopie. Die Massen der einzelnen Aufmaßblätter sind in eine nach Titeln und Positionen geordnete Aufmaßzusammenstellung zu übertragen, die laufend fortgeschrieben wird. Die Unterlagen sind der Bauleitung jeweils in Papierform und digital, im PDF-Format, zur Verfügung zu stellen.

### **Bautagesberichte**

Der AN ist verpflichtet, laufend Bautagesberichte zu führen und der Bauleitung unaufgefordert über die Projekt-Cloud zur Verfügung zu stellen.

### **Schadensersatz**

Der AN verpflichtet sich, für sämtliche im Rahmen der Durchführung seiner Leistungen entstehenden Schäden an umliegenden Gebäuden, Grundstücken, Zäunen, Pflanzungen, Wegen, Masten, usw. Ersatz zu leisten. Für Beschädigungen an anderen Gewerken ist ebenfalls Ersatz zu leisten.

### **Planunterlagen**

Alle Pläne werden vom AG digital innerhalb eines digitalen Projektraumes zur Verfügung gestellt werden. Die Nutzung wird nicht gesondert vergütet.

Der AN hat die zur Ausführung erforderlichen Pläne eigenverantwortlich selbst aus den bereitgestellten digitalen Unterlagen auszupottern. Ein Anspruch des AN auf das Plotten oder die Bereitstellung gedruckter Pläne durch den AG besteht nicht.

Sämtliche Unterlagen (Ausführungs- und Detailpläne, Statik, Bewehrungspläne, Haustechnikpläne usw.) sind vom AN eigenverantwortlich zu prüfen, Unstimmigkeiten sind dem Architekten bzw. der Bauleitung unverzüglich anzuzeigen.

### **Zusätzliche Anforderungen**

- Auf die Beachtung der Schutzmaßnahmen der Berufsgenossenschaft wird besonders hingewiesen. Für die Folgen etwaiger Unfälle trägt der Unternehmer die alleinige Verantwortung. Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.
- Nach Abschluss der Arbeiten ist der ursprüngliche Zustand wieder herzurichten.
- Für Diebstähle und Vandalismusschäden an Material, Geräten und Bauleistungen haftet der Auftragnehmer (AN) bis zum Tag der Abnahme.
- Änderungen oder Ergänzungen der vereinbarten Ausführung sind nur mit schriftlicher Genehmigung des AG oder dessen weisungsbefugten örtlichen Bauleitung zulässig.
- Der Bieter hat sich im Vorfeld über die Baustelle, ihre Zugänglichkeit, die Möglichkeit der Materiallogistik und -lagerung, die Versorgung mit Bauwasser und elektrischer Energie sowie aller besonderen örtlichen Verhältnisse, die eine Preisbildung beeinflussen, zu unterrichten. Nachforderungen aus Unkenntnis der örtlichen Situation werden nicht anerkannt.
- Der Bieter bestätigt, dass in diesem Leistungsverzeichnis keine Unklarheiten vorhanden sind, die ein kalkulatorisches Risiko für den AN darstellen. Sollte dieses der Fall sein, sind diese vor Angebotsabgabe bei der ausschreibenden Stelle in Schriftform/per E-Mail zu äußern. Diese Unklarheiten werden bei Bedarf im Rahmen einer allgemeinen Bieterinformation entsprechend beseitigt werden.
- Der Bieter erklärt mit Angebotsabgabe, dass er über die erforderliche Sachkunde und die erforderlichen Arbeitskräfte und Betriebsmittel verfügt, um eine fach- und fristgerechte Baudurchführung zu gewährleisten.

### **SiGeKo**

Der AN hat vor der Ausführung seiner Arbeiten sich mit den Inhalten des SiGePlans vertraut zu machen, seine Gefährdungsbeurteilung mit dem SiGeKo abzustimmen und die Ergebnisse in die Gefährdungsbeurteilung zu übernehmen. Der AN hat grundsätzlich den Vorgaben des SiGeKo Folge zu leisten.

### **Bedenken**

Hat der Arbeitnehmer Bedenken gegen die vorgesehene Art der Ausführungen, Maßnahmen, so hat er diese mit Angabe der Gründe bei Angebotsabgabe schriftlich mitzuteilen. Spätere Bedenken gegen aus den Ausschreibungsunterlagen ersichtliche Ausführung und Forderungen, gehen zu Lasten des AN.

### **Leistungsänderungen:**

Veränderte und zusätzliche Leistungen dürfen erst nach schriftlicher Auftragserteilung ausgeführt werden. Veränderte und zusätzliche Leistungen müssen auf der kalkulatorischen Basis des Hauptangebotes (Urkalkulation) und des Bauvertrages errechnet werden, sofern sie zur Ausführung der vertraglichen Leistungen erforderlich sind und der Betrieb des AN auf ihre Ausführung eingerichtet ist.

