

Leistungsverzeichnis

Carport PV-Anlage PR-Parkplatz Petershausen (26935)

301 LV Spezialtiefbau

Leistungsbeschreibung

Leistungsbeschreibung

Objekt: Neubau von 13 Carports mit PV-Anlage
 und eines Technikgebäudes für die P+R Anlage
 in der Ziegeleistraße
 85238 Petershausen
 Gemark.: Petershausen; FLUR-NR.: 978

Leistung: **Spezialtiefbau Bohrpfahlgründung – Carportanlagen**

Auftraggeber: Kommunalunternehmen Petershausen
 Bgm.-Rädler-Straße 3
 85238 Petershausen

Inhaltsverzeichnis der Leistungsbeschreibung

A. Vorbemerkungen

A.1 Allgemeine Beschreibung der Leistung

A.2 Baubeschreibung

A.3 Angaben zur Ausführung

A.4 Ausführungsunterlagen

A.5 ZTV und Sonstige Technische Vertragsbedingungen

B. Anlagen

C. Leistungsverzeichnis

301 LV Spezialtiefbau

A. Vorbemerkungen

A. Vorbemerkungen

Das Kommunalunternehmen Petershausen plant auf dem P+R-Parkplatz in der Ziegeleistraße in 85238 Petershausen (Gemarkung Petershausen, Flur-Nr. 978) die Errichtung von 13 Carports, deren Dachflächen mit einer Photovoltaikanlage ausgestattet werden sollen.

Für die Gründung der Carports ist die Herstellung einer Bohrpfahlgründung mit einbetonierten Stahlrohren erforderlich.

A.1 Allgemeine Beschreibung der Leistung

A.1.1 Auszuführende Leistungen

Gegenstand der ausgeschriebenen Leistung ist die Herstellung von Bohrpfahlgründungen einschließlich der erforderlichen Einbauteile und vorbereitenden Arbeiten für die nachfolgende Stahlkonstruktion.

Die auszuführenden Leistungen umfassen insbesondere:

- Herstellung von Bohrpfählen mit einem Durchmesser von 75 cm in verrohrter Bohrweise unter Verwendung von Einzelbohrschablonen.
- Einbau und Einbetonieren von Stahlrohren mit einem Durchmesser von 559 x 8,0 mm innerhalb der hergestellten Bohrpfähle.
- Herstellung eines Köchers im oberen Bereich der Bohrpfähle innerhalb der eingebauten Stahlrohre zur Aufnahme und Verbindung der nachfolgenden Stahlkonstruktion.

Die Ausführung hat entsprechend den Vorgaben der Ausführungsplanung, den technischen Vertragsbedingungen sowie den anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen.

A.1.2 Termine der Bauausführung

Für die Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen gelten die verbindlichen Ausführungstermine gemäß Bauablaufplan und Rahmenterminplan. Die maßgebenden Terminpläne sind den Vergabeunterlagen als Anlagen D und E beigefügt und sind Bestandteil der Vertragsgrundlage. Die in den Anlagen D und E dargestellte abschnittsweise Ausführung und Terminfolge ist der Kalkulation zugrunde zu legen. Für vom Auftraggeber angeordnete Änderungen des Bauablaufs und deren Auswirkungen gelten die vertraglichen Regelungen der VOB/B.

A.1.2.1 Witterungsbedingte Verzögerungen

Die Ausführung erfolgt gemäß Bauablaufplan teilweise in den Wintermonaten. Jahreszeitlich und örtlich übliche winterliche Witterungseinflüsse und hieraus resultierende übliche Arbeitsunterbrechungen sind bei der Kalkulation und Bauablaufplanung zu berücksichtigen.

Außergewöhnliche, nicht vorhersehbare und unabwendbare Witterungseinflüsse sind unverzüglich anzuzeigen und zu dokumentieren. Im Übrigen gilt § 6 VOB/B.

A.1.3 Bauseits vor Ausführungsbeginn hergestellte Vorleistungen

301 LV Spezialtiefbau

A.1 Allgemeine Beschreibung der Leistung

Vor Beginn der Bohrpfahlarbeiten werden insbesondere folgende Leistungen bauseits ausgeführt:

- Einzäunung der jeweiligen Bauabschnitte
- Fällung von Bäumen
- Rückbau von Parkplatzbeleuchtungen einschl. Fundament
- Kampfmitteluntersuchung und schriftliche Freigabe der jeweiligen Arbeitsbereiche und Bohransatzpunkte für die erforderlichen Eingriffstiefen gemäß A.2.8
- allgemeine Baustelleneinrichtung mit Baustromanschluss, sanitärer Anlage und Entnahmemöglichkeit für Bauwasser an einem vorhandenen Hydranten

A.1.4 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten

Nach Fertigstellung des ersten Bauabschnitts erfolgt in den nachfolgenden Bauabschnitten eine zeitlich versetzte Montage der Stahlkonstruktion der Carports.

Die Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen ist mit den parallel stattfindenden Montagearbeiten abzustimmen. Hieraus entstehende übliche Koordinierungsleistungen gelten mit den Einheitspreisen als abgegolten.

A.2 Baubeschreibung

A.2.1 Lage der Baustelle und Art der baulichen Anlagen

P+R Anlage
Ziegeleistraße
85238 Petershausen
Gemark.: Petershausen; FLUR-NR.: 978

A.2.2 Verkehrsverhältnisse, Anbindung der Baustelle

Die Baustelle befindet sich innerhalb der bestehenden P+R-Anlage Petershausen in unmittelbarer Nähe zum Bahnhof Petershausen.

Die Ausführung der Bauarbeiten erfolgt unter Aufrechterhaltung des laufenden Betriebs der P+R-Anlage. Während der gesamten Bauzeit ist daher mit Verkehrsbewegungen durch Nutzer der P+R-Anlage sowie mit öffentlichem Verkehr im unmittelbaren Baustellenbereich zu rechnen.

Die Baustellenzufahrt erfolgt über die bestehenden Zufahrtswege der P+R-Anlage. Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass die Erreichbarkeit der angrenzenden Verkehrsflächen sowie die Nutzung der P+R-Anlage durch Dritte während der Bauausführung möglichst uneingeschränkt gewährleistet bleibt.

A.2.3 Bauwasserentnahme und Baustrom

Im Bereich der nordwestlichen Ecke der P+R-Anlage wird die allgemeine Baustelleneinrichtung eingerichtet.

Baustrom (CEE 32 A, 400 V, dreiphasig) wird an dem in Anlage D dargestellten bauseitigen Übergabepunkt kostenfrei bereitgestellt. Die weitere Stromverteilung innerhalb des Baustellenbereichs einschließlich aller erforderlichen Leitungen, Verteiler, Sicherungseinrichtungen, Kabelbrücken und Provisorien ist Leistung des Auftragnehmers.

301 LV Spezialtiefbau

A.2 Baubeschreibung

Bauwasser kann ausschließlich an dem in Anlage D gekennzeichneten vorhandenen Hydranten kostenfrei entnommen werden. Ein gesonderter Bauwasseranschluss oder Übergabepunkt wird nicht hergestellt.

Das zur Wasserentnahme erforderliche Standrohr einschließlich Wasserzähler und Systemtrenner wird bauseits bereitgestellt.

Der Hydrant ist jederzeit für Löschzwecke zugänglich zu halten. Die Wasserentnahme ist mit dem Auftraggeber abzustimmen und nach den Vorgaben des Wasserversorgungsunternehmens durchzuführen.

Ein Anspruch auf unterbrechungsfreie Wasser- oder Stromversorgung besteht nicht. Kurzzeitige, betriebsübliche Unterbrechungen sowie die für den jeweiligen Arbeitsablauf erforderliche Zwischenbevorratung sind einzukalkulieren.

A.2.4 Zustand der Verkehrsflächen

Die vorhandenen Verkehrsflächen im Bereich der P+R-Anlage bestehen aus asphaltierten Fahrgassen sowie gepflasterten Stellplatzflächen.

Die für die Ausführung erforderlichen Bohrgeräte, Fahrzeuge, Maschinen und Hebezeuge sind so auszuwählen und einzusetzen, dass schädliche Beanspruchungen der vorhandenen Pflaster- und Asphaltbefestigungen vermieden werden.

Der bekannte Aufbau der befestigten Flächen ergibt sich aus den Vergabeunterlagen. Vor Beginn der Arbeiten werden die durch die Bauausführung beanspruchten Flächen gemeinsam mit dem Auftraggeber begangen und vorhandene, erkennbare Schäden dokumentiert. Zusätzlich wird der Ausgangszustand der befestigten Flächen im Rahmen einer bauseits veranlassten Beweissicherung fotografisch und erforderlichenfalls messtechnisch erfasst. Die Dokumentation wird dem Auftragnehmer zur Verfügung gestellt und dient als Grundlage für die Zustandsfeststellung nach Abschluss der Arbeiten.

Da keine Angaben zu zulässigen Achs-, Ketten-, Stütz- oder Flächenlasten vorliegen, hat der Auftragnehmer die eingesetzten Bohrgeräte, Fahrzeuge, Maschinen und Hebezeuge sowie die erforderlichen Lastverteilungsmaßnahmen auf die erkennbaren örtlichen Verhältnisse und die gerätespezifischen Lasten abzustimmen. Erforderlichenfalls sind bodenschonende Laufwerke, beispielsweise Gummiketten, sowie geeignete Lastverteilungs- und Schutzplatten einzusetzen. Lieferung, Verlegen, Vorhalten, Umsetzen und Entfernen dieser Schutzmaßnahmen sind in die Leistung einzukalkulieren.

Der Auftragnehmer haftet für Schäden, die durch eine ungeeignete Gerätewahl, einen nicht fachgerechten Geräteeinsatz oder unzureichende Schutzmaßnahmen verursacht werden. Für Schäden, die ausschließlich auf nicht erkennbare oder in den Vergabeunterlagen nicht beschriebene Mängel des Untergrundes zurückzuführen sind, haftet der Auftragnehmer nicht. Im Übrigen gelten die Regelungen der VOB/B.

A.2.5 Besondere Vorgaben, Vorschriften und Maßnahmen

Die gesetzlichen Bestimmungen und die dazu erlassenen Durchführungsverordnungen, Allgemeinen Verwaltungsvorschriften, Richtlinien (AVV Baulärm, TA Lärm) usw. sind unbedingt zu beachten. Bei Arbeiten mit Staubeentwicklung ist durch geeignete Maßnahme die Staubeentwicklung so weit zu begrenzen oder abzusaugen, dass es zu keiner erheblichen Verschmutzung der Verkehrsflächen oder Einrichtungen kommt. Trotz der Vorkehrung anfallende Verschmutzungen der Flächen sind umgehend zu beseitigen. Dies ist mit einzukalkulieren.

301 LV Spezialtiefbau

A.2 Baubeschreibung

A.2.6 Arbeitsablauf, Bauabschnitte, Lager, Arbeitsplätze

Zur Sicherstellung der Nutzung der P+R-Anlage während der Bauausführung ist der Bauablauf gemäß Bauablaufplan (Anlage D) in einzelne Bauabschnitte unterteilt.

