

Projekt: Neubau einer Sporthalle im Jugendferienpark Ahlbeck

LV-Bezeichnung: 03 Erdarbeiten

Inhaltsverzeichnis

1	Bauwerk und Baukonstruktion	2
1.001	Erdarbeiten - DIN 18300	4
1.002	Stundenlohnarbeiten	18
	Zusammenstellung (Ebene 2)	19
	Zusammenstellung	20

Projekt: Neubau einer Sporthalle im Jugendferienpark Ahlbeck

LV-Bezeichnung: 03 Erdarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

1	Bauwerk und Baukonstruktion			
---	------------------------------------	--	--	--

Baubeschreibung

Ausgangssituation

Auf dem direkt an der Ostsee gelegenen Gelände, im Ostseebad Heringsdorf, besitzt und betreibt der Landessportbund Berlin einen Jugendferienpark.

Neben denkmalgeschützter Altbauten, die der Übernachtung, der Versorgung der Gäste und der Verwaltung dienen, besteht im weiter entfernt gelegenen

Teil des Grundstücks eine „Zeltstadt“, die in den Sommermonaten ebenfalls Übernachtungsmöglichkeiten für Jugendliche bietet.

Die Zeltanlagen werden im Winterhalbjahr abgebaut und in einer sich ebenfalls auf dem Gelände befindenden Halle eingelagert.

Im Sommer dient die Halle ebenfalls den sportlichen Aktivitäten der Gäste. Diese Halle ist jedoch sanierungsbedürftig bzw. baufällig.

Vor diesem Hintergrund besteht der Wunsch, eine neue Kleinspielhalle auf dem Grundstück zu errichten.

In dieser können sowohl die benötigten Angebote für den Betrieb der Einrichtung ermöglicht, als auch die oben beschriebenen Zeltausrüstungen in den angegliederten Geräte- und Lagerräumen untergebracht werden.

Die Halle soll als Ersatz für die baufällige Lagerhalle dienen.

Beschreibung Halle

Standort:

Die Halle soll mit einem größtmöglichen Abstand zu den denkmalgeschützten Gebäuden angeordnet werden. Der Bauplatz befindet sich, wie auch der der alten Halle, zwischen den Bestandsgebäuden und der Zeltstadt.

Der Neubau beinhaltet eine einzige Ebene, die stufenlos erreichbar ist. An die eigentliche Sporthalle, mit den Abmessungen einer Kleinspielhalle, sind Nebenräume wie Umkleiden, Duschen und weitere Sanitärräume, einschl. eines WCs, das für Rollstuhlnutzer geeignet ist, angeschlossen.

Die Nebenräume umgeben die Sporthalle U-förmig an drei Seiten. Die niedrigeren Nebenräume sind den denkmalgeschützten Gebäuden zugewandt.

Der höhere Gebäudeteil, der die Halle beherbergt, wird dadurch in der Erscheinung gegenüber dem Denkmal abgemildert.

Das im Bestand gegebene Gestaltungsmerkmal zweier unterschiedlicher Dachhöhen an einem Gebäude wird dadurch ebenfalls aufgenommen. Über einen mittig gelegenen Eingang wird die Halle von der dem Denkmal zugewandten Seite her betreten.

Nach durchqueren eines Windfangs, leiten Flure in die seitlich links und rechts angeordneten Umkleide und Duschräume.

An einem Flurende befinden sich Toilettenräume, am anderen Flurende ist

Projekt: Neubau einer Sporthalle im Jugendferienpark Ahlbeck

LV-Bezeichnung: 03 Erdarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

ein Raum für den Übungsleiter sowie ein Waschmaschinenraum angeordnet. Der Waschmaschinenraum lässt sich auch direkt von außen betreten und kann von allen Gästen genutzt werden.

An den Flurenden befinden sich verglaste Fluchtwegtüren, die Tageslicht in den Flur gelangen lassen.

Ein Haustechnikraum und die bereits beschriebenen Lagerräume sind seitlich an der Halle angeordnet. Sie sind direkt von außen betretbar.

Die Sporthalle wird über den Flur mittig durch eine verglaste Doppelflügeltür betreten.

Direkt von der Halle aus sind zwei integrierte Geräteräume erreichbar. Auf der gegenüberliegenden Hallenseite befinden sich zwei Notausgangstüren.

Technische Baubeschreibung:

Der Neubau der Halle ist als Holzkonstruktion geplant.

Das eingeschossige Gebäude wird nicht unterkellert, sondern flach gegründet. Auf einer Bodenplatte aus Stahlbeton werden die Holztragwerke der Halle und der Nebenräume errichtet. Die wärmegeämmte und überdachte Konstruktion wird innen mit Ausnahme der Lagerräume und außen bekleidet.

Die dem Denkmal zugewandte Fassade des niedrigen Bauteils erhält außenseitig eine Sichtschalung aus Holz, die nicht farbig behandelt wird und im Laufe der Jahre vergrauen wird. Sie wird von Beginn an mit einem „Vergrauungsanstrich“ beschichtet, der das Holz zusätzlich witterungsbeständiger macht.

Das flach geneigte Hallendach wird fast vollständig mit einer Photovoltaikanlage belegt.

Das gleichermaßen flach geneigte Dach der Nebenräume erhält ein extensives Gründach.

In der Halle sind umlaufend textile Prallwände und ein Sportboden mit einer Fußbodenheizung vorgesehen.

