

## DECKBLATT (AUSSCHREIBUNG)

### Allgemeines

---

**Bauvorhaben:**

OGS- Erweiterung Grundschule Mataréstr.

**Bauherr:**

Stadt Aachen Gebäudemanagement E26, Lagerhausstr. 20, 52058 Aachen

**Bauort:**

52078 Aachen, Mataréstr. 11

**Entwurfsverfasser:**

Herkath + Herkrath Architekten PartGmbH, Abteigarten 6, 52076 Aachen

Fon: 02408/ 95576-0 , E-Mail: n.herkath@herkrath-architekten.de

## INHALTSVERZEICHNIS

DECKBLATT (AUSSCHREIBUNG)	1
INHALTSVERZEICHNIS	2
Vorbemerkungen ZTV	3
AUSSCHREIBUNG	7
01 BAUSTELLENEINRICHTUNG	7
02 RÜCKBAU AUSSENANLAGEN	10
03 ERDARBEITEN	15
04 DRAINAGE	20
05 ERDUNGSANLAGEN	23
06 GRUNDLEITUNGEN	29
07 FETTABSCHIEDER	34
08 PROVISORISCHE ENTWÄSSERUNG BESTANDSDACH	38
09 (STAHL-) BETONARBEITEN	40
09.01 Bodenplatte, Fundamente	40
09.02 Bewehrung, Einbauteile	51
09.03 Einbauteile ELT	53
10 BESTAND	55
10.01 Turnhalle Bestand	55
10.02 Stundenlohnarbeiten	59
ZUSAMMENFASSUNG	61

## **Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ZTV)**

### **VOB**

Maßgebend für die Ausführung und Abrechnung der Leistung ist die VOB Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV).

### **Richtlinien, Normen, Gütenachweise**

Die Verarbeitungsrichtlinien der jeweiligen Hersteller sowie die Richtlinien der entsprechenden Gütegemeinschaften sind zu beachten.

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber den Nachweis der Überwachung (Güteüberwachung) der zuliefernden Stoffe und Bauteile entsprechend den betreffenden DIN-Normen zu erbringen, ebenso evtl. erforderliche Übereinstimmungserklärungen.

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz „oder gleichwertig“ immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

### **Örtliche Gegebenheiten**

Es wird dringend empfohlen vor Abgabe des Angebotes die örtlichen Gegebenheiten zu erkunden. Mehrforderungen, die aus Unkenntnis der örtlichen Gegebenheiten resultieren, werden nicht anerkannt.

Das nahezu ebene Baugelände (Gefälle ca. 50cm im Baufeld) liegt an der Zeppelinstraße, zwischen Turnhalle und Haus Nr. 19 und kann von dieser aus angefahren werden.

### **Baubeschreibung Erweiterungsbau OGS**

Direkt angrenzend an die bestehende Turnhalle soll ein 2-geschossiger Erweiterungsbau für die "Offene Ganztagschule" (OGS) errichtet werden. Es werden dort im EG die Schulmensa, Küchenbereich und WC-Bereiche, im OG zwei OGS-Räume, Räume für das OGS-Personal sowie WC-Bereiche angeordnet.

Das Gebäude grenzt straßenseitig an die Zeppelinstraße, rückseitig an den Schulhof. Der Schulbetrieb läuft während der Baumaßnahmen weiter, es müssen keine Ersatzräume/Provisorien geschaffen werden.

Das Gebäude hat eine Abmessung von ca. 23x 21,50m im EG und ca. 23x 16,50 im OG. Das OG springt auf der Schulhofseite gegenüber dem EG zurück, sodaß eine Dachterrasse entsteht.

## **ERD- UND ROHBAUARBEITEN**

Mit der vorliegenden Ausschreibung werden alle Arbeiten zur Herstellung der Bodenplatte ausgeschrieben. Die aufgehenden Bauteile der Geschosse werden bauseits als Holzkonstruktion ausgeführt.

Die wesentlichen Arbeiten werden i. F. in Kurzform beschrieben:

### Erdarbeiten

Zur Erstellung der Baugrube werden die flächig auf dem Baufeld vorhandenen Aufschüttungen bis zum gewachsenen, tragfähigen Boden ausgebaut. Ca. 2/3 des Aushubmaterials werden örtlich gelagert und nach Herstellung der umlaufenden Wasserschürzen/ Streifenfundamente unter Zugabe eines Mischbinders wieder unterhalb der Bodenplatte eingebaut.

### Erdungsanlagen, Grundleitungen

Es werden Erdungsanlagen, Grundleitungen, provisorische Entwässerungsleitungen der Bestandsgebäude, Drainageleitungen sowie ein Fettabscheider eingebaut.

### Stahlbetonarbeiten

Es wird eine Bodenplatte aus 30cm WU- Beton errichtet, ca. 440m<sup>2</sup>.

Als umlaufende "Wasserschürze" werden Streifenfundamente bis zum tragfähigen Boden geführt. Oberhalb der Bodenplatte wird ein ca. 50cm hoher StB- Sockel errichtet, auf den die bauseitige Holzkonstruktion aufgesetzt wird.

### Arbeiten am Bestand

Es müssen 6 Fensteröffnungen mit Mauerwerk verschlossen werden. Das auskragende StB- Dach der Turnhalle wird zurückgebaut. Die Außenwände der Turnhalle werden zur Attika aufgemauert.

Die Allgemeinen Sicherheitsvorschriften sind zu beachten.

Die Baumaßnahme wird durch einen Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo) betreut. Den Hinweisen des SiGeKo ist Folge zu leisten. Durch ihn angefragte Unterlagen sind lückenlos zu erbringen.

## Planungsunterlagen

Grundlage des Angebotes ist das Leistungsverzeichnis und die unten aufgeführten Planungsunterlagen (Vorabzüge, nicht zur Ausführung freigegeben). Die Unterlagen werden dem AN digital zur Verfügung gestellt.

## Pläne GEBÄUDEPLANUNG

Plan      Planname

### ARCHITEKTUR/05-AUSFÜHRUNG

500	260123_1157_A_500_LP_VA
504	251120_1157_A_504_Bodenplatte_VA
510	251215_1157_A_510_SCH_AA_VA
511	251215_1157_A_511_SCH_BB_DD_VA
512	251215_1157_A_512_SCH_CC_VA
543	251021_1157_A_543_AN_SO_VA
544	251021_1157_A_544_AN_NO_VA
545	251021_1157_A_545_AN_NW_VA

### ARCHITEKTUR/06-DETAILS

603	251216_1157_A_603_DT BP 04+05_Sockel Schotte Mensa_VA
604	251021_1157_A_604_DT BP 09+06_Sockel Schotte Straße_VA
606	251021_1157_A_606_DT BP 10_Gründung Aufzug_VA
608	251021_1157_A_608_DT BP 12_Gründung Turnhalle_VA
609	251021_1157_A_609_DT BP 13_Standart Sockel_VA
624	251021_1157_A_624_DT EG 06+07_Fenster Mensa_VA
627	251021_1157_A_627_DT EG 16_Fenster Küche_VA

## Pläne FACHPLANUNG

### Tragwerksplanung:

TWP-5-SP-GR-001\_01\_F-Schalplan Gründung (Stand 18.12.25)  
TWP-5-BP-GR-001\_01\_F-Bewehrungsplan Gründung; Frostschränken (Stand 03.02.26)  
TWP-5-BP-GR-002\_01\_F-Bewehrungsplan Gründung, Bodenplatte (Stand 03.02.26)  
TWP-5-BP-GR-003\_01\_F-Bewehrungsplan Stb.- Sockel (Stand 03.02.26)  
Vorbereitung der Vergabe/ Angaben Tragwerksplanung:  
20230227\_LPH6\_Zuarbeit zur Ausschreibung

### Elektro:

Erdungsanlage A\_2338\_FE-01 Arbeitsstand 2025-12-09

### Grundleitungen/ Sanitär:

Grundleitungen 23-254\_AP\_G\_EG\_2025-11-19  
Fettabscheider 23-254\_AP\_G02\_Schnitt Fettabscheider\_2025-09-19



Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

## AUSSCHREIBUNG

### 01 BAUSTELLENEINRICHTUNG

#### Hinweis ERD- UND ROHBAUARBEITEN

*Mit der vorliegenden Ausschreibung werden alle Arbeiten zur Herstellung der Bodenplatte ausgeschrieben, dies sind i.W. Erdarbeiten mit Baugrundverbesserung, Erdungsanlagen und Grundleitungen inkl. Fettabscheider, StB- Arbeiten der Bodenplatte inkl. Gründung und StB- Sockel sowie Rückbau- und Ergänzungsarbeiten an der bestehenden Turnhalle.*

*Die aufgehenden Bauteile der Geschosse werden bauseits als Holzkonstruktion ausgeführt.*

*Folgende Termine sind einzuhalten:*

***Beginn der Arbeiten Anfang der Sommerferien NRW  
KW 30/2026***

***Fertigstellung StB- Sockel für Aufmaß Holzbau  
bis Anfang Oktober KW 41/2026***

#### Hinweis Baustelleneinrichtung bauseits

*Es werden bauseits ein Baustromverteiler sowie ein Bauwasseranschluss eingerichtet und zur Mitbenutzung beigestellt.*

*Außerdem werden bauseits Schutzzäune sowie ein WC-Container und ein Besprechungscontainer aufgestellt.*

#### Hinweis Baumbestand

*Entlang der Zeppelinstraße befinden sich geschützte Straßenbäume in der Nähe des Baufeldes. Diese sind bei allen Tätigkeiten (z.B. Entladen, Kranarbeiten, Rangierarbeiten, etc.) vor mechanischen Schäden zu schützen.*

01...001

1,000 psch

#### Baustelle einrichten, vorhalten

Baustelle für sämtliche, in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen einrichten und

Baustelleneinrichtung während der gesamten

Ausführungszeit vorhalten,

wie z.B. Lager- und Arbeitsplätze, Pausenplätze, Geräte, Werk- und Hebezeuge, Schutz- und

Sicherheitsmaßnahmen, etc.. Es ist bauseits kein Kran vorhanden, dieser ist durch den AN zu stellen.