Die Herstellung der Bohrpfähle erfolgt in insgesamt sechs Bauabschnitten. Die jeweiligen Bauabschnitte werden durch eine vom Auftraggeber beauftragte Firma mit Bauzäunen gesichert.

Der jeweils eingerichtete und eingefriedete Bauabschnitt steht dem Auftragnehmer für die Dauer der Ausführung uneingeschränkt zur Verfügung. Innerhalb des jeweiligen Bauabschnitts können die für die Leistungserbringung erforderlichen Maschinen, Geräte und Materialien gelagert bzw. vorgehalten werden.

Ein Wechsel zwischen den Bauabschnitten begründet keinen Anspruch auf zusätzliche Baustelleneinrichtungskosten.

Die allgemeine Baustelleneinrichtung im nordwestlichen Bereich der P+R-Anlage wird mit einem Mannschaftscontainer sowie sanitären Einrichtungen ausgestattet. Diese Einrichtungen können vom Auftragnehmer für die Dauer der Bauausführung mitgenutzt werden.

Anfallendes Bohrgut sowie überschüssiges Aushubmaterial sind auf dem hierfür vorgesehenen benachbarten Grundstück in Form von Haufwerken zu lagern. Die Lage der vorgesehenen Lagerfläche ist dem Bauablaufplan (Anlage D) zu entnehmen.

Der Auftragnehmer hat bei Erfordernis für eine ausreichende künstliche Beleuchtung des Arbeitsbereichs und der Baustelleneinrichtung zu sorgen.

A.2.7 Boden-/ Baugrundverhältnisse, Grundwasser

Es liegt ein Baugrundgutachten vor (siehe Anlage C). Das Baugrundgutachten ist Bestandteil der Ausschreibungsunterlagen. Der Auftragnehmer hat dieses seiner Kalkulation zugrunde zu legen.

A.2.8 Kampfmitteluntersuchung und -freigabe

Die Kampfmitteluntersuchung wird bauseits durchgeführt. Die schriftliche Freigabe der betroffenen Arbeitsbereiche für die vorgesehenen Eingriffstiefen wird dem Auftragnehmer vor Ausführungsbeginn übergeben. Mit den Arbeiten darf erst nach Freigabe des jeweiligen Bereichs begonnen werden.

Kampfmittelsondierungs- und Räumarbeiten sind nicht Bestandteil der Leistung. Beim Antreffen kampfmittelverdächtiger Gegenstände sind die Arbeiten im betroffenen Bereich unverzüglich einzustellen sowie Auftraggeber und Objektüberwachung zu informieren.

A.3 Angaben zur Ausführung

A.3.1 Leistungserbringer und Zeiten der Leistungserbringung

Mit Auftragserteilung hat der Auftragnehmer einen verantwortlichen Bauleiter bzw. Fachbauleiter für die von ihm auszuführenden Leistungen zu benennen.

301	LV	Spezialtiefbau
A.3 Angaben zur Ausführung		
Bei Abwesenheit des benannten Verantwortlichen, beispielsweise aufgrund von Urlaub oder Krankheit, ist dem Auftraggeber unverzüglich eine fachkundige Vertretung mitzuteilen. Auf der Baustelle muss während der Arbeitsausführung mindestens eine verantwortliche Person mit ausreichenden deutschen Sprachkenntnissen anwesend sein. Die Arbeitszeiten sind auf Werktage im Zeitraum von 07:00 Uhr bis 19:00 Uhr beschränkt. Abweichungen bedürfen der Zustimmung des Auftraggebers. A.3.2 Bauablauf Es gelten die verbindlichen Ausführungstermine gemäß Bauablaufplan und Rahmenterminplan. Die maßgebenden Terminpläne sind den Vergabeunterlagen als Anlagen D und E beigelegt und Bestandteil der Vertragsgrundlage. A.3.3 Besondere Erschwernisse während der Ausführung Die Ausführung der Bauarbeiten erfolgt unter Aufrechterhaltung des laufenden Betriebs der P+R-Anlage. Während der gesamten Bauzeit ist daher mit Verkehrsbewegungen durch Nutzer der P+R-Anlage sowie mit öffentlichem Verkehr im unmittelbaren Baustellenbereich zu rechnen. A.3.4 Verkehrsregelung/ Verkehrssicherung Die Verkehrssicherungspflicht für die durch den Auftragnehmer verursachten Baustellenbereiche sowie für die Durchführung der ausgeschriebenen Leistungen obliegt dem Auftragnehmer. Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung von Verkehrswegen, Arbeitsbereichen und angrenzenden Nutzungsflächen sind durch den Auftragnehmer eigenverantwortlich vorzusehen und während der gesamten Bauzeit aufrechtzuerhalten. Hierfür erfolgt keine gesonderte Vergütung. Vom Auftragnehmer verursachte Verunreinigungen der öffentlich befahrbaren oder begehbaren Verkehrsflächen sowie der Verkehrsflächen der P+R-Anlage sind unverzüglich zu beseitigen. Die betroffenen Flächen sind fortlaufend in einem sauberen und verkehrssicheren Zustand zu halten. Erforderliche Reinigungsmaßnahmen sind vom Auftragnehmer ohne gesonderte Vergütung auszuführen und in die Einheitspreise einzukalkulieren. Das Schwenken von Lasten über freigegebene Verkehrs- oder Aufenthaltsbereiche ist nicht zulässig. A.3.5 Arbeitssicherheit Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die übernommenen Arbeiten entsprechend den öffentlich-rechtlichen Vorschriften, den anerkannten Regeln der Technik sowie den geltenden Unfallverhütungsvorschriften ordnungsgemäß auszuführen. Der Auftragnehmer hat während der gesamten Leistungserbringung für die Umsetzung und Einhaltung aller für die Durchführung der Arbeiten relevanten Arbeitsschutzmaßnahmen, Schutzvorkehrungen und behördlichen Auflagen zu sorgen. Bei feuergefährlichen Arbeiten sind die einschlägigen gesetzlichen, behördlichen und		

301 LV Spezialtiefbau

A.3 Angaben zur Ausführung

berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen einzuhalten.

Der Auftragnehmer benennt dem Auftraggeber eine verantwortliche Person, die für die Umsetzung der Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften auf der Baustelle zuständig ist.

Vor Beginn der Arbeiten erfolgt eine Einweisung durch den SiGe-Koordinator. Dem SiGe-Koordinator sind vor Arbeitsaufnahme sämtliche auf der Baustelle eingesetzten Personen namentlich zu benennen. Änderungen der eingesetzten Personen sind unverzüglich mitzuteilen.

Die Anforderungen des SiGe-Plans sowie die Vorgaben des SiGe-Koordinators sind einzuhalten.

Werden Beschäftigte mehrerer Unternehmer zeitlich und örtlich gemeinsam tätig, sind die erforderlichen Maßnahmen zur Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheitsschutz zwischen den Beteiligten abzustimmen. Jeder Unternehmer bleibt für den ihm unterliegenden Verantwortungsbereich zuständig.

A.3.6 Lieferung und Verwendung von Stoffen und Bauteilen

Es dürfen nur Baustoffe und Bauteile verwendet werden, die den Vertragsunterlagen, der geprüften Ausführungsplanung und den einschlägigen technischen Regelwerken entsprechen.

Für Beton, Betonstahl, Stahlrohre, angeschweißte Bauteile und Korrosionsschutzstoffe sind die erforderlichen Leistungserklärungen, CE-Kennzeichnungen – soweit vorgeschrieben –, Materialnachweise, Prüfbescheinigungen, Lieferscheine und Produktdatenblätter vorzulegen.

Die verwendeten Baustoffe und Bauteile müssen bis zum Einbau eindeutig rückverfolgbar sein. Betonlieferungen, Stahlrohre, Bewehrung und sonstige Einbauteile sind den jeweiligen Bohrpfählen nachvollziehbar zuzuordnen und in den Herstellungsprotokollen zu dokumentieren.

Beschädigte, verformte, stark korrodierte, verunreinigte oder anderweitig beeinträchtigte Baustoffe und Bauteile dürfen nicht eingebaut werden. Beschädigungen des Korrosionsschutzes sind vor dem Einbau beziehungsweise nach Maßgabe der hierfür vorgesehenen Leistungsposition fachgerecht auszubessern.

A.3.7 Leistungen von Unterauftragnehmern

Der Einsatz von Unterauftragnehmern richtet sich nach den Vergabe- und Vertragsbedingungen.

Der Auftragnehmer bleibt für die vollständige, fristgerechte und mangelfreie Ausführung der Leistungen seiner Unterauftragnehmer verantwortlich.

A.3.8 Zusätzliche oder geänderte Leistungen

Werden zusätzliche oder geänderte Leistungen durch den Auftraggeber auf Grundlage von Einheitspreisen beauftragt, sind Mengen, Stunden und sonstige abrechnungsrelevante Leistungen nachvollziehbar und zeitnah schriftlich zu dokumentieren.

Vergütungsansprüche für geänderte oder zusätzliche Leistungen sind grundsätzlich vor Ausführung anzukündigen. Gesetzliche und vertragliche Regelungen für unaufschiebbare Maßnahmen und Behinderungen bleiben unberührt.

A.3.9 Aufwandsbezogene Leistungen

Leistungsverzeichnis

Carport PV-Anlage PR-Parkplatz Petershausen (26935)

301 LV Spezialtiefbau

A.3 Angaben zur Ausführung

Regiearbeiten dürfen ausschließlich nach vorheriger Anordnung oder Genehmigung durch den Auftraggeber oder die Objektüberwachung ausgeführt werden.

Der tatsächliche Aufwand ist durch arbeitstägliche Stundenlohnzettel, Lieferscheine und sonstige geeignete Nachweise zu dokumentieren.

A.3.10 Materiallieferung, Transport und Lagerung

Die Materiallieferungen sind auf den abschnittsweisen Bauablauf, die eingeschränkten Lagerflächen und die vorgesehene Herstellungsfolge der Bohrpfähle abzustimmen.

Die Lagerung von Materialien, Bauteilen und Geräten ist nur innerhalb des jeweils eingerichteten und eingezäunten Bauabschnitts zulässig. Die Anlieferungen sind entsprechend dem Baufortschritt und dem kurzfristigen Materialbedarf zu organisieren.

Betonlieferungen sind so zu koordinieren, dass eine kontinuierliche und fachgerechte Betonage der jeweiligen Bohrpfähle gewährleistet ist. Lieferunterbrechungen und Überschreitungen der zulässigen Verarbeitungszeiten sind zu vermeiden.

Stahlrohre, Bewehrung und sonstige Einbauteile sind so zu transportieren, anzuschlagen und zu lagern, dass Verformungen, Verschmutzungen, Korrosion sowie Beschädigungen der werkseitigen Beschichtung vermieden werden. Die Bauteile sind standsicher und ohne schädlichen Kontakt zum Untergrund zu lagern.