Die Böden erhalten einen Estrich auf Wärmedämmung und sind mit einer Fußbodenheizung ausgestattet.

Der Estrich in den Lagerräumen erhält eine Bodenbeschichtung.

Die Sanitärbereiche werden mit Wand- und Bodenfliesen sowie mit abgehängten Decken ausgestattet. Die abgehängten Decken erhalten einen Farbanstrich.

In den Nasszellen sind die Trockenbauplatten zementgebunden. Alle übrigen Bereiche erhalten Bodenbeläge aus Linoleum sowie Farbanstriche an den Wänden.

Die sichtbaren Balken und Binder der Dachkonstruktion erhalten einen pigmentierten Schutzanstrich.

Die Fenster bestehen aus Kunststoff, die Innentüren haben Oberflächen aus Kunststoff (HPL) und Stahlfassungen, in den Nassbereichen aus

Projekt: Neubau einer Sporthalle im Jugendferienpark Ahlbeck

LV-Bezeichnung: 03 Erdarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Edelstahl.

Das Gebäude soll an die bestehende Wärmeversorgung der übrigen Gebäude angeschlossen werden. Dies gilt auch für die übrigen Medien.

Aufbauten Bauteile und Baustoffe:

Gründung:

- Bodenplatte aus Stahlbeton mit umlaufenden Frostschrzen und Aufkantung
- Abdichtung aus Bahnen auf der Bodenplatte
- Dämmung gemäß bauphysikalischer Berechnung
- Estrich
- Bodenbelag Linoleum
- Abdichtung in den Nassbereichen
- Keramische Wandbeläge in den Sanitärräumen
- Sporthalle mit Sportboden und PU-Beschichtung
- Lagerräume Bodenbeschichtung

Tragwerk:

- Holzständerwerk, fertig beplankt, mit Wärmedämmung gefüllt gemäß statischer und bauphysikalischer Berechnung

Außenwände:

- Außen teilweise hinterlüftete Schalung aus Holz und farbiger Putz.
- Innen Installationszone aus doppelter Gipskartonbeplankung mit Unterlattung und zusätzlicher Dämmung

Fenster:

- Kunststoff, dreifach verglast Hallenfenster.
- Entrauchungsflügel motorisch betrieben

Innenwände:

- Tragend: Holzständerwerk gemäß statischer und bauphysikalischer Berechnung mit doppelter, beidseitiger Beplankung
- Nichttragend: Metallständerwerk, doppelt beplankt, Vorsatzschalen für Sanitärinstallation.
- Abdichtung in den Nassbereichen
- Keramische Wandbeläge in den Sanitärräumen
- In der Halle umlaufend textile Prallwand, H = 2,50 m
- Übrige Wandflächen mit Farbanstrich

Innentüren:

- Türblätter kunststoffbeschichtet
- Zargen aus Metall, in den Nasszellen aus Edelstahl
- Windfangelement verglaste Rahmentür aus Aluminium

Dächer:

- Tragwerk aus Holz mit Scheiben aus Holzwerkstoff
- Holzträger sichtbar, mit pigmentiertem Schutzanstrich
- Aufsparrendämmung und Abdichtung
- Fläche über den Nebenräumen zusätzlich mit extensivem Gründach

1.001

Erdarbeiten - DIN 18300

Projekt: Neubau einer Sporthalle im Jugendferienpark Ahlbeck

LV-Bezeichnung: 03 Erdarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

***** Ausführungsbeschreibung 1**

Ausführungsbeschreibung

Allgemeine Ausführungsbeschreibung

Allgemeine Ausführungsbeschreibung
/ Vorbemerkungen zum LV Erdarbeiten & Rückbau

Es liegt ein geotechnischer Bericht vor. Er ist Grundlage dieser Leistungsbeschreibung.

Zitat aus dem Bericht:

„Die gewachsenen Sande sind nur bei nachweislicher sorgfältiger Nachverdichtung auf eine gut mitteldichte Lagerung ($D \geq 0,35$) als gründungsfähiger Baugrund anzusehen, d. h. die oberen locker gelagerten Sande sind tiefreichend / tiefenwirksam nachzuverdichten! Lockerzonen sind prinzipiell auszugrenzen; ggf. ist Grobkorn zur Beimischung und Verbesserung des Verdichtungserfolgs zu verwenden! Es ist ein Verdichtungsgrad von $D_{Pr.} \geq 98 \%$ anzustreben; mindestens $D_{Pr.} \geq 97 \%$ sind einzuhalten.“

2. Rechtliche Grundlagen und technische Normen

Die nachfolgenden Bestimmungen gelten für alle Positionen dieses Leistungsverzeichnisses und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Alle Erdarbeiten sind nach den Vorgaben der VOB Teil C, insbesondere der DIN 18300 (Erdarbeiten), der DIN 18318 (Verkehrswegebau) sowie der DIN 18134 (Lastplattendruckversuch) auszuführen. Für die Verwertung und Entsorgung gelten zwingend die Vorgaben der bundesweiten Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzBaustoffV) sowie der Deponieverordnung (DepV).

3. Baugrundverhältnisse und Schadstoffstatus (Dünensand)

Bei dem anstehenden Baugrund handelt es sich vorwiegend um feinkörnigen, rolligen „Dünensand“.

