

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Leistungsbereich

Tiefgründungsarbeiten



Foto: Focke-Museum, Sigrid Sternebeck

Bauvorhaben:

Neuausrichtung Focke-Museum

Schwachhauser Heerstraße 240
28213 Bremen

Bauherr:

Freie Hansestadt Bremen

Sondervermögen für Immobilien und Technik der
Stadtgemeinde Bremen vertreten durch
Immobilien Bremen
Eigenbetrieb der Stadtgemeinde Bremen
Theodor-Heuss-Allee 14
28215 Bremen

Inhaltsverzeichnis

1	PFAHLGRÜNDUNGSARBEITEN.....	8
2	STUNDENLOHNARBEITEN.....	11

Allgemeine Projektbeschreibung

Im Folgenden werden die geplanten Maßnahmen am Hauptgebäude des denkmalgeschützten Focke-Museums kurz beschrieben.

Das Gebäude wurde von 1959 bis 1964 errichtet und 2002 um den sogenannten Kubus ergänzt. Hauptmaßnahme ist die Überdachung eines Innenhofes zur Ausstellungserweiterung.

Das Gebäude besteht im Bereich der künftigen Innenhofüberdachung an den schmalen Seiten aus Ziegelmauerwerk und an den langen Seiten aus Stahlbetonstützen, an denen die Decken aufgelagert sind. Die Abmessung des Innenhofes beträgt insgesamt ca. 49,0 m x 12,8 m.

Der vorhandene Innenhof ist aktuell durch einen Verbindungsgang in zwei Teile geteilt. Der trennende Verbindungsgang wird abgebrochen und der Innenhof wird mit einer gefalteten Dachkonstruktion aus Brettspertholz überspannt, so dass er künftig zum Innenraum wird.

Das neue Dach besteht aus aufeinander folgenden Satteldächern, die in ihrer Höhe variieren. Daraus resultiert eine Erhöhung gegenüber dem südlich angrenzenden Gebäudeteil, die in der Ansicht als Giebel mit Rundfenstern erscheint. Das neue Dachtragwerk wird umlaufend an den Bestandsbauwerken zu Aussteifungszwecken befestigt. Die Lagerung des Daches erfolgt linienförmig über die Brettspertholzwandscheiben.

Zur Abtragung der Lasten werden am bestehenden Nordflügel und am Südflügel neue Stützen aus Stahl und aus Stahlbeton angeordnet.

Das neue Dach wird gedämmt und erhält eine Dachdeckung aus grün vorpatinierten Kupferblechen. Im Inneren nimmt eine Trockenbaudecke die technischen Installationen für Beleuchtung, Heizung und Meldeanlagen auf.

Der Boden wird als Doppelbodenkonstruktion mit Sichtestrich ausgebildet. Die darunter befindliche Bodenplatte aus Stahlbeton liegt auf einem Raster aus Stahlbetonbalken, die wiederum auf einer Gründung aus Mikropfählen ruhen.

Der vorhandene Aufzugsschacht am Nordflügel bleibt bestehen.

Weitere größere Maßnahmen sind die Erneuerung von Fenstern und Raffstores im Verwaltungstrakt, die Erneuerung von Raffstores an Glasfassaden und die Sanierung der Brandmeldeanlage im gesamten Gebäude.

Angaben zur Baustelle gemäß DIN 18299

0.1.1

Die Baustelle liegt im Bremer Ortsteil Schwachhausen, sie ist über die öffentliche Straße Unter den Eichen zu erreichen. Für das Befahren der Straße Unter den Eichen gilt eine Gewichtsbeschränkung von 3 Tonnen, Anlieger frei. Von der Straße aus führt die Zufahrt über den Jina-Mahsa-Amini-Platz, dessen Oberfläche aus einer wassergebundenen Decke besteht.

0.1.2

Es liegen keine besonderen Belastungen aus Immisionen oder besondere klimatische Bedingungen vor. Das Museum ist während der Bauausführung geöffnet. Die Arbeiten finden unter laufendem Betrieb statt, wobei die jeweils zu bearbeitenden Gebäudeteile für die Dauer der Bauarbeiten nicht genutzt werden.