Falls öffentliche Verkehrsflächen mitgenutzt werden müssen, hat der AN rechtzeitig die dafür erforderlichen Leistungen, Abstimmungen, Genehmigungen, Beschilderung, etc. zu

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	erbringen.		
		Übertrag: _____	
01...002	1,000 psch <b>Baustelle räumen</b> Baustelle nach Fertigstellung der aufgeführten Leistungen räumen, Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes.	_____	_____
01...003	100,000 m <b>Schutzzaun aufstellen</b> Schutzzaun, versetzbar, auf unbefestigtem waagerechtem Untergrund, aus Einzelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, mit Verbindungsschellen, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2 m, aufstellen, Grundvorhaltezeit 4 Wo.	_____	_____
01...004	6.000,000 mWo <b>Schutzzaun vorhalten</b> Schutzzaun über die Grundvorhaltezeit von 4 Wo hinaus während der gesamten Bauzeit vorhalten, den Folgegewerken zur Mitbenutzung überlassen.	_____	_____
01...005	100,000 m <b>Schutzzaun räumen</b> Schutzzaun nach Beendigung aller Baumaßnahmen räumen.	_____	_____
01...006	1,000 St <b>Behelfsmäßiges Tor Metallgitter B 4m H 2m aufstellen</b> Behelfsmäßiges Tor, abschließbar, mit Feststeller, aus Metallgitter, vorgefertigt, im Schutzzaun, Breite 4 m, Höhe 2 m, aufstellen, Grundvorhaltezeit 4 Wo.	_____	_____
01...007	60,000 Wo <b>Behelfsmäßiges Tor vorhalten</b> Behelfsmäßiges Tor über die Grundvorhaltezeit von 4 Wo hinaus während der gesamten Bauzeit vorhalten, den Folgegewerken zur Mitbenutzung überlassen.	_____	_____
01...008	1,000 St <b>Behelfsmäßiges Tor räumen</b> Behelfsmäßiges Tor nach Beendigung aller Baumaßnahmen räumen.	_____	_____

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
		Übertrag: _____	
<b>01...009</b>	2,000 St <b>Stammschutz Baum herstellen</b> Stammschutz durch 40 mm dicken Bohlenmantel einschl. Polsterung gegen den Baum, Stammumfang in 1 m Höhe gemessen über 1 bis 1,5 m, Abstand vom Stamm mind. 10 cm, Höhe mind. 2 m, herstellen	_____	_____
<b>01...010</b>	120,000 StWo <b>Stammschutz Baum vorhalten</b> Stammschutz über die Grundvorhaltezeit von 4 Wo hinaus während der gesamten Bauzeit vorhalten, den Folgegewerken zur Mitbenutzung überlassen.	_____	_____
<b>01...011</b>	2,000 St <b>Stammschutz Baum räumen</b> Stammschutz nach Beendigung aller Baumaßnahmen räumen.	_____	_____
<b>01...012</b>	1,000 St <b>Chemo- Toilette Handwaschbecken aufstellen</b> Chemotoilette mit Handwaschbecken, ohne Kanalanschluß, aufstellen, Grundvorhaltezeit 4 Wo, einschließlich wöchentlicher Reinigung und Verbrauchsmaterial.	_____	_____
<b>01...013</b>	16,000 Wo <b>Chemo- Toilette vorhalten</b> Chemotoilette über die Grundvorhaltezeit von 4 Wo hinaus während der gesamten Bauzeit vorhalten, den Folgegewerken zur Mitbenutzung überlassen, einschließlich wöchentlicher Reinigung und Verbrauchsmaterial.	_____	_____
<b>01...014</b>	1,000 St <b>Chemo- Toilette räumen</b> Chemotoilette nach Beendigung aller Baumaßnahmen räumen.	_____	_____
<b>Summe 01 BAUSTELLENEINRICHTUNG</b>			_____

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

**02 RÜCKBAU AUSSENANLAGEN****02...001**

1,000 St

**Toranlage 3-tlg. ausbauen, entsorgen**

3-teilige Toranlage aus Stabgitterzaunelementen, Höhe ca. 2,00m, verzinkt, bestehend aus einer Drehtür und einem 2-flügeligem Tor, Gesamtbreite ca. 6m, inkl. 3 Pfosten, 1 Abstrebung und Fundamenten, ausbauen und entsorgen.

**02...002**

30,000 m

**Stabgitterzaun ausbauen, entsorgen**

Stabgitterzaun, Höhe ca. 2,00m, verzinkt, ausbauen (inkl. Betonfundamente) und entsorgen

**02...003**

4,000 m

**Stabgitterzaun ausbauen, lagern**

Stabgitterzaun, Höhe ca. 2,00m, verzinkt, ausbauen (inkl. Betonfundamente) und seitlich zum Wiedereinbau lagern

**02...004**

2,000 St

**Fußballtor demontieren, montieren**

Fußballtor, Edelstahl, demontieren und an anderer Stelle auf dem Schulgelände wieder aufstellen, Standort nach örtlicher Abstimmung.

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_



02...005

1,000 psch

**Doppel-Reckstange demontieren, lagern**

Demontage der Doppelreckstange, einschließlich Ausbau der Betonfundamente, seitlich zur Wiederverwendung lagern

\_\_\_\_\_

02...006

1,000 psch

**Holzpodest + Einfassung demontieren, entsorgen**

Demontage und Entsorgung des Holzpodestes (Bäume bauseits bereits gefällt), Fläche ca. 25 m<sup>2</sup>,  
Einfassung aus Rundhölzern ca. 30m aufnehmen und seitlich zur Wiederverwendung lagern,  
Seilnetz/ Nest mit 3 Holzpfosten aufnehmen und seitlich zur Wiederverwendung lagern,  
einschl. Ausbau des Fallschutzes aus Hackschnitzeln/  
Rindenmulch,  
Gesamtfläche ca. 70m<sup>2</sup>

\_\_\_\_\_

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_



<b>02...007</b>	1,000 psch	_____	_____
-----------------	------------	-------	-------

**Balancier- Anlage demontieren, lagern**

Demontage der Balancieranlage, bestehend aus 13 Holzpfosten, Höhe ca. 1m, mit dazwischen gehängten Balancierelementen und Seilen, einschließlich Ausbau der Betonfundamente, seitlich zur Wiederverwendung lagern, Anfertigen einer Aufbauskitze und Beschriften der Einzelteile zum späteren Wiederaufbau

<b>02...008</b>	21,000 m2	_____	_____
-----------------	-----------	-------	-------

**Betonpflaster aufnehmen, entsorgen**

Vorhandenes Betonpflaster im Ellbogenverband inkl. Bettung und Tragschicht aufnehmen und ordnungsgemäß entsorgen.

<b>02...009</b>	400,000 m2	_____	_____
-----------------	------------	-------	-------

**Asphaltfläche Schulhof aufbrechen**

Aufbruch der Asphaltfläche des Schulhofes inkl. Tragschicht aus Schotter, Deckschicht ca. 5-10cm, Gesamtaufbau ca. 15- 25cm, anfallende Stoffe laden, transportieren, Entsorgung wird gesondert vergütet.

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
		Übertrag: _____	
<b>02...010</b>	200,000 m <b>Asphalt schneiden bis 25cm</b> Asphaltfläche des Schulhofes schneiden, mit Fugenschneidegerät, inkl. Tragschicht aus Schotter, Deckschicht ca. 5-10cm, Gesamtaufbau ca. 15- 25cm	_____	_____
<b>02...011</b>	100,000 t <b>Bitu. Bef. entsorgen bis PAK 25mg/ kg, VWKlasse A</b> Bitumenhaltige Befestigungen der Vorpositionen inkl. der anhaftenden Tragschichten auf einer zugelassenen Deponie entsorgen bzw. wiederverwerten, der Nachweis der Entsorgung/ Wiederverwertung ist durch den AN zu erbringen, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170302 Bitumengemische, Verwertungsklasse <b>A</b> , RuVA-StB 01, Fassung 2005, <b>PAK- Gehalt <math>\leq</math> 25mg/ kg,</b> Abrechnung nach Wiegescheinen	_____	_____
<b>02...012</b>	100,000 t <b>Pechh. Bef. entsorgen PAK &gt; 25-1000mg/ kg, VWKlasse B</b> Pech-/ Teerhaltige Befestigungen der Vorpositionen inkl. der anhaftenden Tragschichten auf einer zugelassenen Deponie entsorgen bzw. wiederverwerten, der Nachweis der Entsorgung/ Wiederverwertung ist durch den AN zu erbringen, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170302 Bitumengemische, Verwertungsklasse <b>B</b> , RuVA-StB 01, Fassung 2005, <b>PAK- Gehalt &gt; 25-1000 mg/ kg,</b> Abrechnung nach Wiegescheinen	_____	_____
<b>02...013</b>	40,000 m <b>Kantensteine ausbauen, entsorgen</b> Kantensteine der Einfassung der Asphaltfläche ausbauen und entsorgen.	_____	_____
<b>02...014</b>	22,000 m <b>Gummikantensteine ausbauen, entsorgen</b> Kantensteine mit Gummikante der Einfassung von Spielflächen ausbauen und entsorgen.	_____	_____

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

**Summe 02 RÜCKBAU AUSSENANLAGEN** \_\_\_\_\_

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

**03 ERDARBEITEN****Hinweis Baugrund**

*Es liegt ein Geotechnischer Bericht des Büros Kramm Ingenieure vom 11.04.2025 vor.*

*Das Baugelände ist leicht geneigt, Höhenunterschied über die Diagonale des geplanten Gebäude (Ecke Achse 1/A zu Ecke Achse 8/D) ca. 1m.*

*Die vorhandene Asphaltfläche wird vorab bauseits entfernt.*

*Zur Erstellung der Baugrube werden die flächig auf dem Baufeld vorhandenen Aufschüttungen bis zum gewachsenen, tragfähigen Boden ausgebaut. Ca. 2/3 des Aushubmaterials werden örtlich gelagert und nach Herstellung der umlaufenden Wasserschürzen/ Streifenfundamente unter Zugabe eines Mischbinders wieder unterhalb der Bodenplatte eingebaut.*

03...001	325,000 m <sup>2</sup>	_____	_____
----------	------------------------	-------	-------

**Oberboden abtragen, seitlich lagern**

Oberboden, profilgerecht abtragen und seitlich in Mieten lagern,  
zur späteren bauseitigen Wiederverwendung,  
Abtragshöhe über 10 bis 20 cm,  
Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.