Dem Vergabeverfahren liegen die amtlichen Prüfberichte der AGROLAB Umwelt (Auftrag 2575261, Analysenummern 285802 und 285803) als verbindliche Kalkulationsgrundlage bei. Der anstehende Sandboden ist chemisch unbelastet, aufgrund des organischen Kohlenstoffanteils (TOC bis 0,86 %) jedoch gemäß ErsatzBaustoffV verbindlich der Materialklasse BM-F0* zugewiesen.

4. Vorbereitung, Tragfähigkeit und Schnittstellen

Der Auftragnehmer hat zu beachten, dass dieser Dünensand für die Gründungsarbeiten speziell vorbereitet, profilgerecht eingebaut und intensiv verdichtet werden muss. Die geforderte Tragfähigkeit der Gründungssohle ist durch fachgerechte Lastplattendruckversuche (Ev2-Nachweis) zu erbringen, zu dokumentieren und dem vom Bauherrn einbezogenen Bodengutachter vorzulegen.

Schnittstellenhinweis:

Das Herstellen des Planums (Planierarbeiten), die mechanische Verdichtung der Gründungsebene sowie die Durchführung der statischen Lastplattendruckversuche sind nicht Bestandteil der reinen Aushubpositionen. Sie werden als eigenständige, separate Leistungspositionen in diesem LV abgefragt und vergütet.

Projekt: Neubau einer Sporthalle im Jugendferienpark Ahlbeck

LV-Bezeichnung: 03 Erdarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
5. Bodenaustausch und Sachverständiger Der tatsächliche, statisch erforderliche Umfang eines Bodenaustauschs oder einer Bodenverbesserung wird im Zuge der laufenden Erdarbeiten final festgestellt. Die Freigabe der Gründungssohle und die Festlegung von Austauschmaßnahmen erfolgen ausschließlich unter Hinzuziehung des geotechnischen Sachverständigen (Bodengutachter). Die Abrechnung erfolgt streng nach tatsächlichem Bedarf über die entsprechenden Massenpositionen des Haupt-LV (603 m³ kornabgestufter Kiessand). 6. Schutz der Planumflächen Das fertig hergestellte und verdichtete Planum bzw. die Gründungsebene darf zur Vermeidung von Gefügestörungen oder nachträglichen Auflockerungen unter keinen Umständen von Baufahrzeugen oder schweren Maschinen befahren werden. 7. Aushub der Streifenfundamente und Einsturzgefahr Aufgrund der rolligen Bodeneigenschaften (Dünensand) besteht akute Einsturzgefahr der Grabenwände. Das Ausheben der Streifenfundamente hat daher zwingend von außerhalb der geplanten Gebäudefläche zu erfolgen. Um einem Einstürzen der Fundamentwände wirksam vorzubeugen, müssen der Aushub und der Betoneinbau zügig, abschnittsweise und in enger, zeitlicher Abstimmung („Hand in Hand“) mit dem nachfolgenden Rohbauunternehmen erfolgen. 8. Baubegleitende Beprobung (LAGA PN 98) Die Analytik für den Hauptboden ist durch die beiliegenden Gutachten abgeschlossen. Ergänzende Probenahmen vor dem Abtransport von Asphalt, Pflaster oder Unterbau erfolgen durch eine akkreditierte Fachfirma gemäß Richtlinie LAGA PN 98. Für die begleitende Entsorgung gilt: Bodenmaterial (Aushub): 5 Kontroll-Beprobungen als festes Grundkontingent im LV verankert. Bitumenhaltige Flächen (Asphaltaufbruch): Gezielte Untersuchung auf Gefahrstoffe (insb. PAK-Gehalt/Teer) zur finalen Deponiezuordnung. Pflasterdecke inkl. Unterbau: Analytische Deklaration vor Abfuhr. Hinweis: Mehr- oder Minderproben werden nach tatsächlichem Bedarf abgerechnet. 9. Abrechnung der Entsorgung über Festpositionen Da die Materialklasse BM-F0* für den Erdaushub durch die Proben L 1 und L 2 gutachterlich feststeht, erfolgt die Abrechnung dieses Materials ausschließlich über die dafür vorgesehene feste Massenposition des LV. Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich betroffenen und durch behördlich verrogene Wiegescheine nachgewiesenen Teilmenge. Unbelastete Teilmengen (BM-0) oder eventuelle, visuell auffällige Sonderbereiche werden separat nach tatsächlichem Aufmaß erfasst. Eine pauschale Abrechnung der gesamten Aushubmenge nach einer höheren Belastungsklasse ist unzulässig. 10. Umgang mit Fremdbestandteilen (Ziegelanteile)				

Projekt: Neubau einer Sporthalle im Jugendferienpark Ahlbeck

LV-Bezeichnung: 03 Erdarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Im anstehenden Bodenmaterial (Dünensand) wurden punktuell anthropogene Fremdbestandteile in Form von Ziegelbruch/Mauerwerksschutt dokumentiert. Solange der Volumenanteil dieser mineralischen Fremdstoffe unter 10 % liegt, erfolgt die Entsorgung regulär über die Massenposition der Materialklasse BM-F0*. Sollte im Zuge des Aushubs an einzelnen Stellen ein Ziegelanteil von über 10 % visuell festgestellt werden, wird dieses Material separat separiert, über eine Kontrollbeprobung deklariert und als Bauschutt-Boden-Gemisch über die entsprechende Zulageposition abgerechnet.