0.1.3

Die Art und Lage der baulichen Anlagen, sowie die Anzahl und die Höhe der Geschosse sind den Plananlagen zum Leistungsverzeichnis zu entnehmen.

0.1.4

Auf dem Baugrundstück und auf dem Jina-Mahsa-Amini-Platz darf nur mit Schrittgeschwindigkeit gefahren werden, beim Zurücksetzen und bei Rückwärtsfahrt ist ein Einweiser zu stellen.

0.1.5

Die Baustellenzufahrt ist nur für An- und Abfahrten zu nutzen und von sonstigem Verkehr und anderem Gebrauch frei zu halten.

0.1.6

Die Zufahrt zur Baustelle sowie die im Außen- und Innenraum verfügbaren Lagerflächen sind in den Baustelleneinrichtungsplänen dargestellt. Flächen für den Auftragnehmer können nur in begrenztem Umfang und nach Zuweisung durch die örtliche Bauüberwachung des Auftraggebers zur Verfügung gestellt werden. Die Zuwegung zum Südflügel führt über eine kleine Brücke, die nur zu Fuß, mit Karren und Lasten von maximal 500 kg belastet werden darf.

Ein Baukran mit einer Ausladung von 55 Metern und einer maximalen Hubleistung von 4,0 Tonnen bei 55 Metern Ausladung wird vom Auftraggeber errichtet, sein Standort ist dem Baustelleneinrichtungsplan zu entnehmen. Die Steuerung des Krans erfolgt mit Fernbedienung vom Boden aus. Der Baukran wird dem Auftragnehmer zur Verfügung gestellt, die Nutzungszeiten sind rechtzeitig im Voraus mit der örtlichen Bauüberwachung des Auftraggebers zu vereinbaren.

Der Kran steht nur für die Zeit vom Beginn der Erdarbeiten im Innenhof bis zum regendichten Verschluss der Hofüberbauung, also für die Dauer von 6 Monaten zur Verfügung, danach wird er abgebaut.

Der Kranführer ist vom Auftragnehmer zu stellen, seine Qualifikation ist schriftlich nachzuweisen. Eine Einweisung des Kranführers durch den Kranverleiher ist Pflicht, sie erfolgt einmalig kostenfrei nach entsprechender Terminvereinbarung.

Der Kran ist nur mit einem Haken ausgestattet. Alle weiteren Anschlagmittel, Lastaufnahmen, Traversen. Ladegabeln, Gurte und sonstigen Hilfsmittel sind vom AN mitzubringen und zu verwenden, ihre Zulassung für den vorgesehenen Zweck ist nachzuweisen.

0.1.7

Anschlüsse für Wasser, Strom und Abwasser stehen im Bereich der Baustelleneinrichtungsfläche zur Verfügung. Nutzung und Verbrauch sind für den Auftragnehmer kostenlos.

Folgende Werte für den Baustrom stellt der Auftraggeber bereit:

380Volt, 32 Ampere

Folgende Werte für Bauwasser stellt der Auftraggeber bereit:

1 Zoll Trinkwasseranschluss

0.1.8

Für die Ausführung seiner Leistungen werden dem Auftragnehmer die zu bearbeitenden Flächen und Räume sowie die Baustelleneinrichtungsfläche zur Verfügung gestellt, die Bereiche sind gemeinsam und gleichzeitig mit den übrigen an der Baumaßnahme beteiligten Gewerken zu nutzen. Darüber hinaus gehende Flächen oder Räume können nicht bereitgestellt werden.

0.1.9

Bodenverhältnisse, Eigenschaften des Baugrunds und seine Tragfähigkeit sind dem Baugrundgutachten und

den statischen Unterlagen zu entnehmen. Soweit diese Informationen für das betreffende Gewerk relevant sind, stellt der Auftragnehmer die Unterlagen bereit.

0.1.10

Hydrologische Werte des Grundwasser sind dem Baugrundgutachten und den statischen Unterlagen zu entnehmen. Soweit diese Informationen für das betreffende Gewerk relevant sind, stellt der Auftragnehmer die Unterlagen bereit.