03...002	2,000 St	_____	_____
----------	----------	-------	-------

**Probennahme und chemische Analytik**

Baubegleitende Bodenanalytik mit Probennahme durch Baggerschurf zur Beginn der Arbeiten, einschließlich Laborkosten für die Deklarationsanalyse.

03...003	9,000 St	_____	_____
----------	----------	-------	-------

**Wurzelstock ziehen, entsorgen**

Wurzelstock der bauseits bereits gefällten Bäume im Zuge der Aushubarbeiten ziehen, gesamtes Wurzelmaterial entsorgen,  
Größe der Bäume vor Fällung  
Stammumfang 90 bis 240cm,  
Kronendurchmesser ca. 10 bis 15m

03...004	3,000 St	_____	_____
----------	----------	-------	-------

**Kopfloch zur Erkundung**

Kopfloch zur Erkundung der Bestandsfundamente herstellen,  
Abmessung ca. 1,00x1,00m, Tiefe ca. 2,50m

03...005	450,000 m <sup>3</sup>	_____	_____
----------	------------------------	-------	-------

**Aushub Baugrube abtragen,seitlich zwischenlagern**

Aushub für Baugrube profilgerecht abtragen,

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

seitlich **zwischenlagern**,  
zum späteren Wiedereinbau,  
als Zwischenlager dient die angrenzende asphaltierte  
**Schulhoffläche**, diese ist nach Wiedereinbau des Materials  
zu reinigen und in den ursprünglichen Zustand zu versetzen,  
Aushubtiefe **bis ca. 2,00 m** ab GOK,  
mit geböschten Wänden 45°,  
Ausbau des Aufschutts/ der angefüllten Böden der "Schicht  
1" bis zum gewachsenen Boden der "Schicht 2" des  
Geotechnischen Berichts,  
Bodengruppen nach DIN 18196: A [SU, SÜ, TL, SW, SI]  
Bodenklasse nach DIN 18300: 3 und 4,  
Lehme mit mineralischen Fremdanteilen aus  
Bauschuttresten,  
Kiese mit mineralischen Fremdanteile aus Ziegel-, Asche-  
und  
Betonresten (mit geschätzt teils  $\leq 10\%$ , teils auch mit  $> 10\%$   
Anteilmengen) in mitteldichter Lagerung,  
Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.

03...006

275,000 m<sup>3</sup>**Aushub Baugrube abtragen, entsorgen**

Aushub für Baugrube profilgerecht abtragen, laden,  
transportieren, entsorgen,  
Aushubtiefe **bis ca. 2,00 m** ab GOK,  
mit geböschten Wänden 45°,  
Ausbau des Aufschutts/ der angefüllten Böden der "Schicht  
1" bis zum gewachsenen Boden der "Schicht 2" des  
Geotechnischen Berichts,  
Bodengruppen nach DIN 18196: A [SU, SÜ, TL, SW, SI]  
Bodenklasse nach DIN 18300: 3 und 4,  
Lehme mit mineralischen Fremdanteilen aus  
Bauschuttresten,  
Kiese mit mineralischen Fremdanteile aus Ziegel-, Asche-  
und  
Betonresten (mit geschätzt teils  $\leq 10\%$ , teils auch mit  $> 10\%$   
Anteilmengen) in mitteldichter Lagerung,  
Annahme Zuordnungsklasse LAGA Z0,  
zusätzliche Entsorgungskosten der Auffüllung werden gem.  
aktueller Deklarationsanalyse gesondert vergütet,  
Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.

03...007

1,000 psch

**Zulage Aushub Baugrube Abschnitte L 3m**

Zulage für den abschnittweisen Aushub der Baugrube  
für das Herstellen der StB-Wasserschürze in Achse 1,  
Abschnitt A-C (parallel Turnhallenwand) in mehreren  
Arbeitsabschnitten von je max. 3m Länge,  
Gesamtlänge ca. 15m

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
			Übertrag: _____
<b>03...008</b>	1,000 psch <b>Sicherung der Böschungen</b> Sicherung der Böschungen gegen Erosion durch Oberflächenwasser.	_____	_____
<b>03...009</b>	13,000 m3 <b>Fundamentgraben T 30-50cm B 40cm</b> Aushub für Fundamentgraben, ab Baugrubensohle, profilgerecht abtragen, laden, transportieren, entsorgen, Aushubtiefe <b>ca. 30- 50cm</b> ab Baugrubensohle, Aushubbreite <b>ca. 40 cm</b> , für Einbindung der unbewehrten Wasserschürze in das gewachsene Erdreich, Bodengruppen nach DIN 18196: TA, TM, TL, SÜ, Bodenklasse nach DIN 18300: 4 und 5 (aufgrund der örtlich möglichen Steinanteile (Felsstücke) < 30 Gew.-% und der teils festen Konsistenz), Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.	_____	_____
<b>03...010</b>	1,000 psch <b>Zulage Fundamentgraben Abschnitte L 1m</b> Zulage für das Herstellen von Aushub für Fundamentgraben, Aushubtiefe ca. 30- 50cm ab Baugrubensohle, Aushubbreite ca. 40 cm, für die Ausführung in Achse 1, Abschnitt C-D (parallel Geräteraum) in mehreren Arbeitsabschnitten von je max. 1m Länge, im Pilgerschrittverfahren nach DIN 4123, Gesamtlänge ca. 5m, in 4 Takten	_____	_____
<b>03...011</b>	33,000 m3 <b>Fundamentgraben T 1,25m B 1,5m</b> Aushub für Fundamentgraben, ab Baugrubensohle, profilgerecht abtragen, laden, transportieren, entsorgen, Aushubtiefe <b>bis 1,25m</b> ab Baugrubensohle, senkrechte Wände ohne Verbau, Aushubbreite <b>ca. 1,50m</b> , im Bereich der Tieferführung der Wasserschürze Bereich Fettabscheider Achse A, Bodengruppen nach DIN 18196: TA, TM, TL, SÜ, Bodenklasse nach DIN 18300: 4 und 5 (aufgrund der örtlich möglichen Steinanteile (Felsstücke) < 30 Gew.-% und der teils festen Konsistenz), Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.	_____	_____

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
			Übertrag: _____
03...012	27,000 t <b>Kalk- Zement- Mischbinder</b> Kalk- Zement- Mischbinder, 50% Kalk, 50% Zement, Auftragsmenge 3%, zur Bodenverbesserung bei Wiedereinbau der angefüllten Böden liefern	_____	_____
03...013	450,000 m3 <b>Wiederverfüllung Aushubmaterial aufbereitet</b> Seitlich gelagerten Baugrubenaushub profilgerecht einbauen und verdichten, in Baugruben und Arbeitsräumen, nach Herstellung der umlaufenden Wasserschürzen, mit 3% Kalk- Zement- Mischbinder vermischt, eingefräst, lagenweise auf Dpr $\geq$ 100% verdichtet wieder einbauen, Schichtstärken gem. dem geneigten Gelände von ca. 10 cm bis ca.1,20m, Lieferung Mischbinder in gesonderter Position	_____	_____
03...014	125,000 t <b>Zulage Entsorgung Auffüllung Boden- Bauschutt- Gemisch Z1.1</b> Zulage zu vorstehenden Positionen Aushub für die fachgerechte Entsorgung des Auffüllungsmaterials, Zuordnungsklasse LAGA (2004) <b>Z1.1</b> , <b>Fremdanteile &gt; 10%</b> , Boden- Bauschutt- Gemisch, Abrechnung nach Wiegeschein	_____	_____
03...015	125,000 t <b>Zulage Entsorgung Auffüllung Boden- Bauschutt- Gemisch Z1.2</b> Zulage zu vorstehenden Positionen Aushub für die fachgerechte Entsorgung des Auffüllungsmaterials, Zuordnungsklasse LAGA (2004) <b>Z1.2</b> , <b>Fremdanteile &gt; 10%</b> , Boden- Bauschutt- Gemisch, Abrechnung nach Wiegeschein	_____	_____
03...016	125,000 t <b>Zulage Entsorgung Auffüllung Boden- Bauschutt- Gemisch Z 2</b> Zulage zu vorstehenden Positionen Aushub für die fachgerechte Entsorgung des Auffüllungsmaterials, Zuordnungsklasse LAGA (2004) <b>Z 2</b> , <b>Fremdanteile &gt; 10%</b> , Boden- Bauschutt- Gemisch, Abrechnung nach Wiegeschein	_____	_____

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

**03...017**

125,000 t

**Zulage Entsorgung Auffüllung Boden- Bauschutt- Gemisch DK 0**

Zulage zu vorstehenden Positionen Aushub für die fachgerechte Entsorgung des Auffüllungsmaterials, Deponieklasse **DK 0**,

**Fremdanteile > 10%**, Boden- Bauschutt- Gemisch, Abrechnung nach Wiegeschein

---

**Summe 03 ERDARBEITEN**

---

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

**04 DRAINAGE****Hinweis Drainage**

*Im Anschlussbereich an die Bestandsfundamente der Turnhalle soll zusätzlich zu den geplanten Klemmfugenbändern eine Drainageleitung verlegt werden, um einen Stauwasseranstieg in der Fuge zwischen beiden Gebäuden sicher zu vermeiden. Es handelt sich daher nicht um eine klassische Drainageanlage, sondern um eine "Drainage light", um ggf. anfallendes Wasser abführen zu können.*

<b>04...001</b>	8,000 m <sup>3</sup>	_____	_____
-----------------	----------------------	-------	-------

**Rohrgraben T 30-50cm B 30-50cm**

Aushub für Rohrgaben Drainage, ab Baugrubensohle, profilgerecht abtragen, laden, transportieren, entsorgen, Aushubtiefe **ca. 30- 50cm** ab Baugrubensohle, Aushubbreite **ca. 30-50 cm**, Aushub in Schaumglasschotter d= 30cm und wiederverfüllter Baugrube, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.