Erforderliche Anschlagpunkte, Transport- und Montagehilfen sind bereits bei der Werkstatt- und Ausführungsplanung zu berücksichtigen.

A.3.11 Verwertungs- und Entsorgungswege

Für die gesamte Baumaßnahme gilt das Gebot der Sauberkeit sowie der ordnungsgemäßen Trennung und Behandlung von Abfällen und Baustoffen.

Verpackungen, Betriebsstoffe und sonstige vom Auftragnehmer verursachte Abfälle sind von diesem ordnungsgemäß zu entsorgen.

Aushubmaterial, Bohrgut und Betonabbruch sind vom Auftragnehmer am Entstehungsort aufzunehmen, zu den in Anlage D vorgesehenen Haufwerksflächen bzw. Containern zu transportieren und dort getrennt bereitzustellen. Oberboden, die im Baugrundgutachten bezeichneten Homogenbereiche, auffälliges Material sowie Betonabbruch sind jeweils getrennt zu lagern.

Die Haufwerke sind zugänglich und so anzulegen, dass eine Beprobung und Abholung möglich ist. Abtransport, Verwertung und Entsorgung erfolgen durch eine vom Auftraggeber gesondert beauftragte Firma.

Die allgemein gültigen gesetzlichen und behördlichen Vorschriften zum Umwelt-, Abfall- und Gewässerschutz sind einzuhalten, auch wenn diese in den Vertragsunterlagen nicht ausdrücklich aufgeführt sind.

Das bei der Bauausführung anfallende Aushubmaterial, Bohrgut sowie der Betonabbruch werden durch eine vom Auftraggeber beauftragte Firma abgefahren und entsorgt bzw. verwertet.

Für die Übergabe und ordnungsgemäße Entsorgung sind durch den Auftragnehmer geeignete Haufwerke

301 LV Spezialtiefbau**A.3 Angaben zur Ausführung**

herzustellen. Die erforderlichen Transporte des anfallenden Materials vom Entstehungsort innerhalb der Baustelle bis zu den vorgesehenen Haufwerksflächen sind vom Auftragnehmer durchzuführen und in die Angebotspreise einzukalkulieren. Dabei sind die Materialien getrennt zu lagern:

- Aushubmaterial und Bohrgut sind getrennt nach Vorgabe des Auftraggebers in geeigneten Haufwerken bereitzustellen.
- Oberboden ist auf einem gesonderten Haufwerk zwischenzulagern.
- Auffällige, belastete oder verunreinigte Böden sind getrennt von unbelastetem Material auf einem gesonderten Haufwerk zu lagern und eindeutig zu kennzeichnen.
- Betonabbruch und sonstiger mineralischer Bauschutt sind getrennt zur weiteren Entsorgung bereitzustellen.

Die Lage und Ausbildung der Haufwerke hat so zu erfolgen, dass eine eindeutige Zuordnung der Materialien sowie eine ordnungsgemäße Beprobung, Abfuhr und Entsorgung gewährleistet sind. Die Haufwerke sind so herzustellen, dass jederzeit eine Beprobung durch den Auftraggeber möglich ist.

A.3.12 Aufmaß und Abrechnung

Die Abrechnung erfolgt nach den in den jeweiligen Leistungspositionen festgelegten Einheiten und Abrechnungsregeln.

Aufmäße sind gemeinsam mit der Objektüberwachung durchzuführen und nachvollziehbar zu dokumentieren.

Bauteile oder Leistungen, die nach dem weiteren Baufortschritt nicht mehr sichtbar beziehungsweise messbar sind, sind rechtzeitig vor dem Verdecken zur gemeinsamen Feststellung anzumelden.

Mengen und Stunden sind schriftlich und nachvollziehbar zu dokumentieren. Nicht dokumentierte Leistungen können bei der Abrechnung unberücksichtigt bleiben.

A.3.13 Dokumentation der Leistung

Die vollständige Dokumentation ist spätestens zum Abnahmetermin zu übergeben. Das Fehlen einzelner, für die Beurteilung der Vertragsleistung erforderlicher Unterlagen wird im Abnahmeprotokoll dokumentiert und ist innerhalb einer festgelegten Frist zu beheben; die gesetzlichen und vertraglichen Abnahmeregelungen bleiben unberührt.

A.3.14 Inbetriebnahme und Abnahme der Anlage/ Bauleistungen

Die Abnahme der Bauleistung erfolgt gemäß den Regelungen der VOB/B.

A.4 Ausführungsunterlagen

Die in Gliederungspunkt "B. Anlagen" genannten Anlagen werden Vertragsbestandteil.

A.4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

301 LV Spezialtiefbau

A.4 Ausführungsunterlagen

Der Auftraggeber stellt insbesondere folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Eingabe- und Ausführungspläne gemäß Anlagen A und B,
- Eingabestatik und maßgebende Lastannahmen,
- Bauablaufplan und Rahmenterminplan,
- Baugrundgutachten,
- nach deren Fertigstellung die schriftliche Kampfmittelfreigabe einschließlich Freigabeplan und etwaiger Auflagen für die Arbeitsbereiche und Bohransatzpunkte für die erforderlichen Eingriffstiefen,
- Lage- und Höhenbezugspunkte,
- DWG-Dateien mit den maßgebenden Achsen und Einmesspunkten,

A.4.2 Vom Auftragnehmer zu erstellende/zu beschaffende Ausführungsunterlagen

- Detaillierter Terminplan zum Spezialtiefbau
- Bauablaufplan, Plan bzgl. Personal und Geräteeinsatz
- Baustelleneinrichtungsplan für die Spezialtiefbauarbeiten
- Bohrpfahlplan mit Stücklisten
- Protokolle der Betonüberwachung
- Einmessprotokolle
- Schweißzertifikate
- Baustellentagesberichte
- vollständige Abschlussdokumentation
- Nachweis der fachlichen Eignung des verantwortlichen Bauleiters, auf Verlangen des Auftraggebers

A.5 Vertragsarten und Vertragsbestandteile

A.5.1 Vertragsart

siehe Vertragsbedingungen

A.5.2 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Die Ausführung der vertraglichen Leistungen hat nach den Bestimmungen der VOB Teil B und VOB Teil C sowie den für die ausgeschriebenen Leistungen einschlägigen Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen (ATV) zu erfolgen.

Darüber hinaus sind die einschlägigen DIN-Normen, DIN-EN-Normen, technischen Regelwerke, Richtlinien, Verordnungen und behördlichen Vorschriften sowie die anerkannten Regeln der Technik in ihrer jeweils zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe gültigen Fassung einzuhalten. Änderungen nach Angebotsabgabe werden nur Vertragsbestandteil, wenn sie vereinbart oder zur Einhaltung zwingender öffentlich-rechtlicher Anforderungen erforderlich sind. Soweit zutreffend, sind zudem die Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller zu beachten.

Soweit in den Vergabeunterlagen auf technische Spezifikationen, insbesondere nationale Normen zur Umsetzung europäischer Normen, europäische technische Bewertungen oder Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen oder internationale Normen Bezug genommen wird, gelten stets auch gleichwertige technische Spezifikationen, auch wenn der Zusatz „oder gleichwertig“ nicht ausdrücklich aufgeführt ist.

Die jeweils gültigen Unfallverhütungsvorschriften, die Vorschriften der Berufsgenossenschaften sowie die

301 LV Spezialtiefbau

A.5 ZTV und Sonstige Technische Vertragsbedingungen

Anforderungen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes sind einzuhalten.

Soweit für Bauprodukte oder Bauarten allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen (abZ), allgemeine Bauartgenehmigungen (aBG) oder Europäische Technische Bewertungen (ETA) erforderlich sind, sind diese einzuhalten.

Vertragsbestandteil sind die für die ausgeschriebenen Leistungen einschlägigen DIN-Normen, technischen Regelwerke und Richtlinien in ihrer jeweils gültigen Fassung, soweit sie den Vertragsunterlagen nicht widersprechen.

Sämtliche Aufwendungen, die zur Einhaltung der vorgenannten Vorschriften und Regelwerke erforderlich sind, gelten als mit den Einheitspreisen abgegolten, sofern hierfür keine gesonderten Leistungspositionen vorgesehen sind.

A.5.3 Sonstige Technische Vertragsbedingungen und Regelwerke

Ergänzend zu den Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen (ATV) der VOB/C gelten für die Ausführung der Leistungen die nachfolgend aufgeführten technischen Regelwerke in ihrer jeweils zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe gültigen Fassung, soweit sie den Vertragsunterlagen nicht widersprechen.

Allgemeine Regelwerke

- Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)
- Bayerisches Abfallwirtschaftsgesetz (BayAbfG)
- Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV), soweit anwendbar
- Deponieverordnung (DepV)
- Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)
- Nachweisverordnung (NachwV)
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)
- Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR)
- Unfallverhütungsvorschriften der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV)
- Baustellenordnung und SiGe-Plan.

Spezialtiefbau

- DIN EN 1536 – Ausführung von Arbeiten im Spezialtiefbau – Bohrpfähle
- DIN SPEC 18140; – Ergänzende Festlegungen zu DIN EN 1536
- DIN EN 1997-1 – Eurocode 7 – Geotechnische Bemessung
- DIN EN 1997-2 – Eurocode 7 – Baugrunduntersuchungen
- DIN 18299 – VOB/C – Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art
- DIN 18300 – VOB/C – ATV Erdarbeiten
- DIN 18301 – VOB/C – ATV Bohrarbeiten
- DIN 18302 – VOB/C – ATV Spezialtiefbauarbeiten zum Ausbau von Bohrungen

Die in den Bohrpfählen einzubauenden Stahlrohre dienen als Fundamentköcher für die spätere Montage der Stahlkonstruktion. Aus diesem Grund gelten gegenüber den in DIN EN 1536 und DIN SPEC 18140 festgelegten Ausführungstoleranzen erhöhte Anforderungen an die Einbaugenauigkeit.

Die maßgebenden zulässigen Lage-, Höhen- und Neigungstoleranzen ergeben sich aus den Ausführungsplänen sowie den statischen und konstruktiven Vorgaben. Diese Toleranzen haben Vorrang vor den allgemeinen Ausführungstoleranzen der DIN EN 1536.

301 LV Spezialtiefbau

A.5 ZTV und Sonstige Technische Vertragsbedingungen

Betonarbeiten

- DIN EN 206 – Beton – Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
- DIN 1045-2 – Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton – Beton
- DIN 1045-3 – Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton – Bauausführung
- DIN EN 13670 – Ausführung von Tragwerken aus Beton
- DIN 18331 – VOB/C – ATV Betonarbeiten

Stahlbauteile und Schweißarbeiten

- DIN EN 1090-2 – Ausführung von Stahltragwerken – Technische Regeln für Stahltragwerke
- DIN EN ISO 3834 – Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen metallischer Werkstoffe
- DIN EN ISO 9606-1 – Prüfung von Schweißern – Schmelzschweißen
- DIN EN 10219 – Kaltgefertigte geschweißte Hohlprofile für den Stahlbau

Schweißarbeiten an den Stahlrohren und den anzubringenden Abstandshaltern dürfen ausschließlich durch qualifiziertes Schweißpersonal ausgeführt werden.