Für im Hauptangebot nicht enthaltene Leistungen und Lieferungen sind marktgängige Preise einzusetzen. Evt. erforderliche Zuschläge müssen angemessen sein und dürfen die in der Urkalkulation evt. benannten Zuschläge nicht überschreiten.

Der AG behält sich vor, die vom AN ermittelten Preise für veränderte und zusätzliche Leistungen durch die Urkalkulation belegen und von neutraler Seite auf ihre Marktfähigkeit hin überprüfen zu lassen. Kommt eine Einigkeit über die Preise nicht rechtzeitig zustande, hat der AN diese Leistungen trotzdem auszuführen. Eine gütliche Einigung ist im Rahmen der Schlussrechnung zu finden.

### **Mindestanforderungen an die Urkalkulation:**

Sämtliche Leistungen des Angebotes sind in einer zusammenhängenden, einheitliche Urkalkulation darzustellen.

Die Urkalkulation ist nach Aufforderung durch die Vergabestelle vorzulegen. Aus der Urkalkulation müssen die im Angebot enthaltenen Einheitspreise mit folgenden Preisbestandteilen unmittelbar ersichtlich sein:

Einzelkosten der Teilleistungen mit Leistungsansätzen (Menge/Zeit), aufgegliedert in alle Kostenarten (insb. Lohn/Gehalt, Baustoffe/Bauteile, Rüst-, Schal-, Hilfs-, Betriebsstoffe, Baugeräte und Sonderkosten).

Gemeinkostenanteil mit den zugehörigen Umlagefaktoren, aufgeschlüsselt nach Baustellengemeinkosten (BGK), Allgemeine Geschäftskosten (AGK), Wagnis und Gewinn (W+G). Ggf. vorhandene Auftragnehmerzuschläge (AZ) oder Nachunternehmerzuschläge (NZ) sind aufzuführen. Die Kalkulation der Nachunternehmer/anderer Unternehmer sind der Urkalkulation beizufügen, spätestens auf Aufforderung vorzulegen. Auch diese Kalkulation ist detailliert aufzuschlüsseln.

Der Auftraggeber darf zur Vereinbarung neuer Preise oder zur Prüfung sonstiger vertraglicher Ansprüche die Preisermittlung (Urkalkulation) öffnen und einsehen. Die Öffnung der Urkalkulation erfolgt nur im Beisein des AN oder nach ausdrücklicher Genehmigung durch den AN. Die Preisermittlung wird danach wieder verschlossen. Sie wird nach vorbehaltloser Annahme der Schlusszahlung zurückgegeben.

### **Dokumentation und Abnahmen**

Die auszuführenden Leistungen werden nach Art und Umfang durch den Vertrag bestimmt. Abnahme- und Dokumentationsunterlagen sind am Ende der Ausführung zur Abnahme vorzulegen. Über die Endabnahme wird ein Protokoll angefertigt.

### **Verjährung**

Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche nach VOB B § 13, beträgt 4 Jahre.

### **16-018 ARBEITSSCHUTZMERKBLATT**

Arbeitsschutzmerkblatt - Allgemeine Hinweise

1. Halten Sie sich nur dort auf, wo Sie auf Grund Ihres Arbeitsauftrages Ihren Arbeitsplatz haben.
2. Auf der gesamten Baustelle sind Arbeitsschutzhelm (nach DIN EN 397) und Sicherheitsschuhe (nach DIN EN 345 S3) oder Sicherheitsgummistiefel (nach DIN EN 345 S5) zu tragen. Ausnahmen können im Bereich geschlossener Räume, in denen keine Gefahr von oben droht, zugelassen werden. Beschäftigte, die das nicht beachten, werden von der Baustelle verwiesen! Entsprechend den auszuführenden Arbeiten sind erforderliche weitere Arbeitsschutzmittel und Schutzausrüstungen zu benutzen.