<b>04...002</b>	50,000 m	_____	_____
-----------------	----------	-------	-------

**Stangendrainrohr DN 125**

Stangendränrohre, als Kunststoff- Vollsickerrohr, PVC-U DIN 1187, DN 125, mit einseitig aufgesteckter Muffe, inkl. Verbindungsmuffen, mit Ummantelung aus Kokos, liefern und höhen- und fluchtgerecht unterhalb der Bodenplatte im Rohrgraben verlegen, Mindestgefälle 0,5 %.

<b>04...003</b>	8,000 m	_____	_____
-----------------	---------	-------	-------

**Stangendrainrohr DN 125 ungeschlitz**

Stangendränrohre, ungeschlitz, PVC-U DIN 1187, DN 125, mit einseitig aufgesteckter Muffe, inkl. Verbindungsmuffen, liefern und höhen- und fluchtgerecht im Arbeitsraum als Auslaufrohr ins freie Gelände verlegen, als verlegen, Mindestgefälle 0,5 %.

<b>04...004</b>	1,000 St	_____	_____
-----------------	----------	-------	-------

**Abzweig 45° DN 125**

Abzweig 45° DN 125 aus PVC-U liefern und fachgerecht einbauen.

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
		Übertrag: _____	
<b>04...005</b>	2,000 St <b>Winkelstück 90° DN 125</b> Winkelstück/ Bogen 90° DN 125 aus PVC-U liefern und fachgerecht einbauen.	_____	_____
<b>04...006</b>	2,000 St <b>Winkelstück 45° DN 125</b> Winkelstück/ Bogen 45° DN 125 aus PVC-U liefern und fachgerecht einbauen.	_____	_____
<b>04...007</b>	2,000 St <b>Verschußstopfen DN 125</b> Verschußstopfen DN 125 aus PVC-U liefern und fachgerecht einbauen.	_____	_____
<b>04...008</b>	1,000 St <b>Siebstopfen DN 125</b> Siebstopfen DN 125 aus PVC-U als Kleintierschutz am offenen Auslaufende liefern und fachgerecht einbauen.	_____	_____
<b>04...009</b>	1,000 Stck <b>Mauerkragen für DN125</b> Mauerkragen für DN 125 zur druckwasserdichten Durchführung der Drainageleitung durch die Stb- Wasserschürze liefern und einbauen.	_____	_____
<b>04...010</b>	5,000 m3 <b>Sickerpackung Sand 2/8</b> Sand 2/8, als Bettung/ Sickerpackung um die Dränleitung in Verbindung mit dem Filtervlies liefern und einbauen.	_____	_____
<b>04...011</b>	65,000 m2 <b>Filtervlies, Rollenbreite 1,25m</b> Filtervlies, Rollenbreite 1,25 m, als filterstabile Trennschicht zwischen der Sickerschicht um die Dränleitung, Abwicklung ca. 1m, und dem anstehendem Boden bzw. dem Verfüllmaterial allseitig mit ausreichender Überlappung (mind. 10 cm) liefern und verlegen, Geotextilrobustheitsklasse: 2	_____	_____

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

**Summe 04 DRAINAGE** \_\_\_\_\_

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

**05 ERDUNGSANLAGEN****Hinweis Vorbedingungen**

## Vorbedingungen

Grundlage für die Ausführung der Anlagen sind die Ausführungszeichnungen der Architekten und Fachplaner. Hiervon abweichende Änderungen und Sonderwünsche bedürfen in jedem Falle der Genehmigung der Fachbauleitung.

Alle Ausführungszeichnungen sind vor Verwendung auf maßliche, rechnerische und technische Richtigkeit zu prüfen. Unklarheiten oder Bedenken gegen bestimmte technische Maßnahmen sind vor der Ausführung dem Planer bzw. der Bauleitung vorzutragen.

Der Auftragnehmer erstellt die Montage- und Konstruktionszeichnungen unter Berücksichtigung der baulichen Gegebenheiten und nach vorheriger Absprache mit der Bauleitung. Sie sind der Bauleitung vor der Ausführung zur Genehmigung vorzulegen.

Die im Leistungsverzeichnis aufgeführten Materialien und Geräte sind, wenn nicht ausdrücklich darauf hingewiesen wird, in verzinkter Ausführung zu liefern und betriebsfertig montieren.

Das benötigte Klein- und Befestigungsmaterial ist im Einheitspreis der jeweiligen Position mit einzukalkulieren.

Die Ausführungsarbeiten sind durch einen beim Netzbetreiber eingetragenen Elektrofachbetrieb oder durch eine Blitzschutzfachkraft einer Blitzschutzfirma auszuführen. Unter Aufsicht einer Elektro- und Blitzschutzfachkraft kann die Installation auch durch eine Baufachkraft erfolgen. Die Fachkraft ist Fachbauleiter im Sinne der einschlägigen Bauordnung. Die Namen des Fachbauleiters und seines Stellvertreters sind der vom Bauherrn beauftragten Bauleitung mit der Auftragsbestätigung schriftlich bekanntzugeben.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, gemäß dem Baufortschritt, den Anforderungen der Bauleitung entsprechend, die erforderlichen Arbeitskräfte einzusetzen. Bei Verzögerung des Baufortschrittes wird der Auftragnehmer voll haftbar gemacht.

## Wartungs- und Bestandsunterlagen (WBU)

Der Auftragnehmer hat die vollständigen WBU über seinen gesamten Leistungsumfang zu erstellen und vor der Abnahme dem AG in 3facher Ausfertigung, in Ordnern DIN A4 zu liefern. Alle Bestand- und Revisionspläne sind ebenfalls im PDF-Format auf CAD zu erstellen und zusätzlich im DXF-Format auf Datenträger ebenfalls in 3-facher Ausfertigung zu übergeben.

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

Sämtliche WBU sind so zu erstellen und zu kennzeichnen, daß sie die betreffende Anlage bzw. das betreffende Anlagenteil unverwechselbar und umfassend bezeichnen und darstellen.

Bestandteile der WBU sind:

- a) ANLAGENZEICHNUNGEN, die den letztgültigen Ausführungsstand in räumlicher und funktioneller Hinsicht darstellen.  
(besondere Leistung nach VOB/ C)
- b) PROTOKOLLE der im Zusammenhang der Funktionsprüfungen durchgeführten Messungen.  
(keine besondere Leistung nach VOB/ C)
- c) GERÄTE- UND ERSATZTEILLISTE, aus der die Bestelldaten und Bezugsquellen für sämtliche Verbrauchs- und Verschleißteile zu entnehmen sind.  
(keine besondere Leistung nach VOB/ C)

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

05...001	250,000 m	_____	_____
----------	-----------	-------	-------

**Ringerder FL 30x3,5 V4A**

Ringerder  
Maschengrösse < 10x10m,  
Material: V4A Werkstoff 1.4571  
Abmessungen: FL 30 x 3,5 mm  
Liefen und gemäß Ausführungsplanung unter die  
Sauberkeitsschicht oder im Erdreich unter  
der Perimeterdämmung, erdfühlig einbauen, inkl. dem DIN  
zugelassenem Verbindungs- und Befestigungs- material.

05...002	7,000 Stck	_____	_____
----------	------------	-------	-------

**Anschluß- und Verbindungsfl. FL 30x3,5 V4A**

Anschluß- und Verbindungsleitung  
zwischen dem Ringerder und dem Funktions-  
potenzialausgleichsleiter.  
Material: V4A Werkstoff 1.4571  
Abmessungen: FL 30 x 3,5 mm  
Einzellänge: ca. 1,5 m  
beidseitig mit Anschlußklemme, liefern  
und gemäß Ausführungsplanung mit dem  
Ringerder bzw. dem Funktionspotenzial-  
ausgleichsleiter in der Bodenplatte  
verbinden.

Der Einbau erfolgt in einzelnen Betonierabschnitten.

05...003	20,000 Stck	_____	_____
----------	-------------	-------	-------

**Dichtmanschette für Flach- oder Rundleiter**

Dichtmanschette für Durchführungen bei wasserdichten  
Fundamentplatten/ Wänden  
Druckwasserdichte Ausführung zum Aufschieben  
auf Rund-/ Flachleiter mit NIRO-  
Spannbändern.  
Mit Druckwasserprüfung bis 1 bar,

liefern und gemäß Ausführungsplanung in die Sohlen  
einbauen, inkl. dem DIN zugelassenem Verbindungs- und  
Befestigungsmaterial.