Korrosionsschutz

Die Beschichtung der Stahlrohre ist entsprechend den anerkannten Regeln der Technik und den Verarbeitungsvorgaben des Beschichtungsherstellers auszuführen.

Für die Ausführung und Prüfung des Korrosionsschutzes gelten:

- DIN EN ISO 12944 – Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme
- DIN EN ISO 8501 – Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen
- DIN EN ISO 2808 – Beschichtungsstoffe – Bestimmung der Schichtdicke

Die Korrosionsschutzsysteme müssen für den vorgesehenen Anwendungsfall dauerhaft geeignet sein und den vorgesehenen Expositionsbedingungen entsprechen.

Bodenaushub und Entsorgung

Für die Zwischenlagerung und Beprobung von Aushubmaterial, Bohrgut und Betonabbruch gelten die einschlägigen abfallrechtlichen Vorschriften. Die Materialien sind getrennt nach Stoffgruppen bereitzustellen.

Allgemeines

Darüber hinaus gelten sämtliche für die ausgeschriebenen Leistungen einschlägigen Gesetze, Verordnungen, DIN-Normen, DIN-EN-Normen, Richtlinien sowie die anerkannten Regeln der Technik in ihrer jeweils gültigen Fassung.

Die Verarbeitungsvorschriften der Hersteller der verwendeten Bauprodukte sind einzuhalten, soweit sie den anerkannten Regeln der Technik entsprechen und den Vertragsunterlagen nicht widersprechen.

Alle zur Einhaltung der vorgenannten Vorschriften, Regelwerke und Herstellervorgaben erforderlichen Leistungen sind, sofern hierfür keine gesonderten Positionen vorgesehen sind, mit den Einheitspreisen abgegolten.

Leistungsverzeichnis

Carport PV-Anlage PR-Parkplatz Petershausen (26935)

301 LV Spezialtiefbau

A.5 ZTV und Sonstige Technische Vertragsbedingungen

B. Anlagen

Anlage A: Eingabepläne E01 bis E03
Anlage B: Konstruktionsplan K01 Carports einschl. Gründung
Anlage C: Baugrundgutachten
Anlage D: Bauablaufplan BA01
Anlage E: Rahmenterminplan

C. Leistungsverzeichnis

01 Titel Bohrpfahlgründung

Allgemeines

Sind Leistungen nach den anerkannten Regeln der Technik, den einschlägigen DIN-Normen oder den Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen der VOB/C zur vollständigen Herstellung der ausgeschriebenen Leistung erforderlich, ohne in den einzelnen Positionen ausdrücklich genannt zu sein, gelten diese Leistungen als mit den jeweiligen Einheitspreisen abgegolten, soweit hierfür keine gesonderte Position vorgesehen ist. Gesondert ausgeschriebene sowie geänderte oder zusätzliche Leistungen bleiben hiervon unberührt.

0001 Baustelleneinrichtung und -räumung Bohrpfahlarbeiten

Baustelle für die vollständige Ausführung der in den nachfolgenden Positionen beschriebenen Bohrpfahlarbeiten einrichten, während der Ausführungszeit betriebsbereit vorhalten und nach Abschluss der Arbeiten vollständig räumen.

Die Vorhaltung der Baustelleneinrichtung während der vertraglich vorgesehenen Ausführungszeit einschließlich der jahreszeitlich üblichen winterlichen Arbeitsunterbrechungen ist in die Pauschale einzukalkulieren. Für außergewöhnliche Witterungseinflüsse gelten A.1.2.1 und § 6 VOB/B.

Die Leistung ist für die Herstellung der nachfolgend beschriebenen Bohrpfähle einschl. der Bohrschablonen zu erbringen. Lage und Anordnung der Bohrpfähle sowie die zur Verfügung stehenden Arbeits- und Verkehrsflächen ergeben sich aus den Anlagen A und B. Die für die Kalkulation maßgebende Bauzeit und die vorgesehenen Bauabschnitte ergeben sich aus dem Rahmenterminplan und dem Bauablaufplan gemäß Anlagen D und E.

Der Leistungsumfang umfasst, soweit in den nachfolgenden Positionen nicht ausdrücklich anders geregelt, insbesondere:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Carport PV-Anlage PR-Parkplatz Petershausen (26935)

301	LV	Spezialtiefbau		
01	Titel	Bohrpfahlgründung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	• sämtliche An- und Abtransporte sowie den Auf-, Ab- und Umbau der für die Bohrpfahlarbeiten erforderlichen Baustelleneinrichtung. • das Bereitstellen und Vorhalten sämtlicher für die Ausführung erforderlicher Maschinen, Geräte, Fahrzeuge und Hebezeuge einschließlich der Bohrgeräte; • sämtliche zur Ausführung erforderlichen Umsetzungsvorgänge der Bohrgeräte, Maschinen und Baustelleneinrichtungen zwischen den Bohrpfahlstandorten sowie zwischen den in den Anlage D dargestellten Bauabschnitten. Dies gilt auch für durch den Bauablaufplan bedingte Umsetzungen zwischen den Bauabschnitten. • Entnahme des Bauwassers an dem in Anlage D gekennzeichneten vorhandenen Hydranten • ordnungsgemäße Sammlung und Ableitung des bei den eigenen Arbeiten anfallenden Abwassers. Hierfür sind ausreichend dimensionierte, dichte Absetzbecken oder Absetzcontainer einschließlich aller erforderlichen Pumpen und Leitungen vorzuhalten, zu betreiben und nach Abschluss der Arbeiten zurückzubauen. Abgesetzte Stoffe und Schlämme sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Eine Einleitung in den Untergrund ist nicht zulässig. • Herstellung, Unterhaltung und Rückbau der erforderlichen Elektroverteilung ab dem in Anlage D dargestellten bauseitigen Baustromübergabepunkt einschließlich aller Leitungen, Verteiler, Sicherungseinrichtungen, Kabelbrücken und erforderlichen Provisorien. • alle für die eigenen Arbeiten erforderlichen Schutz-, Sicherungs- und kurzfristigen Abspermaßnahmen; • sämtliche Maßnahmen zur Einhaltung der geltenden Arbeits-, Gesundheits-, Umwelt- und Sicherheitsvorschriften. • Der Auftragnehmer hat die vorhandenen Pflaster-, Asphalt- und sonstigen befestigten Flächen sowie die Entwässerungseinrichtungen vor Verunreinigungen durch seine Arbeiten zu schützen. • Vom Auftragnehmer verursachte Verunreinigungen der Straßen, Wege und Verkehrsflächen sind unverzüglich zu beseitigen. Die erforderlichen Schutz- und Reinigungsmaßnahmen sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. • Das arbeitstägliche Öffnen und Schließen des bauseits vorhandenen Bauzauns ist Bestandteil dieser Leistung. Das Umsetzen bzw. Anpassen des Bauzauns an die aufeinanderfolgenden Bauabschnitte erfolgt bauseits durch eine gesondert beauftragte Firma und ist nicht Bestandteil dieser Leistung. Die Bohrgeräte sowie die sonstigen Maschinen und Fahrzeuge sind unter Berücksichtigung der auszuführenden Bohrpfahlarbeiten, der örtlichen Verhältnisse und der Angaben			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Carport PV-Anlage PR-Parkplatz Petershausen (26935)

301	LV	Spezialtiefbau
01	Titel	Bohrpfahlgründung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	des als Anlage zum Leistungsverzeichnis beigefügten Bodengutachtens auszuwählen. Die Arbeiten sind mit geräusch- und erschütterungsarmen Geräten und Arbeitsverfahren nach dem Stand der Technik auszuführen. Geräusch- und Erschütterungseinwirkungen sind auf das technisch und betrieblich unvermeidbare Maß zu begrenzen. Die geltenden gesetzlichen und behördlichen Anforderungen sind einzuhalten. Für die vorhandenen Pflaster- und Asphaltbefestigungen liegt keine gesonderte Belastungsklasse beziehungsweise Angabe zulässiger Achs-, Ketten-, Stütz- oder Flächenlasten vor. Der bekannte Aufbau des Untergrundes und der befestigten Flächen ergibt sich aus dem der Ausschreibung beigefügten Bodengutachten. Der Auftragnehmer hat die einzusetzenden Bohrgeräte, Fahrzeuge, Maschinen und Hebezeuge sowie deren Fahrwege und Aufstellflächen auf Grundlage der Vergabeunterlagen und der gerätespezifischen Lasten so auszuwählen, dass schädliche Beanspruchungen der vorhandenen Pflaster- und Asphaltflächen vermieden werden. Soweit aufgrund der eingesetzten Geräte, Fahrzeuge oder Hebezeuge erforderlich, sind bodenschonende Laufwerke, (z.B. Gummiketten), sowie geeignete Lastverteilungs- und Schutzplatten (z.B. Baggermatratzen) einzusetzen. Das Liefern, Verlegen, Vorhalten, Umsetzen und Entfernen der erforderlichen Lastverteilungs- und Schutzplatten ist Bestandteil dieser Leistung. Anzahl, Abmessungen, Material und Tragfähigkeit der Lastverteilungs- und Schutzplatten sind vom Auftragnehmer entsprechend den von ihm eingesetzten Geräten und den gerätespezifischen Lasten festzulegen. Sämtliche während des Bauablaufs erforderlichen Umsetzungsvorgänge sind einzurechnen. Zustand und Dokumentation der Verkehrsflächen siehe A.2.4. Das erstmalige Aufstellen sowie das Umsetzen und Anpassen der äußeren Baustellenabspernung aus Bauzaunelementen an die aufeinanderfolgenden Bauabschnitte erfolgen bauseits durch ein gesondert beauftragtes Unternehmen und sind nicht Bestandteil dieser Leistung. Kurzfristige Absperrungen und Sicherungen der eigenen Arbeits-, Fahr-, Schwenk- und Gefahrenbereiche sowie die Sicherung während der Umsetzungsvorgänge bleiben hiervon unberührt und sind Bestandteil dieser Leistung.			