3. Auf der Baustelle gilt ein absolutes Alkohol- und Rauchverbot!
4. Die Beschäftigten auf der Baustelle sind verpflichtet, für die eigene und für die Sicherheit und Gesundheit anderer bei der Arbeit Sorge zu tragen. Jede von Ihnen festgestellte unmittelbare Gefahr für Sicherheit und Gesundheit sowie alle festgestellten Sicherheitsmängel müssen Sie unverzüglich Ihrem Vorgesetzten oder der Bauleitung melden. Alle gefährlichen Vorkommnisse sind meldepflichtig! Sie sind auch verpflichtet, für die Sicherheit und Gesundheit der Personen zu sorgen, die von ihren Handlungen oder Unterlassungen bei der Arbeit betroffen sind.
5. Die Beschäftigten auf der Baustelle sind verpflichtet, Werkzeuge, Arbeitsstoffe, Transportmittel und sonstige Arbeitsmittel nur bestimmungsgemäß zu verwenden.
6. Das Entfernen oder Ändern von Sicherheitskennzeichnungen, Sicherheitseinrichtungen, Gerüstteile bzw. Absperrungen ist nur befugten Vorgesetzten gestattet bzw. unterliegt der Weisungsbefugnis.
7. Die Baustellen- Brandschutzordnung ist einzuhalten. Informieren Sie sich über die örtlichen Brandbekämpfungsvorkehrungen und die Standorte der Brandbekämpfungsmittel, Sammelpunkte usw.
8. Bei der Verwendung von elektrischen Werkzeugen und Ausrüstungen sind der ordnungsgemäße Zustand und die vorgeschriebenen Prüfungen (Prüffristen) zu beachten. Die verwendeten Werkzeuge, Maschinen und Geräte müssen frei von Beschädigungen und für die auszuführende Tätigkeit geeignet sein. Beachten Sie die geltenden Betriebsanweisungen und Bedienungsanleitungen!
9. Beachten Sie die Straßenverkehrsordnung in Bezug auf den Baustellenverkehr. Auf der Baustelle gilt als Höchstgeschwindigkeit die Schrittgeschwindigkeit. Das Abstellen von privaten Personenfahrzeugen ist nicht gestattet.
10. Die Baustelle darf nur durch die gekennzeichneten Zugänge befahren, betreten und verlassen werden. Außerhalb der Arbeitszeit ist der Aufenthalt auf der Baustelle verboten.
11. Jede Firma hat einen eigenen ausgebildeten Ersthelfer zu benennen, welcher sich während der Arbeitszeit auf der Baustelle aufhält.
12. Der Baustellenbereich ist regelmäßig zu reinigen und sauber zu halten. Abfälle sind in geeigneten Behältern zu sammeln und selbst zu entsorgen. Behältnisse für Gefahrstoffe sind gesondert zu erfassen.

### **Terminplanung**

Grundlage für die Planung der Zeitabläufe sind die Terminvorgaben des AG. Der AN ist verpflichtet, die Baustelle so zu betreiben, dass die genannten Termine eingehalten werden. Spätestens zwei Wochen nach der Beauftragung ist vom AN ein Bauzeitenplan vorzulegen. Der Arbeitsablauf ist durch den AN wöchentlich zu pflegen und anzupassen.

### **Hinweis Kalkulationsgrundlage**

Zur Kalkulation der Positionen dienen zusätzlich zu den Positionsbeschreibungen die dem Leistungsverzeichnis beiliegenden Planunterlagen. Diese Unterlagen hat der AN zur Kalkulation der jeweiligen EP-Preise ergänzend zu den Positionsbeschreibungen hinzuzuziehen. Die Positionsbeschreibungen sind jedoch vorrangig und maßgebend.

Für die Baugrundverbesserung der Dreifachsporthalle wird zur Vermeidung von bauwerksschädlichen Setzungen bzw. Setzungsdifferenzen eine Baugrundverbesserung erforderlich. Durch die Baugrundverbesserungsmaßnahmen nach dem Rüttelstopfverdichtungsverfahren soll der aus heterogener Anschüttung und Fein- und Mittelsande bestehende Baugrund in eine höhere Tragfähigkeit gebracht werden.

Die Baugrundverbesserungsmaßnahmen müssen aus technischen Erfordernissen (lockere Anschüttung, Sande) nach einem Verfahren ausgeführt werden, bei dem das Zugabematerial unter Zugabe von Druckluft - zur Gewährleistung des durchgehenden Aufbaues der Rüttelsäulen - an der Rüttlerspitze dem Baugrund zugeführt, seitlich verdrängt und verdichtet wird. Es wird nur ein Verdichtungsverfahren mit horizontaler Verdichtungswirkung eingesetzt.

Baugrundverbesserungsverfahren mit Aufsatzrüttler sind nicht zugelassen.

Zusätzlich ist es erforderlich, dass für die Ausführung der Baugrundverbesserungsmaßnahmen zur lotrechten Herstellung der Rüttelsäulen eine Aktivierungsraupe (Rüttlertrageraupe) eingesetzt wird. Durch den Einsatz dieses Gerätes, bei dem der Rüttler am Mäkler geführt wird, kann die Rüttelsäule in den einzelnen Verdichtungsabschnitten kontinuierlich vorbelastet werden. Um eine optimale Verdichtung der Rüttelsäulen auf der kompletten Einbautiefe zu gewährleisten, sind nur Geräte mit einer automatischen Hubhöhenbegrenzung des Tiefenrüttlers einzusetzen. Die max. zulässige



Hubhöhe des Rüttlers beim Verdichten darf 40 cm nicht überschreiten. Der Mindestdurchmesser beträgt 60 cm.