Der Einbau der erfolgt in einzelnen Betonierabschnitten.

05...004	3,000 Stck	_____	_____
----------	------------	-------	-------

**Druckwasserdichte Wanddurchführung V4A**

Druckwasserdichte Wanddurchführung für Weiße Wanne  
NIRO (V4A)  
Wasserdichte Wanddurchführung, für Weiße Wanne, geeignet

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

für die druckwasserdichte Durchführung von Wänden, z. B. zum Verbinden des Funktionspotenzialausgleichsleiter mit der Potentialausgleichschiene oder dem Potentialausgleichsleiter im Fundament.  
Werkstoff Platte: NIRO (V4A)  
Werkstoff-Nr.: 1.4571 / 1.4404 / 1.4401  
Werkstoff Achse: St/tZn  
Wandstärke: 300-400 mm  
Anschlussgewinde: M10 / 12  
Kurzschlussstrom (AC 50Hz / DC): 4,1 kA  
Normenbezug: DIN EN 62561-(1+5)  
liefern und gemäß Ausführungsplanung mit dem Ringerder bzw. dem Funktionspotenzialausgleichsleiter in der Bodenplatte verbinden.

Der Einbau erfolgt in einzelnen Betonierabschnitten.

05...005

180,000 m

**Funktionspotentialausgleichsleiter FL 30x3,5 St/tZn**

Funktionspotenzialausgleichsleiter in neuer Betonsohle unter der unteren Bewehrungslage einlegen, mit unterer und oberer Bewehrungslage mit zugelassenem Verbindungsklemmen verbinden. (alle 2m)  
Maschengrösse < 20x20m  
Material: St/tZn  
Abmessungen: FL 30 x 3,5 mm  
liefern und gemäß Ausführungsplanung in die Sohlen einbauen, inkl. dem DIN zugelassenem Verbindungs- und Befestigungsmaterial.

Der Einbau der Fundamenterder erfolgt in einzelnen Betonierabschnitten.

05...006

10,000 m

**Erder als Fundamenterder FL 30x3,5 V4A**

Erder als Fundamenterder in neuer Betonsohle unter der unteren Bewehrungslage einlegen, mit unterer und oberer Bewehrungslage mit zugelassenem Verbindungsklemmen verbinden. (alle 2m)  
Material: V4A  
Abmessungen: FL 30 x 3,5 mm  
liefern und gemäß Ausführungsplanung in die Sohlen einbauen mit DIN zugelassenem Verbindungs- und Befestigungsmaterial zur Herstellung des vermaschten Erders.

Der Einbau der Fundamenterder erfolgt in einzelnen Betonierabschnitten.

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

05...007

3,000 Stck

**Anschluß- und Verbindungsrl. Rd 10mm St/tZn**

Anschluß- und Verbindungsleitung  
zwischen dem Fundamenterder im Beton  
und dem inneren Potentialausgleich.

Material :St/tZn Rd 10 mm

Einzellänge :ca. 1,5 m

beidseitig mit Anschlußklemme liefern  
und gemäß Ausführungsplanung mit dem  
Fundamenterder in der Sohle bzw. den  
Ableitungen in Beton und dem Erdungs-  
festpunkt (ca. 30 cm über OK Fertig-  
fußboden) verbinden.

Der Einbau erfolgt in einzelnen Betonierabschnitten.

05...008

18,000 Stk

**Leistungsverbinder St/tZn in Bodenplatte**

Leistungsverbinder für FL30x3,5  
aus St/tZn inkl. Schraube, Korrosionsschutz, Klein- und  
Zubehörteilen, liefern und montieren.

05...009

25,000 Stk

**Leistungsverbinder V4A im Erdreich**

Leistungsverbinder für FL30x3,5  
aus V4A inkl. VA-Schraube, Korrosionsschutz, Klein- und  
Zubehörteilen, liefern und montieren.

05...010

3,000 Stck

**Erdungsfestpunkt**

Erdungsfestpunkt  
als Anschlussstelle für inneren Potential-  
ausgleich mit M10/12 Anschlussgewinde.

Material:V4A

Anschlussachse: Rd 10, L ca. 195 mm  
liefern, in die Schalung montieren und inkl. Anschlußklemme  
mit der Erdungsleitung verbinden.

Der Einbau erfolgt in einzelnen Betonierabschnitten.

05...011

2,000 Stck

**Messtechnische Überprüfung der Erdungsanlage**

Messtechnische Überprüfung der  
bestehenden Erdungsanlage an den Erdungspunkten  
inkl. Protokollierung der Messergebnisse.

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

05...012

1,000 Stck

**Tiefenerder V4A L= 9 m**

Tiefenerder aus V4A- Stahl mit Schlagspitze, Tiefenerderklemme, Klein- und Zubehörteile, liefern, nach örtlicher Freigabe eintreiben und anschließen, einschließlich Isolierung der unterirdischen Anschlussstelle mit Korrosionsschutzbinde.

Material: V4A D= 20mm  
Länge: 9 m

05...013

1,000 psch

**Messung**

Messung und Kontrolle der gesamten Erdungsanlage mit Abgabe eines von der anerkannten Prüfstelle bestätigten Prüfprotokolls.

05...014

1,000 psch

**Bestands- und Revisionszeichnungen**

Bestands- und Revisionszeichnungen die als "Besondere Leistung" nach VOB/ C gelten und den letztgültigen Ausführungsstand in räumlicher und funktioneller Hinsicht darstellen.

Ausführung und Umfang gemäß Vorbedingungen.

---

**Summe 05 ERDUNGSANLAGEN**

---

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
		Übertrag: _____	
<b>06</b>	<b>GRUNDLEITUNGEN</b>		
<b>06...001</b>	55,000 lfdm <b>Rohrgraben mittlere Tiefe von 0,8 - 1,20 m B=0,6 m</b> Rohrgraben Breite ca. 0,60 m mit einer mittleren Tiefe von 0,8 - 1,20m für 1 Regenwasserleitung.	_____	_____
<b>06...002</b>	70,000 lfdm <b>Rohrgraben mittlere Tiefe von 0,8 - 1,20 m B=0,6m</b> Rohrgraben Breite ca. 0,60 m mit einer mittleren Tiefe von 0,8 - 1,20m für 1 Schmutzwasserleitung.	_____	_____
<b>06...003</b>	1,000 lfdm <b>Rohrgraben mittlere Tiefe von 0,8 - 1,20 m B=1,0</b> Rohrgraben Breite ca. 0,60 m mit einer mittleren Tiefe von 0,8 - 1,20 m für Fettabscheiderabsaugleitung	_____	_____
<b>06...004</b>	20,000 lfdm <b>Rohrgraben mittlere Tiefe von 1,25 - 1,50 m B=1,2m</b> Rohrgraben Breite ca. 1,2 m mit einer mittleren Tiefe von 1,25 - 1,50 m für Regen- und Schmutzwasser	_____	_____
<b>06...005</b>	20,000 lfdm <b>Rohrgraben mittlere Tiefe von 1,25 - 1,50 m B=1,0m</b> Rohrgraben Breite ca. 1,0 m mit einer mittleren Tiefe von 1,25 - 1,50 m für Mischwasser	_____	_____
<b>06...006</b>	140,000 m <sup>3</sup> <b>Kiessand zur Auffüllung der Rohrgräben liefern,</b> Kiessand zur Auffüllung der Rohrgräben liefern, zur Aushubstelle transportieren und gemäß DIN 18300 einbringen und lagenweise verdichten.	_____	_____
<b>06...007</b>	45,000 lfdm <b>PVC-KG2000-Rohr DN 150</b> PVC-KG2000-Rohr DN 150	_____	_____
<b>06...008</b>	160,000 lfdm <b>PVC-KG2000-Rohr DN 100</b> PVC-KG2000-Rohr DN 100	_____	_____

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
		Übertrag: _____	
<b>06...009</b>	5,000 Stck <b>PVC-KG2000-Abzweig DN 150</b> PVC-KG2000-Abzweig DN 150	_____	_____
<b>06...010</b>	10,000 Stck <b>PVC-KG2000-Bogen DN 150</b> PVC-KG2000-Bogen DN 150	_____	_____
<b>06...011</b>	10,000 Stck <b>PVC-KG2000-Doppelmuffen DN 150</b> PVC-KG2000-Doppelmuffen DN 150	_____	_____
<b>06...012</b>	8,000 Stck <b>PVC-KG2000-Muffenstopfen DN 150</b> PVC-KG2000-Muffenstopfen DN 150	_____	_____
<b>06...013</b>	20,000 Stck <b>PVC-KG2000-Abzweig DN 100</b> PVC-KG2000-Abzweig DN 100	_____	_____
<b>06...014</b>	75,000 Stck <b>PVC-KG2000-Bogen DN 100</b> PVC-KG2000-Bogen DN 100	_____	_____
<b>06...015</b>	25,000 Stck <b>PVC-KG2000-Doppelmuffen DN 100</b> PVC-KG2000-Doppelmuffen DN 100	_____	_____
<b>06...016</b>	20,000 Stck <b>PVC-KG2000-Muffenstopfen DN 100</b> PVC-KG2000-Muffenstopfen DN 100	_____	_____
<b>06...017</b>	19,000 Stck <b>Mauerkragen für DN100</b> Mauerkragen für DN 100	_____	_____