Übertrag:

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Carport PV-Anlage PR-Parkplatz Petershausen (26935)

301	LV	Spezialtiefbau
01	Titel	Bohrpfahlgründung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
		1 psch		GP
0002	Technische Bearbeitung Bohrpfahlgründung Technische Bearbeitung, Planung und Koordination sämtlicher Leistungen dieses Leistungsverzeichnisses einschließlich der erforderlichen örtlichen Aufmaße sowie der Erstellung und Fortschreibung der Terminablaufpläne in Abstimmung mit dem Auftraggeber und der Objektüberwachung. Erstellung der vollständigen prüffähigen Werkstatt-, Ausführungs- und Montageplanung für die Bohrpfahlarbeiten auf Grundlage der bauseits gestellten Eingabestatik, des Baugrundgutachtens und der Planunterlagen. Verfahrensbedingte Nachweise für die vom Auftragnehmer gewählte Ausführungsmethode sind Bestandteil der Leistung. Rechtzeitige Vorlage der prüffähigen Unterlagen beim Prüfeningenieur in Abstimmung mit Auftraggeber und Objektüberwachung. Die Prüfgebühren des Prüfingenieurs sind nicht Bestandteil dieser Position. Prüfbemerkungen, die den vertraglich geschuldeten Leistungsumfang betreffen, sind durch den AN rechtzeitig in die Planung einzuarbeiten. Vom Auftragnehmer ist für die gesamte Ausführungszeit ein verantwortlicher Bauleiter einschließlich Stellvertretung zu benennen. Der Bauleiter muss die deutsche Sprache in Wort und Schrift verhandlungssicher beherrschen und dem Auftraggeber sowie der Objektüberwachung als zentraler Ansprechpartner für die technische, kaufmännische und organisatorische Durchführung der Baumaßnahme zur Verfügung stehen. Die Benennung als zentraler Ansprechpartner begründet keine weitergehende rechtsgeschäftliche oder kaufmännische Vertretungsmacht, soweit diese nicht gesondert erteilt wird. Vom Auftragnehmer sind arbeitstäglich Bautagesberichte sowie pfahlbezogene Herstellungsprotokolle zu führen. Diese müssen mindestens den Personal- und Geräteeinsatz, die ausgeführten Leistungen, die eingesetzten Baustoffe, die bearbeiteten Bohrpfähle, besondere Vorkommnisse sowie die durchgeführten Prüfungen enthalten. In die Pauschale sind sämtliche Personal-, Fahrt-, Vervielfältigungs- und Übermittlungskosten sowie die Kosten der Qualitätssicherung und Ausführungsdokumentation nach DIN EN 13670:2011-03, DIN 1045-3:2023-08 und DIN EN 1536:2015-10 einzurechnen. In die Pauschale sind die Kosten der Eigenüberwachung und Ausführungsdokumentation einzurechnen. Die in gesonderter Position ausgeschriebene			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Carport PV-Anlage PR-Parkplatz Petershausen (26935)

301	LV	Spezialtiefbau
01	Titel	Bohrpfahlgründung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Betonüberwachung der Überwachungsklasse 2 wird hierdurch nicht nochmals vergütet. Dokumentation: Vom Auftragnehmer sind die Ausführungsunterlagen und Nachweise vollständig, geordnet nach Bauabschnitten und Pfahlnummern, zusammenzustellen und zu übergeben. Hierzu gehören insbesondere: • geprüfte Ausführungsplanung und Werkstattzeichnungen, • Bestandspläne und Bestandsvermessung der Bohrpfähle und Stahlrohre, • Absteck- und Vermessungsprotokolle, • Bohr- und Pfahlherstellungsprotokolle, • Bautagebuch und Betontagebuch, • Betonlieferscheine sowie Betonprüf- und Überwachungsberichte, • Material- und Konformitätsnachweise für Beton, Betonstahl und Stahlrohre, • Schweißerprüfungen, Schweißanweisungen und Schweißprotokolle, • Beschichtungs- und Schichtdickenprotokolle einschließlich dokumentierter Ausbesserungen, • Dokumentation festgestellter Abweichungen und ausgeführter Nacharbeiten. Die Unterlagen sind laufend fortzuschreiben und spätestens zur Abnahme vollständig in digitaler Form als PDF zu übergeben. Bestandspläne sind zusätzlich in einem bearbeitbaren Dateiformat zu übergeben. Die Zusammenstellung und Übergabe der Unterlagen ist in diese Position einzukalkulieren. Prüfungen und Fremdüberwachungen, die in gesonderten Positionen ausgeschrieben sind, werden hierdurch nicht nochmals vergütet.			Übertrag:
		1 psch		GP

0003	Vermessungsarbeit, Bohrpfahlgründung Die Achsen der insgesamt 104 geplanten Bohrpfähle auf Grundlage der vom Auftragnehmer gemäß Vorposition erstellten Ausführungspläne sowie der Planunterlagen gemäß Anlagen A und B und der bauseits vorgegebenen Lage- und Höhenbezugspunkte fachgerecht mit geeigneten Vermessungsgeräten einmessen und nach Lage und Höhe abstecken. Die Absteckung ist vor Ausführungsbeginn in einem
------	---

- Fortsetzung auf nächster Seite -	Übertrag:
------------------------------------	-----------------

Leistungsverzeichnis

Carport PV-Anlage PR-Parkplatz Petershausen (26935)

301	LV	Spezialtiefbau		
01	Titel	Bohrpfahlgründung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Messprotokoll mit Pfahlnummer, Koordinaten und Höhenangaben zu dokumentieren und der Objektüberwachung zu übergeben. Die verwendeten Mess- und Höhenbezugspunkte sind während der gesamten Ausführungszeit zu sichern und zu erhalten. Nach Einbau sind zusätzlich die Lage (Achismaße) und Höhe der Stahlrohre und Köcher sowie die für die Folgegewerke erforderlichen Bestandsdaten abschnittsweise zu messen und pfahlbezogen zu dokumentieren.			Übertrag:
		1 psch		GP
0004	Einzelbohrschablonen Bohrpfähle Beton Durchm. 750mm H bis 0,3m Bohrschablonen als Kreisring für die insgesamt 104 Bohrpfähle herstellen und während der Bohrpfahlarbeiten vorhalten. Höhen- und lagegerechte Einzelbohrschablonen aus bewehrtem Ortbeton einschließlich Bodenaushub, Schalung, Bewehrung und sämtlicher Nebenarbeiten herstellen. Die zulässigen Toleranzen gemäß Position „Bohrpfähle“ sind einzuhalten. Eine erforderliche temporäre Sicherung der Randsteine ist einzukalkulieren. Die Absteckung erfolgt gemäß Vorposition. Die Achismaße sind vom AN aus der Ausführungsplanung zu übernehmen und eigenverantwortlich zu prüfen. Abmessungen und Bewehrung sind vom AN entsprechend dem gewählten Bohrverfahren und den auftretenden Beanspruchungen festzulegen. Die einwandfreie Funktion und Lagesicherung während der Bohrarbeiten sind sicherzustellen. Anfallenden Mutterboden und übrigen Bodenaushub laden, zu den im Bauablaufplan gemäß Anlage D ausgewiesenen Lagerflächen auf dem Nachbargrundstück transportieren und dort in getrennten Haufwerken lagern. Der übrige Bodenaushub ist zusätzlich getrennt nach Homogenbereichen zu lagern. Die Bohrschablonen verbleiben nach Abschluss der Bohrpfahlarbeiten im Baugrund. Ein Abbruch und eine Entsorgung sind nicht Bestandteil der Leistung. Pfahldurchmesser: 75 cm Kreisringbreite: ca. 30 cm bzw. nach Erfordernis Bohrschablonendicke: ca. 20 bis 30 cm bzw. nach Erfordernis			
		104 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Carport PV-Anlage PR-Parkplatz Petershausen (26935)

301	LV	Spezialtiefbau		
01	Titel	Bohrpfahlgründung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
0005	Bohrpfähle D=750mm vertikal T=5,5m Herstellen von Bohrpfählen nach DIN EN 1536 mit einem Durchmesser von 75 cm und einer Solltiefe von ca. 5,50 m in verrohrter Bohrung durch alle gemäß Baugrundgutachten anstehenden Bodenschichten und Homogenbereiche. Grundlagen / Vertragsbestandteile: Das Baugrundgutachten vom 19.05.2026 mit Ergänzung vom 06.07.2026 ist Bestandteil der Ausschreibungsunterlagen und für die Kalkulation maßgebend. Die dort beschriebenen Bodenschichten und Homogenbereiche sind der Kalkulation zugrunde zu legen. Leistung umfasst: • Ansetzen und Umsetzen des Bohrgerätes. Die zum Schutz der bestehenden Fahrbahnoberflächen erforderlichen Lastverteilungs- und Schutzplatten sind in der Position Baustelleneinrichtung enthalten. • Herstellen der Bohrung in temporär verrohrter Bauweise. Die Verrohrungstiefe ist entsprechend den anstehenden Boden- und Grundwasserverhältnissen sowie den Erfordernissen der Bohrlochstabilität festzulegen (oberer Bereich mit Rollkieslage) einschl. Vorhalten, Einbringen, Ziehen und Umsetzen der temporären Bohrrohre. • Schutz der vorhandenen Pflaster- und Fahrbahnflächen vor Verunreinigungen durch Bohrgut sowie unverzügliche Beseitigung entstandener Verunreinigungen. • Bohren durch alle gemäß Baugrundgutachten anstehenden Bodenschichten unter Beachtung der beschriebenen Homogenbereiche. • Laden und Transportieren des Bohrguts zu den im Bauablaufplan gemäß Anlage D ausgewiesenen Lagerflächen auf dem Nachbargrundstück sowie getrennte Lagerung in Haufwerken nach Homogenbereichen. Die Haufwerke sind für die Abholung durch die gesondert beauftragte Entsorgungsfirma zugänglich anzulegen. • Liefern und Einbringen des Betons C35/45, Expositionsklassen XD3, XC2 und XF2, Größtkorn 16 mm, mit einer für die Herstellung der Bohrpfähle geeigneten Konsistenz. • Einbringen des Betons bei trockener Bohrung mittels geeignetem Schütt- bzw. Betonierrohr. Der Mehraufwand für eine erforderliche Betonage unter Wasser im Kontraktorverfahren wird nach gesonderter Position vergütet. • Eine gute Betonqualität ist in Höhe des Pfahlkopfes zu gewährleisten. Evtl. Maßnahmen hierfür sind mit einzukalkulieren			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Carport PV-Anlage PR-Parkplatz Petershausen (26935)

301	LV	Spezialtiefbau		
01	Titel	Bohrpfahlgründung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Nicht enthalten / gesondert vergütet: • Liefern und Einbauen der im Baugrund verbleibenden Stahlrohre – siehe gesonderte Position. • Liefern und Einbauen der Ringbügel am Bohrpfahlkopf – siehe gesonderte Position. • Erschwernisse durch nicht im Baugrundgutachten beschriebene Hindernisse, z. B. Findlinge, Altfundamente oder Bauschutt – Vergütung nach gesonderter Position. • Aufnehmen und Verladen des auf den angelegten Haufwerken zwischengelagerten Bohrguts sowie dessen Abtransport und Entsorgung. Diese Leistungen werden durch eine gesondert beauftragte Firma ausgeführt und sind nicht in diese Position einzukalkulieren. Zulässige Herstelltoleranzen: Für das Bauvorhaben gelten aufgrund der konstruktiven und projektspezifischen Anforderungen erhöhte Genauigkeitsanforderungen gegenüber den Regeltoleranzen der DIN EN 1536. Diese sind bei der Wahl des Bohrverfahrens, der Geräte, der Bohrschablonen und der messtechnischen Überwachung zu berücksichtigen und in die Einheitspreise einzukalkulieren. • Horizontale Lageabweichung der Pfahlachse am Bohransatzpunkt: $\leq 4,0$ cm • Abweichung der Pfahlachse sowie des Stahlrohrs von der Sollneigung: $\leq 1,0$ % der Bohr-/Stahlrohrlänge • Horizontale Lageabweichung des einbetonierten Stahlrohrs zur Sollachse: $\leq 3,0$ cm • Höhenabweichung des einbetonierten Stahlrohrs: $\pm 2,0$ cm Bei Überschreitung der zulässigen Toleranzen hat der AN unverzüglich ein Nachbesserungskonzept vorzulegen. Soweit die Abweichung vom AN zu vertreten ist, sind die vom Auftraggeber in Abstimmung mit dem Tragwerksplaner festgelegten Maßnahmen, z. B. Nachbesserung oder Herstellung eines neuen Pfahls, ohne Mehrvergütung auszuführen. Abrechnung: Abgerechnet wird die tatsächlich ausgeführte und protokollierte Bohrpfahltiefe von der Pfahlkopfsollhöhe bis zum Pfahlfuß, gemessen in der Pfahlachse. Nicht angeordnete Mehrtiefen werden nicht vergütet. Technische Daten: • Pfahldurchmesser: 75 cm • Pfahltiefe (Solltiefe): 5,50 m • Betonfestigkeitsklasse: C35/45 • Expositionsklasse: XD3, XC2, XF2			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Carport PV-Anlage PR-Parkplatz Petershausen (26935)