0.1.11

Es gelten die zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe am Ausführungsort gültigen umweltrechtlichen Vorschriften. Insbesondere wird auf die im Lande Bremen geltenden Rechtsvorschriften hingewiesen.

0.1.12

Die im Lande Bremen geltenden Vorgaben für die Entsorgung von Abwasser und Abfall sind zu beachten.

0.1.13

Die Baustelle liegt nicht in einem Naturschutzgebiet, besondere Fachgutachten liegen nicht vor.

0.1.14

Schützenswerte Bäume und Sträucher im Baustellenbereich werden vom Auftraggeber mit Zäunen, Wurzelschutzabdeckungen und anderen Maßnahmen geschützt. Die Schutzeinrichtungen dürfen nicht beschädigt oder entfernt werden. Wurzelbereiche von Bäumen dürfen nicht befahren oder zum Abstellen von Lasten verwendet werden, sie sind jederzeit frei zu halten.

0.1.15

Der öffentliche Verkehr im Bereich der Baustellenzufahrt und der umliegenden Straßen, Wege und Plätze darf nicht beeinträchtigt werden.

0.1.16 und 0.1.17

Im Baubereich, insbesondere im zu überbauenden Innenhof des Westflügels, befinden sich zahlreiche Leitungen, Installationen und Kanalrohre. Zusätzlich ist mit Fundamenten, Pfahlköpfen und Bauwerksresten zu rechnen. Genaue und verlässliche Bestandspläne dazu liegen nicht vor, deshalb sind vor Arbeiten im Erdreich bzw. unterhalb des Erdgeschossfußbodens entsprechende Erkundungen durch den Auftragnehmer durchzuführen.

0.1.18

Die Auswertung der vorliegenden Luftaufnahmen aus dem 2. Weltkrieg sowie anderer Unterlagen hat ergeben, dass auf dem Baugrundstück mit dem Vorhandensein von Kampfmitteln gerechnet werden muss. Das Grundstück wird nach § 1 (4) des Gesetzes zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel vom 08. Juli 2008 (Kampfmittelgesetz - zuletzt geändert am 27.01.2015) als Verdachtsfläche eingestuft. Der Auftraggeber lässt im Innenhof Kampfmittel-Sondierungen durchführen.

0.1.19

Für die Baumaßnahme lässt der Auftraggeber einen Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erstellen, dessen Einhaltung durch einen Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator überwacht wird.

0.1.20

Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen der Eigentümer von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen, Straßen, Wegen, Gewässern, Gleisen, Zäunen und dergleichen im Bereich der Baustelle sind dem Auftraggeber nicht bekannt.

0.1.21

Zu Art und Umfang von Schadstoffbelastungen der Bauteile liegt ein Prüfbericht zur Schadstoffuntersuchung mit Datum vom 26.10.2023 vor. Die Inhalte des Prüfberichtes wurden bei Planung und Ausschreibung berücksichtigt. Auf Anforderung wird dem Auftragnehmer der Prüfbericht im Dateiformat PDF zur Verfügung gestellt.

0.1.22

Die für die Ausführung der Leistungen nötigen Vorarbeiten, wie das Ausräumen der Flächen, der Rückschnitt von Bäumen und Sträuchern sowie das Abschalten von technischen Anlagen, wird der Auftraggeber rechtzeitig vor Beginn der Leistungserbringung veranlassen.

0.1.23

Auf der Baustelle werden von mehreren Unternehmen zeitgleich zahlreiche, unterschiedliche Arbeiten ausgeführt. der Ablauf der Arbeiten wird von der örtlichen Bauüberwachung des Auftraggeber koordiniert.

Angaben zur Ausführung gemäß DIN 18299

0.2.1

Die Baumaßnahme ist in fünf Bauabschnitte unterteilt:

Bauabschnitt Hofüberbauung / Ausstellungsflügel

Bauabschnitt Verwaltung Süd

Bauabschnitt Verwaltung West

Bauabschnitt Verwaltung Nord

Bauabschnitt Besucher WCs

Bauabschnitt Kubus

Die Arbeiten in den Bauabschnitten sind gemeinsam zur gleichen Zeit mit anderen Gewerken auszuführen.