1.001.010 **Bituminöse Befestigung mit Unterbau**

Bituminöse Befestigung mit Unterbau streifenförmig aufbrechen und entsorgen
Bituminös befestigte Verkehrsflächen (Asphalt) einschließlich des darunter befindlichen gebundenen oder ungebundenen Unterbaus (Kies- oder Schotterschicht) im Zuge von Leitungs- oder Fundamenttrassen streifenförmig aufbrechen, das anfallende Aufbruchmaterial laden, von der Baustelle abfahren und ordnungsgemäß verwerten oder beseitigen.
Technische Ausführung: Die Leistung umfasst das vorherige, exakte Herstellen von geraden Trennschnitten mittels Asphalttschneider über die gesamte Belagtiefe zur Gewährleistung sauberer Bruchkanten zum verbleibenden Bestand. Der maschinelle Einsatz von schwerem Aufbruchgerät ist in den Quadratmeterpreis einzukalkulieren.
Geometrische Parameter:
Belagdicke Asphalt: bis 10 cm
Trassierte Streifenbreite: ca. 70 cm bis 100 cm
Gesamttiefe (inkl. Unterbau): gemäß Ausführungsplanung.
Entsorgung und Schadstoffbasis: Für die primäre Kalkulation ist von einem nicht gefährlichen, unbelasteten Abfall (Zuordnungsklasse Z 0 / Einbauklasse BM-0 nach ErsatzBaustoffV) auszugehen. Die Probenahme und Laboranalytik selbst sind nicht Bestandteil dieser Position, sondern werden separat vergütet.

70 m²

.....

Projekt: Neubau einer Sporthalle im Jugendferienpark Ahlbeck

LV-Bezeichnung: 03 Erdarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

1.001.020	Beprobung Asphaltbelag			
-----------	-------------------------------	--	--	--

Deklarationsanalytik Asphaltaufbruch und Pflasterflächen auf Gefahrstoffe
Durchführen einer fachgerechten Probenahme und anschließenden
chemischen Laboranalyse des im Zuge der Trassenarbeiten ausgebauten
Asphaltaufbruchs sowie des Pflasterunterbaus zur Bestimmung der
Entsorgungs- und Zuordnungsklasse vor dem Abtransport

Leistungsumfang:

Homogene und repräsentative Probenahme am Haufwerk oder vorab per
Kernbohrung durch eine zertifizierte Fachfirma nach den Vorgaben der
Richtlinie LAGA PN 98 und § 8 Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzBaustoffV).
Die Analytik hat in einem akkreditierten Fachlabor zu erfolgen.

Untersuchungsspektrum:

Bitumenhaltige Schichten (Asphalt):

Gezielte quantitative Analyse auf Gefahrstoffe, insbesondere den Gehalt an
polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK nach EPA) sowie
die Teer- und Pechhaltigkeit, zur eindeutigen Einstufung nach dem
Abfallverzeichnis (AVV).

Pflasterdecken inkl. Unterbau: Feststoff- und Eluatuntersuchungen gemäß
den relevanten Parametern der ErsatzBaustoffV bzw. Deponieverordnung
(DepV) zur Ermittlung der Einbau- bzw. Zuordnungsklasse.

Dokumentation: Erstellen, Auswerten und unverzügliches Übergeben eines
rechtsgültigen Prüfberichts inklusive Deklarationsbefund und
Probenahmeprotokoll an die Bauleitung als zwingender
Entsorgungsnachweis für die Annahmestelle/Deponie.

Abrechnungsregelung: Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich
durchgeführten und von der Bauleitung ausdrücklich angeordneten Anzahl
an Probenahmen inklusive Laborbericht in Stück (Stk). Mehr- oder
Minderproben werden nach tatsächlichem Bedarf vergütet.

2 St

.....

Projekt: Neubau einer Sporthalle im Jugendferienpark Ahlbeck

LV-Bezeichnung: 03 Erdarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

1.001.030 **Zulage für die Entsorgung**

Zulage für die Entsorgung
von teer- und pak-haltigem Straßenaufbruch (Gefährlicher Abfall)

Zulage zum Einheitspreis der Aufbruchposition für den Fall, dass die vorab durchgeführte Deklarationsanalytik eine Schadstoffbelastung ausweist, die eine Einstufung als gefährlicher Abfall (AVV-Schlüssel 17 03 01*) zwingend erforderlich macht.

Berechnungsgrundlage:

Der Vordersatz basiert auf dem rechnerischen Gewicht der Asphaltdeckschicht (Dicke: bis 10 cm) bezogen auf die Gesamtfläche von 70 m² (spezifisches Gewicht ca. 2,4 t/m³). Der darunterliegende Unterbau (Schotter/Kies) ist nicht Bestandteil dieser Zulage.

Leistungsumfang:

Die Leistung umfasst den Transport durch einen zertifizierten Entsorgungsbetrieb sowie die ordnungsgemäße thermische Verwertung oder Deponierung auf einer für gefährliche Abfälle zugelassenen Sonderdeponie. Inbegriffen ist die vollständige Abwicklung des gesetzlich vorgeschriebenen elektronischen Abfallnachweisverfahrens (eANV) inklusive sämtlicher Behörden- und Notifizierungsgebühren.