301	LV	Spezialtiefbau
01	Titel	Bohrpfahlgründung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: • Größtkorn: 16 mm Die Herstellung eines mangelfreien Bohrpfahls umfasst auch sämtliche nach dem gewählten Bohrverfahren üblichen Nebenarbeiten, soweit hierfür keine gesonderten Positionen vorgesehen sind. 572 m EP GP			
0006	Leerbohrungen D=750mm Leerbohrungen einschließlich Verfüllen mit geeignetem Material Als geeignetes Verfüllmaterial gilt ausschließlich unbelastetes, ausreichend verdichtbares Material entsprechend den Anforderungen des Baugrundgutachtens oder den Vorgaben der Objektüberwachung. Die Verdichtung hat lagenweise entsprechend den anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen. Abgerechnet wird die tatsächlich ausgeführte Leerbohrlänge. Pfahldurchmesser: 75 cm 30 m EP GP			
0007	Stahlrohr D 559x8,0 S235 Stahlrohr, längsnahtgeschweißt, nach DIN EN 10219-1 und DIN EN 10219-2, Außendurchmesser 559 mm, Wandstärke 8,0 mm, Stahlgüte S235JRH, herstellen, liefern und höhen- sowie lagegerecht mittig in den frischen Bohrpfahlbeton einbauen. Grundlagen / Vertragsbestandteile: • Der Konstruktionsplan in Anlage B ist für die Herstellung und den Einbau maßgebend. Die dort dargestellten Abmessungen und konstruktiven Einzelheiten sind zu beachten. Leistung umfasst: • Herstellen und Liefern des Stahlrohrs einschließlich sämtlicher angeschweißter Teile. • Transport, Abladen, Einheben und Einbau in den frischen Bohrpfahlbeton. • Höhen- und lagegerechtes Ausrichten und Sichern bis zur ausreichenden Erhärtung des Bohrpfahlbetons. • Bemessung und Herstellung der zum Einbau und zur Lagesicherung erforderlichen Laschen nach Wahl des AN. • Herstellen und Anschweißen von zwölf Abstandshaltern aus schweißgeeignetem Betonstahl B500B, Ø 16 mm, gemäß Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Carport PV-Anlage PR-Parkplatz Petershausen (26935)

301	LV	Spezialtiefbau		
01	Titel	Bohrpfahlgründung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Konstruktionsplan. • Sämtliche erforderlichen Schweiß-, Bohr-, Schneid- und Anpassungsarbeiten. • Ausführung der Herstellung und Schweißarbeiten nach DIN EN 1090-2, Ausführungsklasse EXC2. • Vorlage der Werkstattzeichnungen, Schweißanweisungen, Schweißerprüfungen, Herstellerqualifikation und des Prüfplans vor Fertigungsbeginn zur Prüfung und Freigabe. • Nachweis der Stahlgüte durch Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204. • Kontrolle der Einbaulage und Einbauhöhe. Die vermessungstechnische Kontrolle und Dokumentation erfolgen gemäß Vorposition „Vermessungsarbeiten“. • Abtrennen und Entsorgen der Lagesicherungslaschen nach ausreichender Erhärtung des Bohrpfahlbetons, bündig zur Oberkante des Stahlrohrs. • Entfernen entstehender Grate und Vorbereitung der Schnittflächen für die nachfolgende Beschichtungsnacharbeit. Nicht enthalten / gesondert vergütet: • Werkseitige Beschichtung des Stahlrohrkopfes – siehe gesonderte Position. • Baustellenseitige Nacharbeit der Beschichtung an Schnittflächen sowie an Transport- und Einbauschäden – siehe gesonderte Position. • Vermessung und Dokumentation der Lage und Höhe der eingebauten Stahlrohre – siehe Vorposition „Vermessungsarbeiten“. Zulässige Herstelltoleranzen: Siehe Vorposition „Bohrpfähle“. Abrechnung: Die Abrechnung erfolgt nach Kilogramm auf Grundlage des theoretischen Gewichts der tatsächlich ausgeführten Stahlbauteile gemäß den geprüften Werkstattzeichnungen und zugehörigen Stücklisten. Eine Verwiegung erfolgt nicht. Schweißnähte, Schweißzusatzwerkstoffe, Beschichtungen, Verschnitt sowie temporäre Einbau-, Transport- und Lagesicherungshilfen werden nicht gesondert aufgemessen und sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Technische Daten:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Carport PV-Anlage PR-Parkplatz Petershausen (26935)

301	LV	Spezialtiefbau
01	Titel	Bohrpfahlgründung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: • Stahlrohr-Außendurchmesser: 559 mm • Wandstärke: 8,0 mm • Gesamtlänge Rohr: 5,50 m • Stahlgüte: S235JRH nach DIN EN 10219-1 • Ausführungsklasse: EXC2 nach DIN EN 1090-2 • Lagesicherungslaschen: nach Wahl und Bemessung des AN • Abstandshalter: 12 Stück Betonstahl B500B, Ø 16 mm, angeschweißt Siehe Konstruktionsplan in Anlage B.			
		64.000 kg	EP	GP

0008

Korrosionsschutz Stahlrohrstütze im Bohrpfahl

Stahlrohrstütze Ø 559 mm, Wanddicke 8 mm, im Bereich des Pfahlkopfes durch eine werkseitig aufzubringende Beschichtung gegen chloridinduzierte Korrosion schützen.

Stahlrohrfläche durch Feststoffstrahlen auf den Oberflächenvorbereitungsgrad Sa 2½ gemäß DIN EN ISO 8501-1 vorbereiten. Die Oberfläche muss vor dem Beschichten trocken sowie frei von Staub, Fett, Öl und löslichen Salzen sein.

Beschichtungssystem bestehend aus:

- 1 Lage 2K-Epoxidharz-Zinkstaubgrundierung, Nenn-Trockenschichtdicke = 80 µm,
- 2 Lagen 2K-Epoxidharzbeschichtung, Nenn-Gesamttrockenschichtdicke = 220 µm.

Nenn-Gesamttrockenschichtdicke = 300 µm.

Das Beschichtungssystem muss chlorid-, feuchte- und tausalzbeständig sowie für die Korrosivitätskategorie C5 Schutzdauerklasse (VH) gemäß DIN EN ISO 12944 geeignet sein. Die Eignung des vorgesehenen Beschichtungssystems ist vor Ausführung durch technische Produktdatenblätter und entsprechende Nachweise zu belegen.

Beschichtungsbereich:

- Rohr außen: 0,50 m ab Oberkante Rohr nach unten.
- Rohr innen: 0,10 m ab Oberkante Rohr nach unten.
- Obere Rohrkante einschließlich Stirnfläche vollständig.
- theoretische Gesamtfläche je Rohr: ca. 1,10 m².

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Carport PV-Anlage PR-Parkplatz Petershausen (26935)

301	LV	Spezialtiefbau		
01	Titel	Bohrpfahlgründung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Einschließlich Oberflächenvorbereitung, Materiallieferung, werkseitiger Applikation, erforderlicher Kantenschutz- und Schweißnahtvorlagen, Schichtdickenkontrolle sowie Dokumentation der Messergebnisse. Baustellenseitige Nacharbeiten an Schnittflächen der Lagesicherungslaschen sowie an Transport- und Einbaustellen sind nicht Bestandteil dieser Position und werden über die nachfolgende Position vergütet. Die Messung und Beurteilung der Trockenschichtdicke erfolgt gemäß DIN EN ISO 19840. Die Ergebnisse sind für jedes Stahlrohr zu dokumentieren. Die Abrechnung erfolgt je vollständig werkseitig beschichtetem Stahlrohr. Der Kalkulation liegt eine theoretische Beschichtungsfläche von 1,10 m² je Rohr zugrunde.			Übertrag:
		104 St	EP	GP
0009	Korrosionsschutz Stahlrohrstütze im Bohrpfahl nacharbeiten Nacharbeiten der werkseitig aufgetragenen Beschichtung nach dem Einbau des Stahlrohrs, insbesondere an den Schnittstellen der entfernten Lagesicherungslaschen sowie an unvermeidbaren Transport- und Einbaustellen. Beschädigte Bereiche fachgerecht vorbereiten und mit einem zum vorhandenen Beschichtungssystem kompatiblen Material ausbessern. Der vorgesehene Schichtaufbau und die Nenn-Gesamttrockenschichtdicke von 300 µm sind wiederherzustellen. Die Schichtdicke ist zu kontrollieren und zu dokumentieren. Beschädigungen infolge unsachgemäßen Transports, unsachgemäßer Lagerung oder nicht fachgerechten Einbaus sind vom AN ohne gesonderte Vergütung zu beseitigen. Die Abrechnung erfolgt je vollständig nachgearbeitetem Stahlrohr.			
		104 St	EP	GP
0010	Ringbügel Bohrpfahlkopf aus Betonstahl B500A Ringbügel im Kopfbereich des Bohrpfahls gemäß Konstruktionsplan in Anlage B aus Betonstahl B500A herstellen, liefern und unmittelbar nach dem Betonieren lage-			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Carport PV-Anlage PR-Parkplatz Petershausen (26935)