Das Gebäude ist montags bis donnerstags von 07:00 Uhr bis 18.00 Uhr und freitags von 07:00 Uhr bis 16.00 Uhr zugänglich.

0.2.2

Für die Ausführung der Arbeiten wird die Nutzung im jeweiligen Bauabschnitt ausgesetzt, in den übrigen Teilen der Gebäude gehen Betrieb und Nutzung jedoch weiter.

Denkmalgeschützte Bausubstanz darf nicht beschädigt werden, soweit deren Rückbau und Entsorgung nicht geplant sind.

Bei Arbeiten im Verwaltungstrakt, Kubus, Westflügel-UG und Nordflügel-OG melden sich die Mitarbeitenden der Auftragnehmer vorher bei der Hausmeisterei an und danach wieder ab.

Im Kubus, Nordflügel-OG und einigen Räumen im UG lagern Exponate. Dortige Arbeiten dürfen nur in Begleitung von Museumspersonal durchgeführt werden. Die Exponate dürfen unter keinen Umständen beschädigt oder verschmutzt werden.

0.2.3

Die Vorgaben aus dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan sind zu beachten, der Plan wird dem Auftragnehmer direkt nach der Auftragserteilung als PDF Datei zur Verfügung gestellt.

0.2.4

Art und Umfang von Leistungen zur Unfallverhütung und zum Gesundheitsschutz für Mitarbeiter anderer Unternehmer sind entsprechend der Positionen des Leistungsverzeichnisses, der Nebenleistungen nach VOB Teil C und den geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu erbringen.

0.2.5

Arbeiten in kontaminierten Bereichen sind nicht vorgesehen.

0.2.6

Der Auftragnehmer hat die Baustelleneinrichtung für seine Leistungen im Umfang des Angebotes einzukalkulieren. Die Entsorgung von Verpackungen, Materialresten, Abfällen und Abbruchmaterialien hat der Auftragnehmer auf eigene Kosten arbeitstäglich und eigenverantwortlich zu organisieren und durchzuführen.

0.2.7

Fassadengerüste werden vom Auftraggeber gestellt, soweit sie zur Ausführung der Leistungen des Auftragnehmers erforderlich sind. In Innenräumen nötige Gerüste und Höhenzugänge sind vom Auftragnehmer für die eigenen Leistungen auf eigene Kosten herzustellen, vorzuhalten und wieder abzubauen.

0.2.8

Die Mitbenutzung von Gerüsten, Hebezeugen, Aufzügen, Aufenthaltsräumen, Lagerräumen, Einrichtungen und dergleichen, die von anderen Unternehmen erstellt wurden, ist nicht erlaubt.

Der Auftraggeber stellt einen Sanitär-Container mit Toiletten und Handwaschbecken zur Verfügung, der von den ausführenden Firmen gemeinschaftlich genutzt werden darf.

0.2.9

Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthaltsräume, Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen müssen vom Auftragnehmer nicht für andere Unternehmen vorgehalten werden.

0.2.10 und 0.2.11

Die Verwendung von wiederaufbereiteten Stoffen und von nicht genormten Stoffen und Bauteilen ist nicht vorgesehen, soweit es in den Positionen des Leistungsverzeichnisses nicht ausdrücklich vorgegeben ist.

0.2.12

Besondere Anforderungen an Art, Güte und Umweltverträglichkeit der Stoffe und Bauteile werden nicht gestellt, soweit es in den Positionen des Leistungsverzeichnisses nicht ausdrücklich vorgesehen ist.

0.2.13

Art und Umfang der vom Auftragnehmer verlangten Eignungs- und Gütenachweise ergeben sich aus den technischen Vorbemerkungen und den Leistungspositionen.

0.2.14

Für die auf der Baustelle gewonnenen Stoffe, wie z.B. Abbruchmaterial oder Bodenaushub, wird auf die zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe am Ausführungsort gültigen umweltrechtlichen Vorschriften hingewiesen, insbesondere auf die im Lande Bremen geltenden Rechtsvorschriften.