Vergaberechtlicher Hinweis (Wertungsrelevanz):

Diese Position wird mit dem angegebenen Vordersatz von 17,00 Tonnen vollumfänglich in die Wertungssumme des Angebots einberechnet, um eine transparente und vergleichbare Preisbildung gemäß VOB/A zu gewährleisten. Ein pauschaler Ausschluss oder das Freilassen des Einheitspreises führt zum Ausschluss des Angebots.

Abrechnungsregelung: Die Abrechnung erfolgt als Zulagepreis je Tonne (t).

Vergütet wird ausschließlich die tatsächlich betroffene, durch amtlich verrogene Wiegescheine der Sonderdeponie nachgewiesene Teilmenge.

Sollte die Beprobung negativ (unbelastet) ausfallen, wird die Position mit der Menge 0 abgerechnet, und es entstehen dem Bauherrn keine Kosten.

17 t

.....

Projekt: Neubau einer Sporthalle im Jugendferienpark Ahlbeck

LV-Bezeichnung: 03 Erdarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

1.001.040

**Betonpflasterdecke ausbauen, fördern, abfahren,
Reste der ehemaligen Erschließung der alten Halle**

Betonpflasterdecke mit Unterbau aufbrechen,
trennen und entsorgen

Bestehende Befestigungen aus Betonpflaster einschließlich der darunter
befindlichen Bettung und Tragschichten im Zuge von Trassen- oder
Gründungsarbeiten aufbrechen, die anfallenden Stoffe zur Wiederverwertung
oder Entsorgung sortiert auf der Baustelle sammeln, laden, abfahren und
ordnungsgemäß beseitigen.

Technische Ausführung:

Der Ausbau hat fachgerecht unter Trennung der mineralischen Fraktionen
(Betonpflaster getrennt vom sandigen/kiesigen Unterbau) zu erfolgen, um die
Annahmebedingungen der Entsorgungsstellen einzuhalten. Der maschinelle
Einsatz von geeignetem Aufbruch- und Ladegerät (Geräteinsatz: Ja) ist in
den Quadratmeterpreis einzukalkulieren.

Geometrische Parameter (Bestandsmaße):

Belagart: Betonpflaster, Dicke: 80 mm

Bettung und Unterbau (Kies-/Schotterbett): Dicke: ca. 30 cm

Gesamtdicke des Gesamtaufbaus: bis zu 38 cm

Entsorgung und Schadstoffbasis:

Für die primäre Kalkulation ist von einem nicht gefährlichen, vollkommen
unbelasteten Abfall (Zuordnungsklasse Z 0 / Einbauklasse RC-0 bzw. BM-0
nach ErsatzBaustoffV) auszugehen.

Die Beprobung des Unterbaus ist nicht Bestandteil dieser Position, sondern
wird separat über die dafür vorgesehene Analytik-Position vergütet.

Abrechnungsregelung bei Mehrdicken:

Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich zurückgebauten Fläche in
Quadratmeter (m²). Sollte die im Bestand vorgefundene Gesamtdicke der
Tragschichten im Mittel 38 cm überschreitet, wird der Mehraufwand für das
Lösen, Laden und Abtransportieren des zusätzlichen Materials proportional
über den Quadratmeterpreis hochgerechnet (Verhältnis der tatsächlichen
Dicke zur Ausschreibungsdicke von 38 cm). Die reinen Deponie- und
Wiegescheinkosten des Mehrmaterials werden nach tatsächlichem Gewicht
in Tonnen (t) vergütet.

33 m²

.....

Projekt: Neubau einer Sporthalle im Jugendferienpark Ahlbeck

LV-Bezeichnung: 03 Erdarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

1.001.050	Deklarationsanalytik Erdaushub / Bodenmaterial			
-----------	---	--	--	--

Deklarationsanalytik Erdaushub / Bodenmaterial (Kontrollbeprobung)
Durchführen einer fachgerechten, baubegleitenden Probenahme und anschließenden chemischen Laboranalyse des anfallenden und zu entsorgenden Bodenmaterials (Dünensand) zur Absicherung der Entsorgungs- und Zuordnungsklasse vor dem endgültigen Abtransport.

Leistungsumfang:

Homogene und repräsentative Probenahme am Haufwerk oder im Zuge des laufenden Aushubs durch eine zertifizierte Fachfirma streng nach den Vorgaben der Richtlinie LAGA PN 98 und § 8 Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzBaustoffV).

Die Analytik hat in einem akkreditierten Fachlabor zu erfolgen.

Untersuchungsspektrum:

Feststoff- und Eluatuntersuchungen gemäß dem Standardparameter-Leitfaden für Bodenmaterial. Die Untersuchung umfasst insbesondere die Bestimmung des organischen Kohlenstoffanteils (TOC), des pH-Wertes, der elektrischen Leitfähigkeit sowie der Schwermetall- und baurelevanten Anorganik-Werte (wie Sulfat, Chlorid, Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Quecksilber und Zink) zur Bestätigung der vorliegenden Einstufung (Klasse Z 1.1 / Z0*).

Dokumentation:

Erstellen, Auswerten und unverzügliches Übergeben eines rechtsgültigen Prüfberichts inklusive Deklarationsbefund und Probenahmeprotokoll an die Bauleitung als zwingender Entsorgungsnachweis für die Annahmestelle/Deponie.