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
		Übertrag: _____	
06...018	2,000 Stck <b>Mauerkragen für DN150</b> Mauerkragen für DN150	_____	_____
06...019	5,000 Stck <b>Anschluss bauseitige Grundleitung DN 150</b> Anschluß an den bauseitigen Grundleistungsstutzen aus PVC-KG- oder Guß-Rohr bis DN 150. Einzukalkulieren sind alle erforderlichen Form- und Verbindungsstücke, sowie der erforderliche Montageaufwand.	_____	_____
06...020	4,000 Stck <b>Anschluss an Entwässerungs-Rinne</b> Anschluß an Entwässerungsrinne-Rinne mit PVC-KG-Rohr bis DN 100. Einzukalkulieren sind alle erforderlichen Form- und Verbindungsstücke, sowie der erforderliche Montageaufwand.	_____	_____
06...021	1,000 Stck <b>Revisionsschacht</b> Revisionsschacht wie vor beschrieben  Ausführung: geruchs- und tagwasserdichte Abdeckung für Mischwasser  Abmessungen: Durchmesser Schacht : 1,0 m Schachttiefe : 1,0 m - 1,5 m Anschlüsse : 1 x DN100 Eingang 1 x DN150 Ausgang 1 x DN150 seitlich Schachtabdeckung : Klasse D	_____	_____
06...022	1,000 Stck <b>Erstellung der Revisionsunterlagen</b> Erstellung der Revisionsunterlagen auf Basis der zur Verfügung gestellten Ausführungszeichnungen bestehend aus: 1 x Grundleitungen 3-fach 1 x Schnitt Fettabscheider 3-fach 1 x Schnitt Probenahmeschacht  Die Werk-/Montagezeichnungen sowie die Revisionsunterlagen sind für technische Anlagen gemäß DIN EN 81-1 Anhang C zu erstellen.	_____	_____

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

Alle Unterlagen sind übersichtlich in Mappen geordnet, mit Inhaltsverzeichnis und Ordnerregister versehen, in dreifacher Ausführung und Datenträger zu liefern. Der Aufbau ist mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Der Auftragnehmer hat folgende Unterlagen aufzustellen und in der geforderten Form und Menge zu liefern:

- Allgemeine Anlagenbeschreibung mit:
  - \* Ortsbestimmung, Garantiewerten
  - \* Betriebsdaten, Spezialmerkmalen
- revidierte Grundrisse/Schemata/Schnitte und Montagezeichnungen mit CAD-Programm erstellt, zusätzliche Lieferung der Zeichnungsdateien im dxf- oder dwg-Format auf beschriftetem Datenträger (CD-R)
- Anlagen- und Funktionsschemata
- Zulassungsbescheide
- Fachunternehmererklärungen
- Protokolle zu TÜV-Abnahmen
- technische Dokumentation der Einbauteile
- Anlagen- und Funktionsbeschreibungen mit Hinweisen für eine wirtschaftliche Betriebsweise sowie Erläuterungen der Störmeldungen
- Bedienungsanweisungen, abgestimmt auf die ausgeführten Anlagen
- Gerätebeschreibungen, abgestimmt auf die eingebauten Geräte und Teile
- detaillierte Wartungslisten
- Stück- und Ersatzteillisten mit Angabe der Hersteller
- Stromlauf- und Klemmenanschlusspläne, zusätzlich ein Satz dieser Pläne in einem Planfach im Schaltschrank (Heizraum) hinterlegt
- Zusammenstellung der wichtigsten technischen Daten
- vorgeschriebene behördliche Kontrollen und Überwachungen, in Art und Zeitfolge erläutert
- Kopien sämtlicher behördlicher Prüfbescheinigungen und Werkstatttests
- Protokolle über alle im Rahmen der Einregulierungsarbeiten durchgeführten Messungen mit Angabe der endgültigen Einstellwerte, auch für zusätzlich geforderte Messungen
- Protokolle über das ordnungsgemäße Aufheizen von Fußbodenheizflächen
- Protokolle über die Einweisung des Bedienungs- und Wartungspersonals (mit Datum, Uhrzeit und Unterschrift)

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

- schriftlicher Nachweis der Dichtheit und Funktionstüchtigkeit der Anlagen

Alle dem Verschleiss unterliegenden Anlagenteile sind tabellarisch aufzuführen. Zu den

Ersatzteillisten gehören nicht nur komplette Einheiten, sondern auch Einzelteile, die der Hersteller nach Zweckmäßigkeit angibt. Die Ersatzteilliste erhält für jedes Teil Angaben zu:

- Fabrikat-/Typ-Nummer, Größe/Leistung und sonstige Bestelldaten.

Die Aufbereitung und Zusammenstellung der Anlagendokumentation ist wie folgt vorzunehmen:

- Dokumentation dreifach, jede Dokumentation in einem Aktenordner geheftet.

- Rückenschildbeschriftung:

- \* Bestandsunterlagen

- \* Bauvorhaben

- \* Straße

- \* PLZ, Ort

- \* HSL

- Deckblatt mit nachstehenden Angaben:

- \* Bauvorhaben: "Projektname"

- \* Gewerke: HSL

- \* Bauherr: Name und komplette Anschrift, Kontaktdaten

- \* Fachplanung: Firmenname und komplette Anschrift, Kontaktdaten

- \* Auftragnehmer: Firmenname und komplette Anschrift, Kontaktdaten

Zusätzlich zu der schriftlichen Dokumentation ist die vollständige Dokumentation einfach auf beschriftetem Datenträger (CD-R) in den folgenden Datei-Formaten zu übergeben:

- Anlagenbeschreibung, Bedienungs-/Wartungsanweisungen .doc oder .pdf
- Zeichnungen und Schemata .dwg oder .dxf und .pdf
- Prüfbescheinigungen .doc oder .pdf
- Abnahmebescheinigungen und Messprotokolle .doc oder .pdf

Die Erstellung und Übergabe der vorbeschriebenen Unterlagen ist in den Einheitspreis dieser Position einzukalkulieren.

---

**Summe 06 GRUNDLEITUNGEN**

---

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

07

**FETTABSCHIEDER**

07...001

1,000 Stck

**Fettabscheider NS4**

Fettabscheider aus PE-HD zum Erdeinbau mit Direktabsaugung DN65  
- Behälter auftriebssicher bis 0,5 m unter Gelände (Klasse A15 und B125) ohne bauseitige Betonarbeiten - Behälter auftriebssicher bis Oberkante Gelände ohne bauseitige Betonarbeiten (Klasse D400) - Strukturelle Stabilität des Behälters mit Standsicherheitsnachweis  
Gesamthöhe: 1594 mm  
Maximaler Außendurchmesser: DM 1320 mm  
Zu- und Ablauf DN 100 (Außendurchmesser: 110 mm) für entsprechende Rohranschlüsse  
Gesamtvolumen: 930 Liter  
Fettspeichervolumen: 270 Liter  
Schlammfangvolumen: 460 Liter  
Leergewicht: 81 kg  
Entsorgung über Absaugleitung DN 65 - Entsorgung über Absaugleitung - Reinigung über Deckelöffnung

Nenngröße: NS4

Der Transport, das Abladen und Einbringen in die Baugrube ist in die Position einzukalkulieren.  
Der Fettabscheider ist nach Herstellervorschrift einzusetzen.  
Dazu zählen Erstellung des Tragfähigen Untergrunds, sowie Erstellung des Bodenaufbaus, sowie das Verfüllen um den Fettabscheider nach Herstellervorschrift.

07...002

1,000 Stck

**Aufsatzsystem für Fettabscheider**

Aufsatzsystem Belastungsklasse B 125 gemäß DIN EN 124 bestehend aus:  
Aufsatzstück aus PE-HD - Rahmen und Abdeckung aus BEGU, geruchdicht verschlossen und zweifach verschraubt - Adapterplatte aus Beton d 1000 mm x 150 mm  
Zulauftiefe T = 935 - 1215 mm  
Für die werkseitige Auftriebssicherheit darf das Grundwasserniveau ein Maß von 300 mm unter GOK nicht unterschreiten  
Hinweis bei Grundwasser: Behälter auftriebssicher bis zu einer Höhe von 1.650 mm (gemessen vom Boden des Behälters) mit bauseitiger Betonplatte.  
Gesamtgewicht: 249 kg  
schwerstes Einzelteil: 161 kg  
liefern und betriebsfertig auf gelante Geländeoberkante ausgerichtet montieren.

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

07...003

1,000 Stck

**Probenahmeschacht**

Probenahmeschacht

Probenahmeschacht 450 zum Einbau ins Erdreich Kl.

D400, DN 100 für waagerechte Rohrleitungen nach

Abscheideranlagen, für Einbautiefen T von 540 bis

1420mm, aus PE-HD, in runder Bauform, mit:

Grundkörper mit Muffendichtung (Werkstoff NBR) am

Zulauf und Rohrspitzende am Ablauf, je für

Anschlussrohre mit Außendurchmesser OD 110mm,

Zwischenstück 650mm hoch, zum bauseitigen Anpassen der

Einbautiefe (alle 45mm Schnittkerben), an Grundkörper

anrotiert.

Aufsatzstück mit Dichtung stufenlos höhenverstellbar,

als Übergang des Zwischenstückes bzw. zur Aufnahme der

Abdeckung,

Auftriebssicher bis OK Gelände,

Abdeckung geruchdicht, Kennmaß 450 / Klasse D400 mit

Aushebeschlüssel

Falls keine Lastverteilerplatte verbaut wird, gilt:

Belastungsklasse B Zulauftiefe T 440 - 1120 mm

Gefällesprung Zu- und Ablauf 153mm Zulauf und Ablauf

DN 100 Einbautiefe T variabel von 540 - 1420mm

Gewicht: 145 kg

schwerstes Einzelteil: 52 kg

Der Transport, das Abladen und Einbringen in die

Baugrube ist in die Position einzukalkulieren.

Der Probenahmeschacht ist nach Herstellervorschrift

einzusetzen.