0.2.15

Art, Zusammensetzung und Menge der aus dem Bereich des Auftraggebers zu entsorgenden Böden, Stoffe und Bauteile ergeben sich aus den technischen Vorbemerkungen und den Leistungspositionen. Auch hierzu wird auf umweltrechtlichen Vorschriften hingewiesen, insbesondere auf die im Lande Bremen geltenden Rechtsvorschriften.

0.2.16

Soweit vom Auftraggeber Stoffe oder Bauteile beigestellt werden, sind die Angaben zu Art, Anzahl, Masse sowie die Bezeichnung des Ortes und die Zeit ihrer Übergabe in den technischen Vorbemerkungen und den Leistungspositionen angegeben.

0.2.17

Das Abladen, Lagern und Transportieren von Stoffen und Bauteilen wird vom Auftraggeber nicht übernommen, er stellt weder Geräte oder Arbeitskräfte zur Verfügung. Lediglich der unter Punkt 0.1.6 in den Angaben zur Baustelle genannte Baukran wird vom Auftraggeber gegen Bezahlung zur Verfügung gestellt. Die in Punkt 0.1.6 genannten Regelungen sind zu beachten.

0.2.18

Leistungen für andere Unternehmen sind vom Auftragnehmer nicht zu erbringen, soweit sie in den technischen Vorbemerkungen oder in den Positionen des Leistungsverzeichnisses nicht ausdrücklich vorgegeben sind, oder es sich um Nebenleistungen gemäß VOB Teil C handelt.

Für die Dauer der Ausführungszeit hat ein vom Auftragnehmer zu benennender Vertreter wöchentlichen an den Baubesprechungen teilzunehmen.

0.2.19

Das Mitwirken beim Erstellen von Anlagenteilen und bei der Inbetriebnahme von Anlagen im Zusammenhang mit anderen Beteiligten wird vom Auftragnehmer nicht erwartet, soweit es in den technischen Vorbemerkungen oder in den Positionen des Leistungsverzeichnisses nicht ausdrücklich vorgegeben ist, oder es sich um Nebenleistungen gemäß VOB Teil C handelt.

0.2.20

Soweit die Benutzung von Teilen der Leistung vor der Abnahme erwartet wird und es sich hierbei nicht um Nebenleistungen gemäß VOB Teil C handelt, ist dies in den technischen Vorbemerkungen oder in den Positionen des Leistungsverzeichnisses ausdrücklich beschrieben.

0.2.21

Soweit die Wartung für maschinelle oder elektrotechnische sowie elektrische Anlagen oder Teile davon auf den Auftragnehmer durch einen besonderen Wartungsvertrag übertragen werden soll und es sich hierbei nicht um Nebenleistungen gemäß VOB Teil C handelt, ist dies in den technischen Vorbemerkungen oder in den Positionen des Leistungsverzeichnisses ausdrücklich beschrieben.

0.2.22

Soweit die Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen erfolgen soll, ist dies in den technischen Vorbemerkungen oder in den Positionen des Leistungsverzeichnisses ausdrücklich beschrieben.

PLANZUSAMMENSTELLUNG

Die folgenden Pläne und Unterlagen sind in der Anlage beigelegt und werden Vertragsbestandteil:

Lfd. Nr.	Bezeichnung
----------	-------------

<u>A-Architektur</u>	
----------------------	--

01	Lageplan Baustelleneinrichtung
----	--------------------------------

02	Grundriss Erdgeschoss
----	-----------------------

ARC_HO_51100

03	Schnitt CC
----	------------

ARC_HO_52300

<u>B-Tragwerksplanung</u>	
---------------------------	--

01	Statik Teil G
----	---------------

<u>C-Gutachten</u>	
--------------------	--

01	FMB_Geotechnischer Bericht
----	----------------------------

02	FMB_Bohrprofile Innenhof
----	--------------------------

Die anliegenden Pläne und Unterlagen sind bei der Bearbeitung des Angebotes zu berücksichtigen, auch wenn sie in den Einzelpositionen nicht explizit erwähnt sind.

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

1 PFAHLGRÜNDUNGSARBEITEN

PFAHLGRÜNDUNG MIKROPFÄHLE

Im Bereich der Überdachung des Innenhofs sind zur Gründung Mikropfähle nach DIN EN 14199: 2015-07 in Verbindung mit DIN 1054:2010-12 mit innerem Bewehrungsstab und Verpressung mit Zementsuspension auf ganzer Länge vorzusehen.