Zum Nachweis der fachgerechten Ausführung und zur Kontrolle des Verdichtungserfolges ist die Ausrüstung der Geräte mit einem Ampère-Tiefenschreiber zwingend erforderlich. Angaben über die Bereiche bzw. Rüttelstopfverdichtungspunkte, bei denen Aufzeichnungen erforderlich sind, erfolgen durch die Bauleitung.

Grundlage für die Durchführung der Baugrundverbesserungsmaßnahmen ist die DIN EN 14731 - Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten (Spezialtiefbau) – Baugrundverbesserung durch Tiefenrüttelverfahren von Dezember 2005.

Die Rüttelstopfverdichtungsarbeiten werden bis zu einer max. Tiefe von ca. 4,00 m unter der Arbeitsebene bei ca. 37,16 m NHN ausgeführt.

Mit der Abgabe des Angebotes wird vom Bieter bestätigt, dass er sich über die Baustellenverhältnisse informiert hat, über die zur fachgerechten Durchführung der ausgeschriebenen Arbeiten erforderlichen, vorbeschriebenen Geräte verfügt und in der Lage ist, die Baugrundverbesserungsmaßnahmen fach- und termingerecht auszuführen.

### **ZTV - Zusätzliche technische Vertragsbedingungen**

Die Ausführung der Spezialtiefbauarbeiten erfolgt auf Grundlage des beigefügten Bodengutachtens vom 29.12.2021.

Auf die Beachtung der Schutzmaßnahmen der Berufsgenossenschaft wird besonders hingewiesen. Für die Folgen etwaiger Unfälle trägt der Unternehmer die alleinige Verantwortung.

Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.

Flächen für die Baustelleneinrichtung stellt der Auftraggeber (AG) kostenfrei zur Verfügung.

Nach Abschluss der Arbeiten ist der ursprüngliche Zustand wieder herzurichten.

Der AN hat sich vor Ausführungsbeginn über die genaue Lage von Hindernissen wie Leitungen, Kabeln, Kanälen, Vermarkungen und dergleichen zu informieren und bei Bedarf eine Aufgrabungserlaubnis seitens des Rechtsträgers beizubringen.

Bereits vorhandene Absteckungen, Grenzsteine, Festpunkte, Höhenmarken und dergleichen für Gebäude und Straßen-/Wegeführungen sind vor Ausführungsbeginn durch den AN zu sichern.

Durch unsachgemäßen Verbau, unzureichende Böschung oder durch vorhersehbare Witterungseinflüsse entstehende Mehraufwendungen werden nicht gesondert vergütet.

Für Diebstähle und Vandalismusschäden an Material, Geräten und Bauleistungen haftet der Auftragnehmer (AN) bis zum Tag der Abnahme. Jedes Gewerk hat für seine Leistung eine Bauleistungsversicherung abzuschließen und vor Beginn der Arbeiten den Versicherungsnachweis bei der Bauleitung in digitaler Form vorzulegen.

Eine ggf. erforderliche Abstimmung mit anderen in der Ausführung befindlichen Gewerken hat eigenverantwortlich durch den AN zu erfolgen.

Nach Abschluss der vertraglichen Leistung erfolgt eine formale Abnahme.

Änderungen oder Ergänzungen der vereinbarten Ausführung sind nur mit schriftlicher Genehmigung des AG oder dessen weisungsbefugten örtlichen Bauleitung zulässig.

Der Bieter hat sich im Vorfeld über die Baustelle, ihre Zugänglichkeit, die Möglichkeit der Materiallogistik und Materiallagerung, die Versorgung mit Bauwasser und elektrischer Energie sowie aller besonderen örtlichen Verhältnisse, die eine Preisbildung beeinflussen, zu unterrichten.

Nachforderungen aus Unkenntnis der örtlichen Situation werden nicht anerkannt.

Der Bieter bestätigt, dass in diesem Leistungsverzeichnis keine Unklarheiten vorhanden sind, die ein kalkulatorisches Risiko für den AN darstellen. Sollte dieses der Fall sein, sind diese Bedenken vor Angebotsabgabe bei der ausschreibenden Stelle in Schriftform/per E-Mail zu äußern.

Diese Unklarheiten werden bei Bedarf im Rahmen einer allgemeinen Bieterinformation entsprechend beseitigt werden.

Der Bieter erklärt mit Angebotsabgabe, dass er über die erforderliche Sachkunde und die erforderlichen Arbeitskräfte und Betriebsmittel verfügt, um eine fach- und fristgerechte Baudurchführung zu gewährleisten.