Vergaberechtlicher Hinweis & Abrechnung:

Der Vordersatz ist mit 5,00 Stück als festes Grundkontingent für die Angebotswertung verbindlich vorgegeben. Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich durchgeführten und von der Bauleitung ausdrücklich angeordneten Anzahl an Probenahmen inklusive vollständigem Laborbericht in Stück (Stk). Mehr- oder Minderproben werden nach tatsächlichem Bedarf vergütet.

5 St		
------	-------	-------

Projekt: Neubau einer Sporthalle im Jugendferienpark Ahlbeck

LV-Bezeichnung: 03 Erdarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.001.060	Oberboden ausbauen, fördern, abfahren Oberboden ausbauen, fördern, abfahren und verwerten/entsorgen Bodenmaterial (Oberboden/Dünensand) in einer geschätzten Schichtdicke von bis zu H = 1,00 m fachgerecht lösen, laden, von der Baustelle abfahren und einer ordnungsgemäßen, schadlosen Verwertung oder Beseitigung zuführen. Verbindliche Kalkulationsbasis (Gutachten): Dem Verfahren liegen die amtlichen Prüfberichte der AGROLAB Umwelt (Auftrag 2575261, Analysenummern 285802 und 285803, Proben L 1 und L 2) bei. Das Material ist chemisch unbelastet. Aufgrund des organischen Kohlenstoffanteils (TOC bis 0,86 %) ist das Material gemäß der aktuell gültigen Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzBaustoffV) verbindlich in die Materialklasse BM-F0* einzustufen und zu kalkulieren. Umgang mit Fremdbestandteilen (Ziegelbruch): Im anstehenden Boden wurden örtlich vereinzelte Ziegelanteile dokumentiert. Solange der Volumenanteil dieser mineralischen Fremdstoffe unter 10 % liegt, ist dieses Material vollumfänglich in den Einheitspreis dieser Position einzukalkulieren und über die Materialklasse BM-F0* zu entsorgen. Abschnitte mit einem Ziegelanteil von über 10 % werden über eine gesonderte Zulageposition nach Tonnen (t) vergütet. Technische Ausführung: Die tatsächliche Abtragstiefe richtet sich flexibel nach den Schichtgrenzen, die vor Ort angetroffen werden. Der vom Bauherrn beauftragte Bodengutachter ist zur Freigabe der Aushubsohle zwingend einzubeziehen. (Hinweis: Das Herstellen des Planums, die Verdichtung der Gründungsebene sowie die Lastplattendruckversuche sind nicht Bestandteil dieser Position, sondern werden über separate Positionen im LV vergütet). Abrechnungsregelung: Die Abrechnung für den reinen Ausbau, das Laden und den Transport erfolgt nach dem tatsächlich im Urgelände aufgemessenen Aushubvolumen in Kubikmeter (m³) gemäß VOB C DIN 18300. Die stofflichen Verwertungs- oder Deponiegebühren für die Materialklasse BM-F0* werden auf Basis der tatsächlich betroffenen Massen über amtlich verrogene Wiegescheine der Annahmestelle vergütet.			
	1160 m³		.....	.....

Projekt: Neubau einer Sporthalle im Jugendferienpark Ahlbeck

LV-Bezeichnung: 03 Erdarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

1.001.070 **Boden für Einzelfundamente (Gerätehülsen-Verdickungen)**

Boden für Einzelfundamente (Gerätehülsen-Verdickungen) ausheben und auf der Baustelle lagern

Boden für Einzelfundamente im Zuge der Bodenplatten-Verdickung zur Aufnahme von Gerätehülsen fachgerecht lösen, von außerhalb der geplanten Gebäudefläche ausheben, fördern und die Fundamentsohle profil- und ebengerecht planieren. Das gelöste Material ist auf der Baustelle für den späteren Wiedereinbau im Hinterfüllbereich des Arbeitsraums fachgerecht in Mieten zwischenzulagern.

Bodenbeschaffenheit und Gutachten:

Es handelt sich vorwiegend um Fein- bis Mittelsande (Bodengruppe SE nach DIN 18196) gemäß vorliegendem Bodengutachten und den AGROLAB-Prüfberichten (Materialklasse BM-F0*).

Aufgrund der rolligen Eigenschaften des Dünsandes und der akuten Einsturzgefahr der Grabenwände hat der Aushub zwingend von außerhalb der Gebäudefläche zu erfolgen.

Geometrische Formen (Pyramidenstümpfe):

Der Aushub umfasst zwei verschiedene Fundamenttypen mit quadratischen Grundflächen:

Typ A: Oben 1,65 m x 1,65 m, unten 0,55 m x 0,55 m, Höhe: 0,38 m
(Rechnerisches Volumen je Fundament: ca. 0,50 m³).

Typ B: Oben 0,95 m x 0,95 m, unten 0,55 m x 0,55 m, Höhe: 0,20 m
(Rechnerisches Volumen je Fundament: ca. 0,12 m³).

Ausschreibungshinweis: Die genauen Stückzahlen der jeweiligen Fundamenttypen ergeben sich aus den Ausführungsplänen. Der anzubietende Einheitspreis gilt einheitlich für das Lösen und Lagern beider Typen.

Abrechnungseinheit: Die Abrechnung erfolgt ausschließlich nach dem rechnerisch ermittelten Gesamtvolumen in Kubikmeter über alle hergestellten Fundamente hinweg, basierend auf den theoretischen, geometrischen Planmaßen.

4,5 m³

.....