Die Festlegungen der Tragwerksplanung Krebs+Kiefer Teil G - Gründung sind zu beachten.

Auf die besondere Zugangssituation wird auch in der Position der Baustelleneinrichtung hingewiesen. Die Erschwernisse durch den Transport aller Geräte und Materialien per Kran oder ggf. Pumpleitung über das Dach des Südflügels sind in dieser Position einzurechnen.

Eine Zuwegung in den Innenhof für Personen ist vorhanden.

Auf das anliegende Bodengutachten wird verwiesen; die Erkenntnisse daraus sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Höhenlagen:

Bau Null = OKFF Erdgeschoss = +4,21 mNHN
OK Arbeitsebene im Baufeld = ca. -0,86 mBN

Eigenschaften gemäß Tragwerksplanung Krebs+Kiefer:

- Absetztiefe -11,5 m GOK (-7,5 m NHN)
- Expositionsklasse XC2, WF
- Mindestbetongüte C25/30
- Die maximal aufnehmbare charakteristische Last liegt bei 830 kN
- Die max. aufnehmbare Bemessungslast liegt bei $830 / (1,40 \times 1,25) = 474$ kN
- Die maximale Setzung bei Volllast beträgt 1 bis 2 cm
- mittlere Federsteifigkeit von etwa $n = 474 / 0,015 \approx 30.000$ kN/m
- Mindestabstand der Pfähle untereinander 1,50 m
- Mindestabstand der Pfähle zu den Bestandspfählen 1,50 m
- Mindestabstand zur Vorderkante Bestandsgebäude 0,50 – 1,00 m

Das Kappen und die Kopfausbildung der Pfähle erfolgt erst im Zuge der Rohbauarbeiten und damit zeitversetzt zur Herstellung der Pfähle. Der zusätzliche Aufwand für das zeitversetzte Arbeiten ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Ein Plan zur Herstellungsreihenfolge ist durch den AN zu erstellen und mit dem AG abzustimmen.

Das Grundstück wird nach § 1(4) des Kampfmittelgesetzes als Verdachtsfläche eingestuft. Mit dem Vorhandensein von Kampfmitteln ist zu rechnen. Der Mehraufwand durch bauseitige, baubegleitende Sondierungsarbeiten ist in die Einheitspreise einzukalkulieren. Den Anweisungen des Kampfmittelräumdienstes ist Folge zu leisten.

1.1 Baustelleneinrichtung Tiefgründung

Einrichten und Betreiben der Baustelle für die vertragsgemäße Durchführung aller im Folgenden benannten Arbeiten unter Berücksichtigung der besonderen Bedingungen durch die Ausführung der Arbeiten in einem geschlossenen Innenhof, einschließlich aller An- und Abtransporte von Geräten, Maschinen, Materialien.

Das Gebäude ist innen und außen denkmalgeschützt; die Transporte müssen so erfolgen, dass die Gebäude komplett unbeschädigt bleiben.

Ein Zugang zum Innenhof ist nur für PERSONEN über den Südflügel des

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

Gebäudes möglich.

Der beiliegende Baustelleneinrichtungsplan ist bei der Kalkulation unbedingt zu beachten.

Alle Maschinen, Geräte, Materialien und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Leistungen dieses Titels erforderlich sind, müssen per Kran in und aus dem Innenhof transportiert werden.

Der Kran wird bauseits gestellt; der Betrieb des Krans durch einen eingewiesenen Kranführer für die eigenen Transporte, die zur Erbringung der Leistungen dieses Titels erforderlich sind, ist Leistung des AN und in diese Position einzurechnen.

Das Vorhalten von Transportbehältern zum Be- und Entladen von an- und abzufahrendem Material ist Sache des AN und hier ebenso wie die dafür erforderlichen Personalstunden einzurechnen.

Für die eigenen Arbeiten ggf. erforderliche Gerüste sind in diese Position einzurechnen, sofern in den Positionen nichts Gegenteiliges erwähnt ist.