Dazu zählen Erstellung des Tragfähigen Untergrunds,

sowie Erstellung des Bodenaufbaus, sowie das

Verfüllen um den Probenahmeschacht nach

Herstellervorschrift.

07...004

1,000 Stck

**Verlängerungsset für Probenahmeschacht**

Verlängerungsset für Probenahmeschacht

aus PE-HD

bestehend aus:

- Verlängerungsstück aus Polyethylen - Spannring zur

Verbindung - Dichtung für Spannring

zur Erweiterung der Einbautiefe des

Probenahmeschachtes um max. 650 mm

bauseitiges Anpassen der Einbautiefe kann durch kürzen

alle 45 mm erfolgen (Schnittkerben)

Gewicht: 12 kg

liefern und betriebsfertig auf gelante

Geländeoberkante ausgerichtet montieren.

07...005

1,000 Stck

**Betriebstagebuch**

Betriebstagebuch für Fettabscheider - ausgelegt für 5

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

Jahre - enthalten sind Checklisten und Formblätter zur Dokumentation der Eigenkontrolle, Wartung und Entsorgung der Anlage gemäß DIN 4040-100 zur Übergabe an den Betreiber

07...006

1,000 Stck

**Generalinspektion**

Generalinspektion erdverbauter FA bis NG20, Neuanlage vor Inbetriebnahme

Unsere Dienstleistung beinhaltet die Generalinspektion und Dichtheitsprüfung sowie die Erstellung eines Berichtes.

07...007

1,000 Stck

**Einweisung/Inbetriebnahme Fettabscheider**

Einweisung/Inbetriebnahme Fettabscheider

Leistungsumfang:

- Einweisung Abscheider
- Hinweis auf die Wartungspflicht für den Betreiber
- Erläuterung der monatlichen Überprüfung durch den Betreiber
- Optional wird ein Wartungsvertrag dem Bauherren angeboten (Die regelmäßige Wartung ist Voraussetzung für die Gewährleistung und den Versicherungsschutz!)
- Anlage wird in einem betriebssicheren Zustand übergeben
- Hausseitige Voraussetzungen:
  - Ansprechpartner muss vor Ort sein
  - Zugänglichkeit zur Anlage und Schaltgerät
  - Generalinspektion sollte durchgeführt sein
  - Einbau nach Einbauanleitung
  - Waagrechte Aufstellung der Anlage auf einem tragfähigem Untergrund
  - Montage aller erforderlichen Komponenten
  - Anschluss der Zu-, Ablauf- und Entlüftungsleitung
  - Installation der Entsorgungsleitung sowie des Wasseranschlusses an der Fülleinheit
  - Schlauchanschluss in der Nähe des Fettabscheiders muss vorhanden sein
  - Bei Varianten mit Pumpe sollte die Einweisung in Verbindung mit der Entsorgung stattfinden (Entsorger ist bereitzustellen)
  - Bei Variante ohne Technik muss der Abscheider mit Wasser gefüllt sein
  - Montage- und Bedienungsanleitung muss vor Ort vorhanden sein
  - Inbetriebnahmepauschale beinhaltet ca. 1,5 Montagestunden vor Ort.

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
			Übertrag: _____
<b>07...008</b>	5,000 lfdm <b>Direktabsaugungsrohr DN65</b> Direktabsaugungsrohr aus PE-HD DN 65 mit Storz-Kupplung und Deckel, einschließlich max. 6 Bogen, Verbinder, sowie Übergänge, Anschluss an Fettabscheider liefern und komplett betriebsfertig montieren.	_____	_____
<b>07...009</b>	1,000 Stck <b>Aushub für vorgenannten Fettabscheideranlage</b> Aushub für vorgenannten Fettabscheider und Probenahmeschacht. Die Maße für den Ausub sind wie folgt zu kalkulieren: ca. 5,2 x 2,0 x 2,5 m (LxBxT) Der Aushub zum späteren Wiederverfüllen ist zwischen zu lagern und später zum Einbau des Fettabscheiders, Probenahmeschacht und Technickschacht wieder zum lagenweisen Verfüllen nach Herstellervorschrift in die Grube einzubringen. Der übrig gebliebene Aushub ist entsprechend ordnungsgemäß abzutransportieren und zu entsorgen. Ebenfalls einzukalkulieren ist die Gestellung, Einbringung, Lieferung, Transport, Ausbau und Abtransport des entsprechenden Verbaus.	_____	_____
<b>Summe 07 FETTABSCHIEDER</b>			_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
		Übertrag: _____	
<b>08</b>	<b>PROVISORISCHE ENTWÄSSERUNG BESTANDSDACH</b>		
<b>08...001</b>	20,000 lfdm <b>PVC-KG-Rohr DN 150</b> PVC-KG-Rohr DN 150	_____	_____
<b>08...002</b>	30,000 lfdm <b>PVC-KG-Rohr DN 100</b> PVC-KG-Rohr DN 100	_____	_____
<b>08...003</b>	2,000 Stck <b>PVC-KG-Abzweig DN 150</b> PVC-KG-Abzweig DN 150	_____	_____
<b>08...004</b>	12,000 Stck <b>PVC-KG-Bogen DN 150</b> PVC-KG-Bogen DN 150	_____	_____
<b>08...005</b>	5,000 Stck <b>PVC-KG-Doppelmuffen DN 150</b> PVC-KG-Doppelmuffen DN 150	_____	_____
<b>08...006</b>	6,000 Stck <b>PVC-KG-Muffenstopfen DN 150</b> PVC-KG-Muffenstopfen DN 150	_____	_____
<b>08...007</b>	2,000 Stck <b>PVC-KG-Abzweig DN 100</b> PVC-KG-Abzweig DN 100	_____	_____
<b>08...008</b>	20,000 Stck <b>PVC-KG-Bogen DN 100</b> PVC-KG-Bogen DN 100	_____	_____
<b>08...009</b>	10,000 Stck <b>PVC-KG-Doppelmuffen DN 100</b> PVC-KG-Doppelmuffen DN 100	_____	_____

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
		Übertrag: _____	
<b>08...010</b>	20,000 Stck <b>PVC-KG-Muffenstopfen DN 100</b> PVC-KG-Muffenstopfen DN 100	_____	_____
<b>08...011</b>	1,000 Stck <b>Kernbohrung 15 cm in 30 cm</b> Schräge Kernbohrung wie vor beschrieben Bohrdurchmesser : 15 cm Bohrtiefe : 30 cm	_____	_____
<b>08...012</b>	1,000 Stck <b>Kernbohrung 20 cm in 30 cm</b> Schräge Kernbohrung wie vor beschrieben Bohrdurchmesser : 20 cm Bohrtiefe : 30 cm	_____	_____
<b>08...013</b>	8,000 Stck <b>Monteurstunden</b> Monteurstunden	_____	_____
<b>08...014</b>	8,000 Stck <b>Helferstunden</b> Helferstunden	_____	_____
<b>Summe 08 PROVISORISCHE ENTWÄSSERUNG BESTANDSDACH</b>			_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

**09 (STAHL-) BETONARBEITEN****09.01 Bodenplatte, Fundamente****Hinweis Beschreibung Gründung**

*Die (Stahl-) Betonarbeiten umfassen i.W. die Herstellung einer Bodenplatte mit umlaufendem Sockel und Aufzugsunterfahrt. Die aufgehenden Bauteile der Geschosse werden bauseits als Holzkonstruktion ausgeführt.*

*Die Bodenplatte wird als WU- Platte auf umlaufender "Wasserschürze" ausgeführt. Die Wasserschürze wird als WU- Streifenfundament ausgeführt, das mind. 30cm tief in den gewachsenen Boden einbindet. So kann aufstauendes Sickerwasser unter der Bodenplatte vermieden werden.*

*Der in den Boden einbindende Teil der Wasserschürze wird unbewehrt ausgeführt und gegen Erdreich betoniert.*

*Im nächsten Arbeitsschritt wird der geschalte Stahlbetonteil aufgesetzt. Alle Durchdringungen (z.B. Leitungen) durch die Wasserschürze sind druckwasserdicht herzustellen.*

**Hinweis WASSERSCHÜRZE****09.01..001**13,000 m<sup>3</sup>**Ortbeton Wasserschürze unbewehrt C30/37 WU D 40cm**

Ortbeton der unbewehrten Tieferführung der Beton-Wasserschürze zur Einbindung in das gewachsene Erdreich (Tiefe  $\geq$  30cm),

Betonage gegen Erdreich, ohne Schalung,

Normalbeton **C 30/37** DIN 1045-2,

mit hohem Wassereindringwiderstand,

Expositionsklasse allseitig XC2, WF,

Dicke **40 cm**.

**09.01..002**

90,000 m

**Freilegen Korngerüst Arbeitsfuge 1**

Freilegen des Korngerüsts in der Arbeitsfuge zwischen unbewehrter Beton- Wasserschürze und aufgehender StB- Wasserschürze zum Anschluss nachfolgender

Betonierabschnitte,

Aufsichtsbreite ca. 40cm

**09.01..003**160,000 m<sup>2</sup>**Schalung Wasserschürze zweiseitig H 1 bis 1,5m**

Schalung 2-seitig,

der StB- Wasserschürze/ Streifenfundamente,

Bauteilhöhe über 1,00 bis 1,50m

Fundament-/ Wanddicke 40cm,

Abrechnung je Wandseite,

Randschalung der Bodenplatte in gesonderter Position.