Projekt: Neubau einer Sporthalle im Jugendferienpark Ahlbeck

LV-Bezeichnung: 03 Erdarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR		
1.001.080	Streifenfundamentaushub, bis ca. 0,5 m, der umlaufenden Frostschrzen Boden für Fundamente ausheben und Fundamentsohle planieren. Gesamtbreite: ca 40 cm Gesamtlänge:ca. 92 m Gesamtabtragstiefe: bis 0,52 m Förderweg: unmittelbare Nähe neben der Gründungsfläche Fundamentart: Streifenfundament Leistungsumfang: lösen, fördern, auf der Baustelle lagern Schicht: Sande Zusammensetzung: Gemäß Bodengutachten Fein- bis Mittelsande [SE] mit örtlich schwach grobsandigen Nebenanteilen 20 m³				.....	.....
1.001.090	Hinterfüllung des Arbeitsraums mit dem gelagerten Aushub der Einzel- und Streifenfundamente, aufnehmen, profilgerecht verfüllen und lagenweise verdichten Hinterfüllung Einzel- und Streifenfundament. Gelagerten Aushub aufnehmen, profilgerecht verfüllen und verdichten. Förderweg: Vom Lagerplatz der Vorpositionen Aushubtiefe/Einbauhöhe: Bis 0,80 m (UK Fundamente bis OK Rohsohle) Verdichtungsgrad: DPr mind. 97% 32 m³				.....	.....

Projekt: Neubau einer Sporthalle im Jugendferienpark Ahlbeck

LV-Bezeichnung: 03 Erdarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.001.100	Bodenverbesserung durch Bodenaustausch			
	Bodenverbesserung durch Bodenaustausch mit kornabgestuftem Kiessand			
	Herstellen einer tragfähigen Gründungssohle durch das Liefern, Einbringen und schichtweise Verdichten von mineralischem Neuboden (Austauschmaterial) im Bereich der Fundamente und der Bodenplatte nach Vorgabe des geotechnischen Sachverständigen.			
	Materialanforderungen (Neuboden): Zum Einsatz kommt ausschließlich eine natürliche Gesteinskörnung als kornabgestufter Kiessand oder Kies-Sand-Gemisch der Bodengruppe GW / GU nach DIN 18196. Das Material muss frostbeständig, filterstabil zum anstehenden Dünen sand und frei von organischen oder recyclingbedingten Fremdbestandteilen sein.			
	Technische Ausführung: Das Einbringen des Liefermaterials hat in lagenweiser Schüttung (Schichtdicke je nach Verdichtungsgerät max. 20 bis 30 cm) zu erfolgen. Jede Lage ist maschinell intensiv zu verdichten. Das finale Geländeprofil ist planeben im vorgesehenen Höhenniveau herzustellen.			
	Verdichtungsanforderungen und Nachweis: Für den eingebrachten Neuboden ist ein Verdichtungsgrad von mindestens 98 % der einfachen Proctordichte zu erreichen. Der Nachweis ist vom Auftragnehmer durch fachgerechte Lastplattendruckversuche (statisch oder dynamisch) auf eigene Kosten zu erbringen und der Bauleitung in Form von Prüfprotokollen vorzulegen.			
	Geometrische Parameter: Die tatsächliche Aushubtiefe sowie die betroffene Austauschfläche werden im Zuge der Erdarbeiten nach Bedarf und direkter Freigabe durch den Bodengutachter vor Ort festgelegt.			
	Abrechnungseinheit: Die Abrechnung erfolgt nach dem tatsächlich gelieferten und im verdichteten Zustand geometrisch aufgemessenen Einbauvolumen in Kubikmeter (m³). In den Einheitspreis sind alle Kosten für die Materiallieferung, das Einbringen, das profilgerechte Planieren, die Verdichtung und die Tragfähigkeitsnachweise vollumfänglich einzukalkulieren.			
	603	m³	.....	.....

Projekt: Neubau einer Sporthalle im Jugendferienpark Ahlbeck

LV-Bezeichnung: 03 Erdarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

1.001.110 **Planum auf der Gründungsebene herstellen**

Planum auf der Gründungsebene herstellen (Planierarbeiten)
Profil- und höhengerechtes Planieren der freigelegten Gründungsebene im anstehenden Sandboden zur Vorbereitung für die nachfolgende Verdichtung und die späteren Fundament- oder Bodenplattenarbeiten.
Technische Ausführung: Maschinelles oder manuelles Abschieben, Einplanieren und Glätten des anstehenden Dünensandes. Das Planum ist exakt auf dem vertraglich vorgegebenen Höhenniveau anzulegen.

Geometrische Toleranzen:

Die zulässige Abweichung von der Sollhöhe darf nach dem Planieren maximal +/- 2 cm betragen. Höhenunterschiede außerhalb dieser Toleranz sind im Zuge dieser Position eigenständig auszugleichen.

Abrechnungseinheit:

Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich planierten Fläche in Quadratmeter (m²). Die reine Verdichtung ist nicht Bestandteil dieser Position.

1160 m²

.....

1.001.120 **Gründungsebene intensiv verdichten**

Gründungsebene intensiv verdichten
Mechanisches Verdichten der hergestellten und profilierten Gründungsebene (Planum) im anstehenden Sandboden zur Erreichung der statisch geforderten Tragfähigkeit.