Folgender Bauablauf ist bezüglich der Tiefbauarbeiten zu beachten:

1. Aushub von 39,00 auf 37,16 mNHN unter Aufsicht eines befähigten Kampfmittelunternehmens im gesamten Gebäudebereich
2. Kampfmittelondierung im Bereich der Rüttelstopfsäulen und Verbauträger
3. Auswertung durch KBD - Wartezeit ist entsprechend einzuplanen
4. Einbringen der Rüttelstopfsäulen
5. Aushub von 37,16 mNHN bis BGS Kriechkeller (35,93 mNHN) unter Aufsicht eines befähigten Kampfmittelunternehmens
6. Einbau der Verbauträger

Projekt:  
Ausschreibung:

Stadt Rheine Elsa-Brändström-Realschule  
Dreifachsporthalle - Spezialtiefbau Rüttelstopfsäulen

7. Aushub bis BGS Keller (33,92 mNHN) unter Aufsicht eines befähigten Kampfmittelunternehmens,  
währenddessen Verbauarbeiten

### **Anlagenverzeichnis**

Bodengutachten: EAL-01158-25\_Stadt Rheine\_BV Elsa-Brändström-Realschule, Bericht Schürfe vom  
08.09.2025

CAL-23098-21\_Stadt-Rheine\_BV Elsa-Brändström-Realschule, Baugrund-  
und Abfalltechnische Untersuchungen vom 29.12.2021

Verbaustatik: Entwurfsplanung Baugrubenverbau REV01, vom 12.01.2026

Skizze: Baustellenfläche im Lageplan

# 1

## Baustelleneinrichtung

### Vorbemerkung zur Baustelleneinrichtung

Der AN hat innerhalb von 4 Wochen nach Auftragserteilung einen Baustelleneinrichtungsplan der Bauleitung vorzulegen. Flur- und sonstige Beschädigungen an fremden Grundstücken durch den AN gehen zu Lasten des AN. Die Sauberhaltung der Zu- und Abfahrtswege ist Sache des Auftragnehmers. Weitere Arbeits- und Lagerplätze, die nicht vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt werden, sind ausschließlich Sache des AN und von ihm auf eigene Kosten zu mieten, zu unterhalten und wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen. Zahlungen für Straßen-, Platz und Gehwegbenutzung, sowie evtl. Straßensperrungen und jegliche Sicherungen des öffentlichen Verkehrs gehen zu Lasten des AN. Die erforderlichen Genehmigungen hat der AN selbst einzuholen.

### 1.10

#### Beweissicherung

Durchführung einer Beweissicherung vor Ausführung der Bauarbeiten.

Die Beweissicherung dient der Dokumentation der Zustände von Verkehrswegen etc. und der Sicherung u.U. auftretender Schäden an öffentlichen Flächen.

Die Dokumentation in Wort und Bild muss Aussagen über folgende Umstände vor Baubeginn machen:

- Zustand von Gehwegen, Bäumen im öffentlichen Raum, Straßen und Überfahrten, wie oben beschrieben, die während der Baumaßnahme benutzt werden.
- Die Dokumentation ist in digitaler Form zu erarbeiten und dem Auftraggeber zwei Wochen vor Baubeginn zu überreichen.

Menge Einheit

1,000 Psch

Einheitspreis

Gesamtbetrag

### 1.20

#### Baustelleneinrichtung und -räumung

Einrichten, Vorhalten, Betreiben, Umsetzen (soweit erforderlich) und rückstandsloses Räumen der für die Ausführung der Erdarbeiten notwendigen Baustelleneinrichtung für die gesamte Bauzeit des Auftragnehmers bis zur Fertigstellung der eigenen Leistung.

Die Leistung umfasst alle hierfür erforderlichen Aufwendungen, Nebenleistungen und besonderen Leistungen gemäß VOB/C, sofern diese nicht in anderen Positionen des Leistungsverzeichnisses gesondert beschrieben und vergütet sind. Sämtliche Kosten sind im Pauschalpreis enthalten.