Die für die eigenen Leistungen erforderlichen Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagercontainer, etc., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen, einrichten und wieder abfahren. Platz für Container stehen in sehr begrenztem Maße auf der Baustelleneinrichtungsfläche zur Verfügung; eine Abstimmung zur Aufstellung ist vorab mit der Bauleitung des AG erforderlich.

Fahrzeuge können nur zur Anlieferung und Abtransport auf die Baustelleneinrichtungsfläche fahren und müssen außerhalb des Geländes abgestellt werden.

Parkplätze stehen auf dem Gelände nicht zur Verfügung.

Im Pauschalpreis sind das vorübergehende Abziehen und Wiederheranschaffen von Geräten usw. bedingt durch den Bauablauf, sowie das Verfahren und Umsetzen der Geräte einzurechnen.

Kosten für das notwendige Reinigen der Zufahrtsstraßen nach Verunreinigungen sind hier einzurechnen. Alle Flächen, die nicht unmittelbar Bestandteil des aktuellen Baufeldes sind, nach Verunreinigung umgehend mit geeignetem Gerät ohne Staubeentwicklung zu säubern, spätestens jedoch werktäglich bis zum Feierabend.

Zu berücksichtigen ist ebenfalls, dass eine Pfahlreihe unterhalb eines auskragenden Obergeschosses ausgeführt werden muss.
Höhe Arbeitsebene Gerät bis UK Auskragung: 4,00 i.L.

Die bauseits gestellten und durch den AN nutzbaren Baustelleneinrichtungen wie Baukran, WC Container, Bauzaun etc. sind den Allgemeinen Vorbemerkungen unter "Angaben zur Baustelle" zu entnehmen.

Die Arbeits- und Fahrebene liegt auf: ca. - 0,86 m BN
Der Aushub bis auf die Ebene -0,86 m BN erfolgt durch den AN Erdarbeiten vorab bauseits. Eine Befestigung der Bodenfläche ist nicht vorgesehen; die Bodenverhältnisse sind dem anliegenden Bodengutachten zu entnehmen. Eventuell erforderliche Befestigungsmaßnahmen und deren Beseitigung nach Beendigung der Arbeiten sind in diesen Einheitspreis einzurechnen.

psch

.....