Technische Ausführung:

Intensives, flächiges und hohlraumfreies Verdichten des Dünensandes mit geeignetem, schwerem Verdichtungsgerät (z. B. schweren Vibrationsplatten oder Walzenzüge).

Anforderungen und Richtlinien:

Die Verdichtung hat streng nach den spezifischen Anforderungen und Vorgaben des geotechnischen Berichts (Bodengutachten) für rollige Sande zu erfolgen, um Gefügestörungen zu vermeiden.

Schutz der Fläche:

Die fertig verdichtete Gründungsebene darf zur Vermeidung von Auflockerungen unter keinen Umständen mehr von schweren Baufahrzeugen befahren werden.

Abrechnungseinheit: Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich verdichteten Fläche in Quadratmeter (m²). Die im Nachgang erforderlichen Lastplattendruckversuche zur Überprüfung der Tragfähigkeit werden separat vergütet.

1160 m²

.....

Projekt: Neubau einer Sporthalle im Jugendferienpark Ahlbeck

LV-Bezeichnung: 03 Erdarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.001.130	Statischer Lastplattendruckversuch Statischer Lastplattendruckversuch nach DIN 18134 durchführen und nachweisen Durchführen von statischen Lastplattendruckversuchen auf der fertig verdichteten Gründungsebene zur messtechnischen Überprüfung und zum Nachweis der geforderten Tragfähigkeit und Verdichtung des Bodens. Ausführung und Qualitätssicherung: Die Gestellung der Prüfgeräte, die fachgerechte Durchführung vor Ort sowie die rechnerische Auswertung haben zwingend durch ein unabhängiges, zertifiziertes und neutrales Prüflabor (Fachinstitut für Geotechnik) nach Wahl des Auftragnehmers zu erfolgen. Die Prüfung ist streng nach den Vorgaben der DIN 18134 auszuführen. Leistungsumfang: Der Preis beinhaltet das Bereitstellen des erforderlichen Gegengewichts (z. B. ausreichend schweres Baufahrzeug/Bagger des Auftragnehmers), das Vorhalten der Messapparatur, die Durchführung der Erst- und Wiederbelastung sowie das Einmessen der Prüfpunkte. Dokumentation: Als Nachweis ist der Bauleitung für jeden Versuch unverzüglich ein vollständiges Prüfprotokoll (inklusive Ermittlung der Verformungsmoduln sowie des Verhältnisses in digitaler Form zu übergeben. Abrechnungseinheit: Die Abrechnung erfolgt je tatsächlich durchgeführtem und von der Bauleitung angeordnetem Versuch in Stück (Stk), inklusive aller Geräte- und Honorarkosten des Prüflabors sowie sämtlicher Nebenkosten. Fehlversuche aufgrund unzureichender Verdichtung durch den Auftragnehmer werden nicht vergütet.			
	3 St		.....	.....
1.001.140	Kraufstandsfläche herstellen Kraufstandsfläche inkl. Kranfundamente, geeignet für Mobilkran, inkl. Erdarbeiten. Nach dem Kranabbau sind die Flächen zurückzubauen und zu entsorgen. Gelände: eben, ohne Gefälle 40 m²			
				
Summe 1.001	Erdarbeiten - DIN 18300			.....

Projekt: Neubau einer Sporthalle im Jugendferienpark Ahlbeck

LV-Bezeichnung: 03 Erdarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.002	Stundenlohnarbeiten			
1.002.010	Stundenlohnarbeiten für Facharbeiterin, Facharbeiter			
	Stundenlohnarbeiten für Facharbeiterin, Facharbeiter und jeweils Gleichgestellte. Der Verrechnungssatz für die Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, lohn- und gehaltsgebundene Kosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Leistung nach besonderer Anordnung der Bauüberwachung. Nachweis und Anmeldung gemäß VOB/B.			
	25 h		.....	.....
1.002.020	Stundenlohnarbeiten für Bauhilfsarbeiterin,			
	Stundenlohnarbeiten für Bauhilfsarbeiterin, Bauhilfsarbeiter, Helferin, Helfer und jeweils Gleichgestellte. Der Verrechnungssatz für die Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, lohn- und gehaltsgebundene Kosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Leistung nach besonderer Anordnung der Bauüberwachung. Nachweis und Anmeldung gemäß VOB/B.			
	20 h		.....	.....
Summe 1.002	Stundenlohnarbeiten			.....
Summe 1	Bauwerk und Baukonstruktion			.....

Projekt: Neubau einer Sporthalle im Jugendferienpark Ahlbeck

LV-Bezeichnung: 03 Erdarbeiten

OZ	Zusammenstellung (Ebene 2)	Summe EUR
1.001	Erdarbeiten - DIN 18300	.....
1.002	Stundenlohnarbeiten	.....
Summe 1	Bauwerk und Baukonstruktion	.....

Projekt: Neubau einer Sporthalle im Jugendferienpark Ahlbeck

LV-Bezeichnung: 03 Erdarbeiten

OZ	Zusammenstellung	Summe EUR
----	------------------	-----------

1	Bauwerk und Baukonstruktion	
----------	------------------------------------	-------

Summe Zusammenstellung:	
--------------------------------	-------

Summe ohne Nachlass:	
-----------------------------	-------

Nachlass (.....%):	
---------------------------	-------

Summe netto:	
---------------------	-------

zzgl. 19% MwSt:	
------------------------	-------

Summe inkl. MwSt:	
--------------------------	-------