Leistungsumfang u. a.:

Einrichten, Vorhalten und Rückbau der erforderlichen Lager-, Arbeits- und Verkehrsflächen sowie Tagesunterkünfte

Lieferung, Aufstellung, Betrieb und Rückbau der notwendigen Geräte, Maschinen, Werkzeuge, Hebe- und Transportmittel, Hilfsmittel, Container, Bauzäune, Verkehrszeichen sowie Sicherungs- und Warneinrichtungen

Material-, Vorhalte- und Personalkosten sowie alle sonstigen Kosten zur ordnungsgemäßen Ausführung der Leistung

Baustellensicherung einschließlich Sicherung der Verkehrswege auf und vor dem Grundstück, auf Zufahrten, Gehwegen und innerhalb des Baufeldes einschließlich Reinigung von eigens verursachten Verschmutzungen

Tägliches Öffnen und Verschließen des Bauzauns

Arbeitsplatz- und Baustellenbeleuchtung

Temporäre Seitenschutz-, Absturzsicherungs- und Umwehrungssysteme an Öffnungen und Kanten, soweit für die eigene Leistung erforderlich

Einhaltung der brandschutztechnischen Anforderungen einschließlich Vorhaltung geeigneter Feuerlöscheinrichtungen

Witterungsbedingte Maßnahmen zur Sicherstellung der Ausführungsqualität; soweit erforderlich Bautreppen, Überdachungen, Behelfsbrücken und sonstige temporäre Einrichtungen, soweit erforderlich

Ordnungsgemäße Sammlung und Entsorgung von Reststoffen und Bauschutt; die Baustelle ist während der gesamten Ausführungszeit in einem sauberen und ordentlichen Zustand zu halten. Die Wahl der eingesetzten Maschinen, Geräte, Container sowie die Organisation der Baustelleneinrichtung obliegen dem Auftragnehmer. Die Anlieferung ist eigenverantwortlich auf die vorhandenen Zufahrtsmöglichkeiten abzustimmen.

Der Auftragnehmer hat spätestens 4 Wochen nach Auftragserteilung einen

Baustelleneinrichtungsplan vorzulegen. Spätestens 2 Wochen nach der Bauanlaufbesprechung ist ein differenzierter Firmenterminplan einzureichen.

Alle gesetzlichen, behördlichen sowie berufsgenossenschaftlichen Vorschriften sind bei Errichtung, Betrieb und Rückbau der Baustelleneinrichtung einzuhalten. Die Vorgaben der Baubeschreibung

Projekt:  
Ausschreibung:

Stadt Rheine Elsa-Brändström-Realschule  
Dreifachsporthalle - Spezialtiefbau Rüttelstopfsäulen

und der technischen Vertragsbedingungen sind zu berücksichtigen.

Beschädigungen an Straßen, Gehwegen oder sonstigen öffentlichen Flächen sind zu vermeiden.

Etwasige Schäden sind durch den Auftragnehmer auf eigene Kosten gemäß den Vorgaben der zuständigen Behörde fachgerecht zu beseitigen.

Nach Räumung der Baustelle sind alle genutzten Flächen in den ursprünglichen Zustand zu versetzen; temporäre Einrichtungen und Provisorien sind vollständig zurückzubauen.

Vorhaltezeit:

Bis zur Fertigstellung der eigenen Leistung

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 psch

### 1.30

#### Vorrichten Aktivierungsgerät

Vorrichten, Verladen auf dem Bauhof, An- und Abtransport kompl. Verdichtungsgeräte wie Rüttlertragegeräte (Aktivierungsraupen), Schleusenrüttler und Ladegeräte mit der allgemeinen Baustelleneinrichtung wie Unterkünfte, Werkstatt, Ersatzteillager und Wiedereinlagern auf dem Bauhof.

Art des Gerätes: Aktivierungsraupe mit Schleusenrüttler

Rüttlerlänge: ca. 12 m

Pauschal für 1 Geräteeinheit

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 psch

### 1.40

#### Auf- und Abbau Rüttlertragegerät

Auf- und Abbau der Rüttlertragegeräte (Aktivierungsraupen) mit den Schleusenrüttlern, einschließlich der Verkabelungsarbeiten und der Installation der Versorgungsleitungen.

Pauschal für 1 Geräteeinheit

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 psch

### 1.50

#### Ampere-Tiefenschreiber

Auf- und Abbau, Vor- und Unterhaltung eines Ampere-Tiefenschreibers zur Registrierung der Verdichtungstiefen und der Leistungsaufnahme in den einzelnen Verdichtungsabschnitten.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 psch

### 1

#### ► Baustelleneinrichtung

## 2

### Kampfmittelsondierung

#### Allg. Hinweis Kampfmittel

Die in diesem Leistungsverzeichnis ausgeschrieben Leistungen zur Kampfmittelsondierung sind vom

Auftragnehmer eigenverantwortlich auszuführen.

Die Ausführung der Kampfmittelsondierung darf ausschließlich durch ein hierfür fachkundiges, geeignetes und entsprechend befähigtes Unternehmen erfolgen. Das eingesetzte Unternehmen muss über die erforderliche

Zulassung, Fachkunde, technische Ausstattung sowie qualifiziertes Personal verfügen und die einschlägigen

gesetzlichen Bestimmungen, behördlichen Auflagen und technischen Regelwerke einhalten.

Der Nachweis der fachlichen Eignung ist dem Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen.