301	LV	Spezialtiefbau		
01	Titel	Bohrpfahlgründung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	und höhengerecht in den frischen Bohrpfahlbeton eindrücken. Die Einbaulage ist bis zum Erhärten des Betons gegen Verschieben zu sichern. Die Abrechnung erfolgt anhand des Gewichts des Betonstahls. siehe Konstruktion in Anlage B			Übertrag:
		250 kg	EP	GP
0011	Herstellung Köcher im Stahlrohr Herstellung eines Köchers in einem Bohrpfahl Ø 750 mm. In den Bohrpfahl wird gemäß Vorposition ein Stahlrohr Ø 559 x 8,0 mm lage- und höhengerecht einbetoniert. Der innerhalb des Stahlrohrs befindliche Beton ist nach ausreichendem Ansteifen, jedoch noch im jungen Betonzustand, auszubohren und vollständig auszuräumen. Der Bearbeitungszeitpunkt ist vom AN entsprechend der Festigkeitsentwicklung des Betons so festzulegen, dass das Stahlrohr und der verbleibende Bohrpfahlbeton nicht verschoben oder beschädigt werden. Der Köcher ist bis zu einer Tiefe von 1,00 m unter Oberkante Stahlrohr herzustellen. Die Köchersohle ist vollständig von losem Beton, Bohrgut, Schlamm und sonstigen Rückständen zu reinigen. Das Ausbohren und Ausräumen hat erschütterungsarm und ohne Beschädigung oder Verformung des einbetonierten Stahlrohrs, der vorhandenen Beschichtung sowie des umliegenden Bohrpfahls zu erfolgen. Der Beton außerhalb des Stahlrohrs ist bündig zur Oberkante des Stahlrohrs abzarbeiten. Der verbleibende Betonquerschnitt darf nicht gelockert, abgesprengt oder anderweitig beschädigt werden. Die Oberkante ist eben und frei von losen Bestandteilen herzustellen. Leistungsumfang einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen, Geräte, Bohr-, Abbruch-, Räum- und Reinigungsarbeiten sowie Sammeln, Transportieren und Laden des anfallenden Betonabbruchs und Bohrguts in den vom AG bereitgestellten Schuttcontainer. Bereitstellung, Austausch und Abtransport des Schuttcontainers sowie die Entsorgung des Inhalts erfolgen			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Carport PV-Anlage PR-Parkplatz Petershausen (26935)

301	LV	Spezialtiefbau
01	Titel	Bohrpfahlgründung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	durch den AG beziehungsweise eine von ihm gesondert beauftragte Firma und sind nicht in diese Position einzukalkulieren. Die Abrechnung erfolgt je vollständig hergestelltem und gereinigtem Köcher.	104 St	EP	GP
0012	Mehrverbrauch Ortbeton C35/45 Mehrverbrauch an Ortbeton für Bohrpfähle von mehr als 10 % der theoretischen Betonmenge des jeweiligen Pfahls. Ortbeton C35/45 gemäß der Normenreihe DIN EN 206, DIN 1045-2 und den Anforderungen der Bohrpfahlposition. Die theoretische Betonmenge wird aus dem ausgeschriebenen Pfahldurchmesser von 75 cm und der tatsächlich abgerechneten Bohrpfahlentiefe von der Pfahlkopfsollhöhe bis zum Pfahlfuß ermittelt. Ein Mehrverbrauch bis einschließlich 10 % der theoretischen Betonmenge ist in die Bohrpfahlposition einzukalkulieren. Vergütet wird nur die darüber hinausgehende, tatsächlich in den Pfahl eingebrachte und anhand der Lieferscheine sowie des Pfahlprotokolls nachgewiesene Betonmenge. Maßgebend sind ausschließlich die Betonlieferscheine in Verbindung mit dem Bohrprotokoll. Betonverluste, Restmengen und Mehrverbräuche infolge vom AN zu vertretender Ausführungsfehler werden nicht vergütet.	5 m³	EP	GP
0013	Zulage für die Bohrung von Bohrpfählen im Bereich von Fels qu: 5 - 40 MPa Zulage zur Bohrpfahlposition für das Durchbohren von Fels. Einschließlich aller erforderlichen Erschwernisse, Sonderwerkzeuge, Werkzeugwechsel, Meißel- und Zerkleinerungsarbeiten sowie erhöhten Werkzeugverschleißes. Angetroffener Fels ist dem AG unverzüglich anzuzeigen und hinsichtlich Lage, Art und Abmessungen im Bohrprotokoll zu dokumentieren. Die durchbohrte Länge ist durch die Objektüberwachung zu bestätigen. Erfolgt eine Bestätigung aus baubetrieblichen Gründen nicht unmittelbar, ist der betreffende Bohrabchnitt bis zur Feststellung nachvollziehbar zu dokumentieren (z. B. Bohrprotokoll, Fotos, Werkzeugprotokoll).			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Carport PV-Anlage PR-Parkplatz Petershausen (26935)

301	LV	Spezialtiefbau
01	Titel	Bohrpfahlgründung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich durchbohrten und bestätigten Länge in der Pfahlachse. Pfahldurchmesser: 75 cm Einaxiale Druckfestigkeit des Felses qu: über 5 bis einschließlich 40 MPa	5 m	EP	GP
0014	Zulage für die Bohrung von Bohrpfählen im Bereich von Fels qu: 40 - 80 MPa Zulage wie Vorposition, jedoch für das Durchbohren von Fels mit einer einaxialen Druckfestigkeit qu über 40 bis einschließlich 80 MPa. Im Übrigen gelten die Leistungsbeschreibung, Nachweisführung und Abrechnungsregelungen der Vorposition. Pfahldurchmesser: 75 cm Einaxiale Druckfestigkeit des Felses qu: über 40 bis einschließlich 80 MPa	5 m	EP	GP
0015	Zulage für die Bohrung von Bohrpfählen im Bereich von unbewehrten oder bewehrten Beton Zulage zur Bohrpfahlposition für das Durchbohren von unbewehrten oder bewehrten Beton. Einschließlich aller erforderlichen Erschwernisse, Sonderwerkzeuge, Werkzeugwechsel, Meißel- und Zerkleinerungsarbeiten sowie erhöhten Werkzeugverschleißes. Angetroffene Hindernisse sind dem AG unverzüglich anzuzeigen und hinsichtlich Lage, Art und Abmessungen im Bohrprotokoll zu dokumentieren. Die durchbohrte Länge ist durch die Objektüberwachung zu bestätigen. Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich durchbohrten und bestätigten Länge in der Pfahlachse. Pfahldurchmesser: 75 cm	10 m	EP	GP

	Übertrag:
--	-----------------

Leistungsverzeichnis

Carport PV-Anlage PR-Parkplatz Petershausen (26935)

301	LV	Spezialtiefbau
01	Titel	Bohrpfahlgründung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
0016	Zulage für erschwerte Bohrarbeiten unter Wasser Zulage zur Bohrpfahlposition für erschwerte Bohrarbeiten bei tatsächlich angetroffenem Grund- oder Schichtwasser. Gemäß Baugrundgutachten wird ein zusammenhängender Grundwasserspiegel erst in einer Tiefe von ca. 12 m unter Geländeoberkante erwartet. Örtlich anstehendes Schichtwasser innerhalb der Bohrpfahltiefe kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Die Zulage umfasst ausschließlich den wasserbedingten Mehraufwand beim Bohren unterhalb des festgestellten Wasserspiegels, einschließlich der erforderlichen Anpassung des Bohrvorgangs und der Bohrlochreinigung. Die bereits in der Bohrpfahlposition enthaltene verrohrte Bohrweise wird nicht nochmals vergütet. Der angetroffene Wasserstand ist unverzüglich anzuzeigen und im Bohrprotokoll zu dokumentieren. Abgerechnet wird die tatsächlich durchbohrte Länge von der Oberkante des festgestellten Wasserspiegels bis zur Bohrlochsohle, gemessen in der Pfahlachse. Pfahldurchmesser: 75 cm	20 m	EP	GP
0017	Zulage für erschwerte Betonierarbeiten unter Wasser Zulage zur Bohrpfahlposition für erschwerte Betonierarbeiten unter Wasser im Kontraktorverfahren. Die Zulage umfasst den betonierbedingten Mehraufwand einschließlich Bereitstellen, Einbauen, Betreiben, Ziehen und Reinigen des Betonierrohrs sowie aller erforderlichen Maßnahmen zur kontinuierlichen Betonage von der Bohrlochsohle aus. Das Betonierrohr ist während der Betonage ausreichend tief in den bereits eingebrachten Frischbeton einzutauchen. Das beim Betonieren verdrängte Bohrlochwasser ist in dichten Behältern aufzufangen und einschließlich anfallender Schlämme ordnungsgemäß zu entsorgen. Eine Versickerung im Bereich der Sickermulden ist unzulässig. Sämtliche hierfür erforderlichen Aufwendungen und Entsorgungskosten sind einzurechnen. Die Zulage wird nur vergütet, wenn tatsächlich Grund- oder Schichtwasser angetroffen wird und deshalb eine Betonage im			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Carport PV-Anlage PR-Parkplatz Petershausen (26935)

301	LV	Spezialtiefbau		
01	Titel	Bohrpfahlgründung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Kontraktorverfahren erforderlich ist. Der maßgebende Wasserstand ist im Bohrprotokoll der Vorposition zu dokumentieren. Abgerechnet wird die gesamte Pfahllänge der im Kontraktorverfahren betonierten Bohrpfähle von der Pfahlkopfsollhöhe bis zum Pfahlfuß, gemessen in der Pfahlachse. Pfahldurchmesser: 75 cm	20 m	EP	GP
0018	Betonüberwachung, Überwachungsklasse 2 Betonüberwachung für Betonarbeiten der Überwachungsklasse 2 gemäß DIN 1045-3 durch eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle durchführen. Leistungsumfang: • Anmeldung der Baumaßnahme bei der Überwachungsstelle, • Koordination und Begleitung der Fremdüberwachung, • Überwachung Bauabschnittsweise gem. Bauablaufplan Anlage D • Führen des Betontagebuchs und der ÜK2-Dokumentation, • Probenahme sowie Herstellen, Kennzeichnen und Lagern der erforderlichen Probewürfel gemäß DIN 1045-3, • Transport der Probewürfel zu einer anerkannten Betonprüfstelle, • Durchführung und Dokumentation der Druckfestigkeitsprüfungen, • Zusammenstellen sämtlicher Prüf- und Überwachungsunterlagen, • Übergabe des Abschlussberichts der Überwachungsstelle an den Auftraggeber zur Weiterleitung an die zuständige Baubehörde. Einschließlich sämtlicher Gebühren, Prüfkosten, Transporte und Nebenleistungen. Die Abrechnung erfolgt pauschal.	1 psch		GP
Summe Titel 01		Bohrpfahlgründung, Netto:		
02	Titel Aufwandsbezogene Leistungen (Regiearbeiten)			

Leistungsverzeichnis

Carport PV-Anlage PR-Parkplatz Petershausen (26935)