1.2

Erstellen Ausführungsplanung und statische Berechnung für Tiefgründung

Prüffähige Ausführungsplanung (Statik und Pläne) für die vom AN gewählten Pfahlarten auf der Grundlage des vom AG übergebenen Pfahllastenplans und des Bodengutachtens erstellen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Auch die Verankerung der Pfähle per Kopfplatte in der Bodenplatte / den Pfahlkopffundamenten ist hier darzustellen und nachzuweisen. Pfahlplan als Dokumentation der zur Ausführung gewählten Pfähle mit Angaben der verschiedenen Typen erstellen. Übergabe der Unterlagen an den AG als Papierexemplar 2-fach, sowie als Datei in den Formaten PDF, DWG und DXF, zur Prüfung und Freigabe durch den Prüfsingenieur des AGs rechtzeitig vor Beginn der geplanten Ausführung. Gebühren des Prüfsingenieurs werden durch den AG übernommen.				
			psch	.....	
1.3	Einmessen Pfahlstandorte Bauseits gestellt werden: - Markierte Hauptachsen - Höhenpunkt - Georeferenzierte Datei Pfahlachsen Auf der vorbenannten Grundlage sind die Pfahlstandorte einzumessen und die Passmaße zum Bestand zu überprüfen. Die Messpunkte sind eigenverantwortlich zu sichern.				
			psch	.....	
1.4	Überprüfen Pfahlstandorte Nach Abschluss der Arbeiten sind die erstellten Pfähle durch den AN einzumessen und in die übergebene Ausführungsplanung zu übertragen. Ggf. vorhandene Abweichungen sind im Verhältnis zur geplanten Pfahlachse zu vermaßen.				
			psch	.....	
1.5	Mikropfähle herstellen Mikropfähle nach DIN EN 14199: 2015-07 in Verbindung mit DIN 1054:2010-12 mit innerem Bewehrungsstab herstellen. Ein dauerhafter Korrosionsschutz der Pfähle ist zu gewährleisten. Charakteristischer äußerer Pfahlwiderstand: $R_{c,k} = 830 \text{ kN}$ Außendurchmesser Pfahl: 20 cm Durchmesser innerer Bewehrungsstab: 40 mm Maximale Bemessungslast: $F_d = 474 \text{ kN}$ (Druck) Pfahllänge von OK Bohrebene: 11,50 m OK Bohrebene: - 0,86 m BN Pfahlabsetztiefe: -12,35 m BN				
		43	St	.....	.....
1.6	Mehr- und Minderlängen Pfähle Ausführung vorgenannter Mikropfähle länger oder kürzer als in der Vorposition angegeben. Es ist der Mehrpreis anzugeben; dieser wird bei Verkürzung der Pfahllänge auch als Minderpreis verwendet.				
		5	m	.....	.....
1.7	Pfahlköpfe kappen Pfähle auf Höhe der Fundamentunterkante freilegen und kappen. Gewistab nach Vorgabe zur Einbindung in Fundamentstreifen kürzen. Das gekappte Material ist zu entfernen und zur eigenen Verwendung				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	abzufahren.				
	Kapphöhe ca.: 20 cm Höhe Gewistab von UK Fundament ca.: 30 cm				
		43	St	.....	.....
1.8	Kopfausbildung Pfähle Lieferung der notwendigen Kopfausbildung für GEWI-Pfahl als Plattenverankerung, jedoch ohne erforderliche konstruktive Bewehrung, gemäß Zulassung				
		43	St	.....	.....
1.9	Belastungsprobe Durchführen einer Belastungsprobe am fertigen Pfahl. Belastungsprobe als Zugpfahl. Alle notwendigen Meßprotokolle sind der Bauleitung mit der Bestätigung der geforderten Qualität zu übergeben.				
		2	St	.....	.....
		1 PFAHLGRÜNDUNGSARBEITEN			
2	STUNDENLOHNARBEITEN				
	ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN				
	Ausführung von Stundenlohnarbeiten nur auf besondere Anordnung des Auftraggebers bzw. der Bauleitung.				
	Angeboten wird für die jeweilige Arbeitskraft ein Verrechnungssatz, der sämtliche Aufwendungen enthält, insbesondere den tatsächlichen Lohn mit den Zuschlägen für Gemeinkosten, Sozialkassenbeiträgen, vermögenswirksame Leistungen sowie Lohn bzw. Gehaltsnebenkosten. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeiten sind jedoch nicht eingerechnet. Der Verrechnungssatz ist unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt. Er gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden.				
	Einzurechnen ist der entsprechende Polierstundenanteil (nur in der Zeit, in der der AN auf der Baustelle eingerichtet ist) für zusätzliche oder außervertragliche Arbeiten.				
	Tagelohnarbeiten sind nur nach schriftlichem Auftrag durch den Bauherren oder die Bauleitung auszuführen, wobei nur vom Bauherrn oder den Bauleitungsbüros unterschriebene Lohnzettel bei der Abrechnung anerkannt werden. Bei Tagelohnarbeiten müssen die Lohnzettel mindestens jeden 2. Tag zur Unterschrift vorgelegt werden. Bei später vorgelegten Lohnzetteln behält sich die Bauleitung die Anerkenntnis vor.				
2.1	Facharbeiterstunden Gemäß den Zusätzlichen technischen Vorbemerkungen.				
		5	h	.....	.....
2.2	Bauhelferstunden Gemäß den Zusätzlichen technischen Vorbemerkungen. Werden keine Helfer beschäftigt, ist der Facharbeiterlohn anzugeben				
		5	h	.....	.....
2.3	Kolonnenstunde mit Bohrgerät Gemäß den Zusätzlichen technischen Vorbemerkungen.				

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

Bei Sonderleistungen bei Bohrhindernissen für die Personen einer Bohrkolonne einschließlich Bohrgerät.

5 h

2 STUNDENLOHNARBEITEN

Zusammenstellung

1	PFAHLGRÜNDUNGSARBEITEN	.....
2	STUNDENLOHNARBEITEN	.....
Summe		.....
zzgl. MwSt ..19.. %		.....
Gesamtsumme		.....