Bisherige Kampfmittelsondierungen konnten aufgrund ferromagnetischer Störeinflüsse nicht durchgeführt / ausgewertet werden.

#### 2.10

##### Ein- und Abrüsten der Einsatzstelle

mit einem Bohrtrupp und einem Bohrgerät.

Inkl. aller notwendigen Vorbereitungen und Gerät- und Materialanlieferungen.

Menge Einheit

1,000 Stk

Einheitspreis

Gesamtbetrag

#### 2.20

##### Vertikale Messbohrungen herstellen, bis 5 m tiefe

Schneckebohrung d= 120 mm, Verrohrung mit PVC-Schutzrohr 54 x 2 mm.

Bodenklasse 3-5 nach DIN 18300, Standfeste Böden.

Jeder Rüttelstopfsäulen-Standort ist zu beproben.

Ohne Rückverfüllung.

Menge Einheit

1.700,000 m

Einheitspreis

Gesamtbetrag

#### 2.30

##### Sondierung der Bohrlöcher (1-Achs-Magnetik)

Detektion mittel 1-Achs-Magnetik, inklusive Gestellung des Personals, der benötigten Sonden- und Georeferenzierungstechnik und dem Versand der Daten an die Geophysikabteilung.

Menge Einheit

1.700,000 m

Einheitspreis

Gesamtbetrag

#### 2.40

##### Auswertung der Messdaten (1-Achs-Magnetik)

Berichterstellung der Detektionsdaten (1-Achs-Magnetik) und Auswertung der zuvor eingebrachten Kampfmittelbohrungen auf größere, singuläre ferromagnetische Objekte durch die Geophysikabteilung.

Dazu gehören Auswerttabellen und ein georeferenzierter Plan der einzelnen Sondierungspunkte.

Menge Einheit

1.700,000 m

Einheitspreis

Gesamtbetrag

**2.50**

**Einmessen von Verdachtspunkten**  
per GPS, inkl. An- und Abfahrt

*Menge Einheit*

1,000 Stk

*Einheitspreis*

*Gesamtbetrag*

-----

**2.60**

**Kontaktbohrungen**

Herstellen von Kontaktbohrungen im Raster oder an vorgegebenen Punkten zur Kampfmittelsondierung im Rahmen der technischen Erkundung.

*Menge Einheit*

500,000 m

*Einheitspreis*

*Gesamtbetrag*

-----

**2**

**► Kampfmittelsondierung**

-----

**3**

**Baugrundverbesserungsmaßnahmen nach dem  
Rüttelstopfverdichtungsverfahren  
mit Schleusenrüttler und Aktivierungsraupe**

**3.10**

**Einrichten Rüttelansatzpunkte**

Einrichten und Einmessen der einzelnen Rüttelansatzpunkte einschließlich Umsetzen des Verdichtungsgerätes mit allem Zubehör und dem Verlegen der Versorgungsleitungen

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
340,000 Stk	-----	-----

**3.20**

**Baugrundverbesserung durchführen**

Durchführen der Baugrundverbesserungsmaßnahmen in hindernisfreien Bodenarten von einer befahrbaren Arbeitsebene mit einem am Mäkler geführten Tiefenrüttler, bei dem die Rüttelsäule in den einzelnen Verdichtungsabschnitten kontinuierlich vorbelastet wird (Aktivierungshilfe), nach dem Rüttelstopfverdichtungsverfahren mit dem Schleusenrüttler - bei dem das Zugabematerial an der Rüttlerspitze dem Baugrund zugeführt wird - durch Einrütteln von Zugabematerial über und unter dem Grundwasserspiegel bis zur erforderlichen Tiefe unter Arbeitsebene einschließlich Durchfahren und Wiederverfüllen von Leerrüttlungsstrecken zwischen Arbeitsebene und Verdichtungsoberkante. Die Versenktiefe ist Abrechnungslänge. Säulendurchmesser  $\geq 60$  cm.

Art des Verfahrens:	Rüttelstopfverdichtung mit dem Schleusenrüttler (mit Pressluft Einsatz)
Anzahl Verdichtungs-Punkte:	ca. 340 Stück
Versenktiefe:	i.M. ca. 3,50 m
Gesamtmetr:	ca. 1.190 m

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
340,000 Stk	-----	-----

**3.30**

**Leerbohrungen**

Leerbohrungen als vorbereitender Maßnahme bei Bohrhindernissen oder nicht direkt durchführbaren Bohrungen durchführen.