301	LV	Spezialtiefbau		
02	Titel	Aufwandsbezogene Leistungen (Regiearbeiten)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Regelungen zu den aufwandsbezogenen Leistungen Bestimmt der Auftraggeber eine aufwandsbezogene Abrechnung für geänderte oder zusätzliche Leistungen, gegebenenfalls mit Benennung eines Höchstbetrags aus einer Vorausschätzung, erhält der Auftragnehmer eine zusätzliche Vergütung unter Zugrundelegung der nachfolgend je Aufgabenstellung vereinbarten Stunden-, Mengen- und Verrechnungssätze. Der Auftragnehmer hat den tatsächlichen Aufwand durch Tagesbelege/ Rechnungen/ Lieferscheine etc. nachzuweisen, welche die Leistung und die zugehörige Baumaßnahme genau bezeichnen. Diese Belege sind dem Auftraggeber zeitnah zur Gegenzeichnung zuzuleiten. Der Auftraggeber vergütet nach Zeitaufwand abzurechnende Leistungen höchstens in Höhe der Stundensätze derjenigen Funktion, welche die betreffenden Leistungen üblicherweise ausführt. Soweit der Zeitaufwand hinreichend abschätzbar ist, hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber auf dessen Verlangen hin ein Pauschalhonorar anzubieten. Dem Angebot ist eine nachvollziehbare Ermittlung des Pauschalhonorars beizufügen. Regelungen zu den Verrechnungssätze für Personal, Bohrkolonne und Geräte Stundenlohnarbeiten durch externe Leistungserbringer sind auf Anordnung des AG auszuführen. Der Umfang der im Einzelfall zu erbringenden Leistungen wird bei der Anordnung festgelegt. Regiearbeiten dürfen ausschließlich nach vorheriger schriftlicher Anordnung oder Genehmigung der Objektüberwachung ausgeführt werden. Ein Anspruch auf Vergütung besteht nur für ausdrücklich angeordnete Regieleistungen. Gesetzliche Ansprüche bei unaufschiebbaren Maßnahmen bleiben unberührt. Der Verrechnungssatz für den jeweiligen Leistungserbringer umfasst dabei sämtliche Aufwendungen wie • Lohn- und Gehaltskosten, • Lohn- und Gehaltsnebenkosten, • Zuschläge, • lohngebundene und lohnabhängige Kosten, • sonstige Sozialkosten, • Gemeinkosten, • Wagnis und Gewinn. Fahrtzeiten zum und vom Einsatzort werden nicht gesondert vergütet. Notwendige Übergaben bei Schichtwechsel sind in die Schichtpreise einzukalkulieren. Ebenso eine evtl. erforderliche Bauaufsicht des AN. Das Vorhalten und Benutzen der für die jeweilige Tätigkeit üblichen Kleingeräte und Werkzeuge ist im Personalverrechnungssatz enthalten. Die in den nachfolgenden Positionen ausdrücklich aufgeführten Geräte werden bei vorheriger Anordnung gesondert vergütet. Die Verrechnungssätze sind unaufgegliedert anzubieten. Der Auftragnehmer hat über Stundenlohnarbeiten arbeitstäglich Stundenlohnzettel in zweifacher Ausfertigung einzureichen. Diese müssen außer den Angaben nach §15 Abs.3 VOB/B				
- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Carport PV-Anlage PR-Parkplatz Petershausen (26935)

301	LV	Spezialtiefbau		
02	Titel	Aufwandsbezogene Leistungen (Regiearbeiten)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- das Datum, - die Bezeichnung der Baustelle, - die Namen der Leistungserbringer und deren Berufs-, Lohn- oder Gehaltsgruppe, - die genaue Bezeichnung des Ausführungsortes innerhalb der Baustelle, - die Art der Leistung, - die geleisteten Arbeitsstunden je Leistungserbringer, ggf. aufgegliedert nach Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit, sowie nach im Verrechnungssatz nicht enthaltenen Erschwernissen und - die Gerätekenngößen enthalten. Stundenlohnrechnungen müssen entsprechend den Stundenlohnzetteln aufgegliedert werden. Die Originale der Stundenlohnzettel behalten der Auftraggeber, die bescheinigten Durchschriften erhält der Auftragnehmer. Zuschläge für vom Auftraggeber angeordnete oder zu vertretende Nacht-, Sonntags-, Feiertags- und Mehrarbeit (Überstunden) sind gesondert nachzuweisen und werden nur in Höhe der tariflichen Vereinbarung vergütet. Wesentliche Änderungen am maßgeblichen Tarifvertrag während der Laufzeit der Baumaßnahme sind durch den Bieter unaufgefordert anzuzeigen.			Übertrag:
0001	Vorarbeiter*in / Meister*in bzw. Obermonteur*in Für technische Aufgaben mit folgenden Rollen/ Qualifikationen (Vorarbeiter*in / Meister*in bzw. Obermonteur*in und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation)	20 h	EP	GP
0002	Facharbeiter*in / Maschinist*in bzw. Monteur*in Für technische Aufgaben mit folgenden Rollen/ Qualifikationen (Facharbeiter*in / Maschinist*in bzw. Monteur*in und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation)	20 h	EP	GP
0003	Bauhelfer*in Für technische Aufgaben mit folgenden Rollen/ Qualifikationen (Bauhelfer*in sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation)	50 h	EP	GP
0004	Verrechnungssatz Bohrkolonne Verrechnungssatz der Bohrkolonne einschließlich Personal und Betriebsstoffen bei Stillständen oder Unterbrechungen, die nicht im Verantwortungsbereich des Auftragnehmers liegen. Die Einsatzzeit beginnt mit Arbeitsaufnahme auf der Baustelle und endet mit Beendigung der angeordneten Regieleistung.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Carport PV-Anlage PR-Parkplatz Petershausen (26935)

301	LV	Spezialtiefbau		
02	Titel	Aufwandsbezogene Leistungen (Regiearbeiten)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Rüst-, Warte- und Wegezeiten werden nicht gesondert vergütet, sofern sie nicht ausdrücklich angeordnet wurden.			
	Bei der Bohrkolonne enthaltenes Personal und Gerät dürfen nicht zusätzlich über die Positionen 0001 bis 0003 bzw. Gerätepositionen abgerechnet werden.			
		10 h	EP	GP
	Sonstige Kosten			
	In den nachstehenden Verrechnungssätzen sind alle Zuschläge sowie alle Kosten der Betriebsstoffe einzurechnen (nicht jedoch die Umsatzsteuer).			
	Abrechnung nach tatsächlich geleisteter Einsatzzeit. An- und Abfahrten (Transport) sind in der Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.			
	Bei Gerätepositionen einschließlich Bedienungspersonal oder Fahrer ist das hierfür erforderliche Personal vollständig im Geräteverrechnungssatz enthalten. Eine zusätzliche Abrechnung über die Personalpositionen 0001 bis 0003 erfolgt nicht.			
0005	Rüttelplatte mit Bedienungspersonal			
	Rüttelplatte mit einem Verdichtungsdruck von mindestens 24 kN mit Bedienungspersonal, inkl. aller Nebenkosten.			
	Stillstandzeiten und Vorhaltung werden nicht vergütet, nur der direkte Betrieb wird vergütet.			
	Ausführung nur nach Genehmigung der Objektüberwachung.			
		5 h	EP	GP
0006	Mini-Bagger mit Bedienungspersonal			
	Mini-Bagger, 3,5 Tonnen mit schmalem und breitem Tieflöffel mit Bedienungspersonal, inkl. aller Nebenkosten.			
	Stillstandzeiten und Vorhaltung werden nicht vergütet, nur der direkte Betrieb wird vergütet.			
	Ausführung nur nach Genehmigung der Objektüberwachung.			
		10 h	EP	GP
0007	Radlader über 55 bis 88 kW mit Bedienungspersonal			
	Radlader über 55 bis 88 kW mit Bedienungspersonal, inkl. aller Nebenkosten. Stillstandzeiten und Vorhaltung wird nicht vergütet, nur der direkte Betrieb wird vergütet.			
	Ausführung nur nach Genehmigung der Objektüberwachung.			
		10 h	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Carport PV-Anlage PR-Parkplatz Petershausen (26935)

301	LV	Spezialtiefbau		
02	Titel	Aufwandsbezogene Leistungen (Regiearbeiten)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
0008	Kleintraktor inkl. Kehrmaschine mit Bedienungspersonal Kleintraktor (ca. 25 bis 50 PS) mit Straßenzulassung, mit Frontlader und Kehrmaschine (Kehrwalze und Schmutzsammelwanne) oder vergleichbares Gerät, mit Bedienungspersonal, inkl. aller Nebenkosten. Stillstandzeiten und Vorhaltung werden nicht vergütet, nur der direkte Betrieb wird vergütet. Ausführung nur nach Genehmigung der Objektüberwachung.	25 h	EP	GP
0009	Hydraulikbagger mit Bedienungspersonal Hydraulikbagger mit Radfahrwerk (über 0,5 M3 Löffelinhalt) mit Bedienungspersonal, inkl. aller Nebenkosten. Stillstandzeiten und Vorhaltung werden nicht vergütet, nur der direkte Betrieb wird vergütet. Ausführung nur nach Genehmigung der Objektüberwachung.	10 h	EP	GP
0010	Kleinlasterfahrzeug unter 3 t mit Fahrer Kleinlasterfahrzeug unter 3 t mit Fahrer, inkl. aller Nebenkosten. Stillstandzeiten und Vorhaltung werden nicht vergütet, nur der direkte Betrieb wird vergütet. Ausführung nur nach Genehmigung der Objektüberwachung.	5 h	EP	GP
0011	LKW-Kipper 7,5 bis 12 t mit Fahrer LKW-Kipper (7,5 bis 12 t) mit Fahrer, inkl. aller Nebenkosten. Stillstandzeiten und Vorhaltung werden nicht vergütet, nur der direkte Betrieb wird vergütet. Ausführung nur nach Genehmigung der Objektüberwachung.	5 h	EP	GP
0012	Elektrohammer ohne Bedienung Elektrohammer ohne Bedienung, inkl. aller Nebenkosten. Stillstandzeiten und Vorhaltung werden nicht vergütet, nur der direkte Betrieb wird vergütet. Ausführung nur nach Genehmigung der Objektüberwachung.	30 h	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Carport PV-Anlage PR-Parkplatz Petershausen (26935)

301	LV	Spezialtiefbau		
02	Titel	Aufwandsbezogene Leistungen (Regiearbeiten)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
0013	Hochdruckreiniger ohne Bedienung Hochdruckreiniger (mind. 180 bar, mind. 500 l/h) inkl. Schläuche und Kabel, ohne Bedienung, inkl. aller Nebenkosten. Stillstandzeiten und Vorhaltung werden nicht vergütet, nur der direkte Betrieb wird vergütet. Ausführung nur nach Genehmigung der Objektüberwachung.	25 h	EP	GP
0014	Winkelschleifer mit Scheiben ohne Bedienung Winkelschleifer mit Scheiben ohne Bedienung, inkl. aller Nebenkosten. Stillstandzeiten und Vorhaltung werden nicht vergütet, nur der direkte Betrieb wird vergütet. Ausführung nur nach Genehmigung der Objektüberwachung.	10 h	EP	GP
Summe Titel 02		Aufwandsbezogene Leistungen (Regiearbeiten), Netto:		

LV-Zusammenfassung

Carport PV-Anlage PR-Parkplatz Petershausen (26935)

301	LV	Spezialtiefbau		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Bohrpfahlgründung	13	
02	Titel	Aufwandsbezogene Leistungen (Regiearbeiten)	30	
Summe LV 301 Spezialtiefbau				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
.....			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u> <u>.....</u>
Anbieter - Unterschrift				