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
50,000 Std	-----	-----

**3**

**► Baugrundverbesserungsmaßnahmen nach dem Rüttl...**

## 4 Zugabematerial

### 4.10 Liefern und Einbauen Zugabematerial

Liefern und Einbauen von Zugabematerial (Hartkalkschotter HKS) für die Baugrundverbesserung mit dem Schleusenrüttler einschließlich der erforderlichen Quertransporte auf der Baustelle, Anlegen von Zwischenlagern auf dem Baugelände und Heranbringen des Materials zum Verdichtungsgerät (die Abrechnung erfolgt nach Wiegekarten).

Gewähltes Material: HKS  
Körnung: ca. 8/32 mm  
Mittlerer Verbrauch: ca. 0,8 to/m  
Gesamtverbrauch: ca. 950 to

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
950,000	t	-----	-----

## 4 ► Zugabematerial



## 5

### Technische Bearbeitung

#### 5.10

##### Erstellen Planunterlagen

Erstellen der erforderlichen Ausführungsplanung, wie Verdichtungspläne mit den einzelnen Rüttelansatzpunkten und den Bohrprofilen, Erstellen einer prüfbaren Berechnung der Baugrundverbesserung nach dem Verfahren von Priebe sowie Erstellung der gesamten prüfbaren Abrechnungsunterlagen nach Beendigung der Baugrundverbesserungsmaßnahmen.

Die Rüttelstopfsäulen werden im Bereich der Erdgeschoss- und Kriechkellersohle auf einer Höhe von ca. 37,16 mNHN hergestellt.

Schottersäulen (d=0,6 m) mit Zellenabständen (d.h. von Mitte Säule zur Mitte Säule) von 2 m

Eindringtiefe bis ca. 3,8 m unter GOK

Zu erreichende bodenmech. Kennwerte sind nach Statik und Baugrundgutachten zu wählen.

Lt. Bodengutachten ist eine max. Flächenlast von ca. 45/33 kN/m<sup>2</sup> ( $\sigma_{R,d}/\sigma_{E,k}$ ) bzw. ein Bettungsmodul von  $k_s \sim 10 \text{ MN/m}^3$  anzusetzen.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 psch

-----

## 5

### ► Technische Bearbeitung

-----

## 6

### Nachweisarbeiten/Arbeitsunterbrechungen

#### 6.10

##### Stillstandszeiten

Kosten für Unterbrechungen und Stillstandszeiten der Gerätschaften für die Rüttelstopfverdichtung, inkl. Vorbohrgerät, einschließlich Personalkosten, die durch die Bauleitung angeordnet oder verursacht werden, bauseitig angeordnete Umtransporte auf der Baustelle, sowie Erschwernisse durch Hindernisse und Leerbohrungen werden auf Nachweis abgerechnet. Abrechnung erfolgt in Kolonnenstunden.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
50,000	Std	.....	.....

## 6

### ► Nachweisarbeiten/Arbeitsunterbrechungen

.....

## 7

### Stundenlohnarbeiten

#### 7.10

##### Helfer

Stundenlohnarbeiten für Werker, Fachwerker und jeweils Gleichgestellte. Leistung nach besonderer Anordnung der Bauüberwachung. Anmeldung und Nachweis gemäß VOB/B.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
80,000	Std	.....	.....

#### 7.20

##### Facharbeiter

Stundenlohnarbeiten für Facharbeiter, Spezialfacharbeiter, Vorarbeiter und jeweils Gleichgestellte. Leistung nach besonderer Anordnung der Bauüberwachung. Anmeldung und Nachweis gemäß VOB/B.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
80,000	std	.....	.....

#### 7.30

##### Geräteinsatz Bagger mit 1m<sup>3</sup> Löffelinhalt

Leistung nach besonderer Anordnung der Bauüberwachung. Anmeldung und Nachweis gemäß VOB/B.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
20,000	std	.....	.....

#### 7.40

##### Geräteinsatz Radlader

Leistung nach besonderer Anordnung der Bauüberwachung. Anmeldung und Nachweis gemäß VOB/B.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
20,000	std	.....	.....

#### 7.50

##### Geräteinsatz LKW-Kippmulde 15 to

Leistung nach besonderer Anordnung der Bauüberwachung. Anmeldung und Nachweis gemäß VOB/B.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000	std	.....	.....

## 7

### ► Stundenlohnarbeiten

## Zusammenstellung

1	▶ Baustelleneinrichtung	.....
2	▶ Kampmittelsondierung	.....
3	▶ Baugrundverbesserungsmaßnahmen nach dem Rütt...	.....
4	▶ Zugabematerial	.....
5	▶ Technische Bearbeitung	.....
6	▶ Nachweisarbeiten/Arbeitsunterbrechungen	.....
7	▶ Stundenlohnarbeiten	.....
<hr/>		
	Summe	.....
	▶ Gesamtsumme netto	.....
	..... % Umsatzsteuer	.....
	▶ Gesamtsumme brutto	.....