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
			Übertrag: _____
<b>09.01..004</b>	40,000 m2 <b>Schalung Wasserschürze zweiseitig H 1,5 bis 2m</b> Schalung 2-seitig, der StB- Wasserschürze/ Streifenfundamente, Bauteilhöhe über 1,50 bis 2m Fundament-/ Wanddicke 40cm, Abrechnung je Wandseite, Randschalung der Bodenplatte in gesonderter Position.	_____	_____
<b>09.01..005</b>	20,000 m2 <b>Schalung Wasserschürze einseitig H 0,5 bis 1m</b> Schalung <b>1-seitig</b> , der StB- Wasserschürze/ Streifenfundamente, gegen Bestand Achse 1, Bauteilhöhe über 0,50 bis 1m Fundament-/ Wanddicke 40cm, Abrechnung je Wandseite	_____	_____
<b>09.01..006</b>	8,000 m <b>Schalung Stirnseite Wasserschürze</b> Schalung der freistehenden Wandenden/ Stirnseiten der StB- Wasserschürze/ Streifenfundamente, Wanddicke 40cm	_____	_____
<b>09.01..007</b>	50,000 m3 <b>Ortbeton Wasserschürze StB C30/37 WU D 40cm</b> Ortbeton <b>WU</b> der StB- Wasserschürze/ Streifenfundamente, als Stahlbeton, Normalbeton <b>C 30/37</b> DIN 1045-2, mit hohem Wassereindringwiderstand, Expositionsklasse allseitig XC2, WF, Dicke <b>40 cm</b> .	_____	_____
<b>09.01..008</b>	90,000 m <b>Freilegen Korngerüst Arbeitsfuge 2</b> Freilegen des Korngerüsts in der Arbeitsfuge zwischen StB- Wasserschürze und Bodenplatte zum Anschluss nachfolgender Betonierabschnitte, Aufsichtsbreite ca. 40cm	_____	_____
<b>09.01..009</b>	1,000 psch <b>Zulage StB- Wasserschürze Abschnitte L 3m</b> Zulage für das Herstellen der StB-Wasserschürze in Achse 1, Abschnitt A-C (parallel Turnhallenwand) in mehreren Arbeitsabschnitten von je max. 3m Länge, Gesamtlänge ca. 15m	_____	_____

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
		Übertrag: _____	
<b>09.01..010</b>	1,000 psch <b>Zulage Wasserschürze unbewehrt Abschnitte L 1m</b> Zulage für das Herstellen der unbewehrten Betonwasserschürze in Achse 1, Abschnitt C-D (parallel Geräteraum) in mehreren Arbeitsabschnitten von je max. 1m Länge, im Pilgerschrittverfahren nach DIN 4123, Gesamtlänge ca. 5m, in 4 Takten	_____	_____
<b>Hinweis</b>	<b>BODENPLATTE</b>		
<b>09.01..011</b>	10,000 m2 <b>Auffüllung XPS D 290mm</b> Auffüllung des verbleibenden Zwischenraumes zwischen auskragender Bodenplatte und Fundamentvorsprung Bestand Turnhalle mit druckfester Wärmedämmung XPS, Gesamthöhe ca. 29 cm, Einbaubreite ca. 75 cm mehrlagig lose einbauen, als ebene Unterlage für Setzungsplatte	_____	_____
<b>09.01..012</b>	2,000 m2 <b>Mörtelausgleichsschicht D 2cm</b> Mörtelausgleichsschicht zur Egalisierung auf Oberseite des vorstehenden Bestandsfundamentes der Turnhalle aufbringen, als ebener Untergrund zur Verlegung der Setzungsplatte im Bereich Aufzugsschacht, Dicke ca. 2cm	_____	_____
<b>09.01..013</b>	11,000 m2 <b>Setzungsplatte 50mm</b> Liefen und fachgerechtes Einbauen einer Setzungsplatte als verlorene Schalung zur kontrollierten Lastfreischaltung durch Wasserbeaufschlagung inkl. Schlauchsystem unter der Bodenplatte, Einbau entsprechend dem Montagehinweis und des Technisches Datenblatt des Hersteller, inkl. aller Zubehörteile, einschließlich Einweisung durch den Hersteller.  Plattendicke <b>50mm</b> , zur Erzeugung eines statischen Hohlraums von <b>35mm</b> , Druckfestigkeit der trockenen Platten 100 kN/m <sup>2</sup> , nach dem Bewässern ist die Tragfähigkeit der Platten zerstört	_____	_____

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

09.01..014	15,000 m2	_____	_____
------------	-----------	-------	-------

**Perimeterdämmung Bodenplatte XPS 039 D 60mm 300kPa dh**

Perimeterdämmung unter auskragender Bodenplatte am Übergang zum Bestandsfundament Turnhalle und unter Bodenplatte Aufzugsunterfahrt,  
Hartschaum-Platte aus extrudiertem Polystyrol XPS DIN EN 13164,  
mit glatter Oberfläche und umlaufendem Stufenfalz, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit 0,039 W/(mK), Dicke **60 mm**,  
Anwendungsgebiet DIN 4108-10 PB,  
hohe Druckbelastbarkeit - dh, f\_c,Nenn = **300 kPa**,  
gem. Angabe Statik,  
liefern und einlagig auf Sauberkeitsschicht bzw. Setzungsplatte verlegen,  
zur **Lagesicherung** im Bereich der Setzungsplatte sind die Dämmplatten mit geeigneten Dübeln **unterseitig** an der **Bodenplatte** zu befestigen.

09.01..015	400,000 m2	_____	_____
------------	------------	-------	-------

**Geotextil RBK 3**

Schicht aus Geotextilien, Vliesstoff,  
Geotextilrobustheitsklasse 3,  
Überlappungsbreite mind. 20 cm,  
unter Schaumglasschotter in Baugrube einbauen

09.01..016	400,000 m2	_____	_____
------------	------------	-------	-------

**Schaumglasschotter D 30cm**

Lastabtragende Wärmedämmschicht unter Bodenplatte, aus Schaumglas- Dämmschotter, kapillARBrechend,  
mit Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung,  
Bemessungswert der Druckfestigkeit: f<sub>c</sub>, Nenn 225 kPa,  
Nennwert der Druckfestigkeit: f<sub>cd</sub> 480 kPa,  
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,12 W/(mK),  
Korngröße: 16 / 63 mm,  
Verdichtungsverhältnis 1,3:1,  
Dicke im eingebauten, verdichteten Zustand: **300 mm**,  
liefern und fachgerecht einbauen.  
Der Einbau des Dämmschotters erfolgt maximal bis zu einer Schütthöhe von 39 cm einlagig (Fertigdicke 30 cm).

Fabrikat der Planung (statische Berechnung):  
Fabr: GLAPOR  
Typ: GLAPOR SG 600P

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
		Übertrag: _____	
09.01..017	415,000 m2 <b>Trennlage PE-Folie D 0,5mm</b> Trennlage aus PE-Folie Dicke 0,5 mm, 1-lagig, Stöße überlappen, Breite Überlappung 10 cm, auf Dämmschichten aller Art.	_____	_____
09.01..018	410,000 m2 <b>Ortbeton Sauberkeitsschicht unbewehrt C12/15 D 5cm</b> Ortbeton Sauberkeitsschicht, für Bodenplatte, als unbewehrter Beton, Normalbeton C12/15 DIN 1045-2, Dicke 5 cm <i>Einbausituation: auf Schaumglasschotter, unter horizontaler Perimeterdämmung Aufzug</i>	_____	_____
09.01..019	90,000 m <b>Schalung Bodenpl. H 25-40cm</b> Schalung Bodenplatte, als Randschalung, Dicke der Bodenplatte 25-40 cm.	_____	_____
09.01..020	440,000 m2 <b>Ortbeton Bodenplatte StB C30/37 WU D 30cm</b> Ortbeton <b>WU-Beton</b> Bodenplatte, Untergrund Dämmschicht, Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, als Stahlbeton, Normalbeton <b>C 30/37</b> DIN 1045-2, mit hohem Wassereindringwiderstand, Expositionsklasse unten/ seitlich XC2, WF, Dicke <b>30 cm</b> .	_____	_____
09.01..021	38,000 m2 <b>Zulage Ortbeton Bodenpl. StB C30/37 WU D 40cm</b> Zulage für die Ausführung der Ortbeton WU-Beton Bodenplatte, Normalbeton C 30/37 DIN 1045-2, wie vor, jedoch: für Dicke <b>40 cm</b>	_____	_____
09.01..022	6,000 m2 <b>Ortbeton Bodenpl. Unterfahrt Aufzug StB C30/37 WU D 25cm</b> Ortbeton als <b>WU-Beton-</b> Bodenplatte wie vor, jedoch: Einbau im Bereich des Aufzugsschachtes, Schachtabmessung ca. 2,30 x 2,45 m Dicke <b>25 cm</b> .	_____	_____

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

*Einbauort: Unterfahrt Aufzug*

<b>09.01..023</b>	30,000 m2	_____	_____
	<b>Haustrennwand-Platte MW 20mm</b>		
	Haustrennwand-Platten aus Mineralwolle, Anwendungsgebiet WTH-sh, Nichtbrennbar, Euroklasse A1 nach DIN EN 13501; Schmelzpunkt > 1000° C nach DIN 4102-17; durchgehend wasserabweisend, Dämmschichtdicke 20 mm, Einbau als Trennlage/ Weichlage an Achse 1 Turnhallenwand Bestand		
<b>09.01..024</b>	4,000 m2	_____	_____
	<b>Perimeterdämmung Aufzug senkrecht XPS 035 D 120mm</b>		
	Perimeterdämmung senkrecht auf Außenwand des Aufzugsschachtes, Gesamthöhe bis UK Perimterdämmung unter Bodenplatte Aufzug H ca. 45 cm Dicke <b>120 mm</b> , aus Polystyrol-Hartschaum XPS DIN EN 13164, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK), Nennwert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,034 W/(mK), Anwendungsgebiet DIN 4108-10 PW, hohe Druckbelastbarkeit - dh, glatte Oberfläche mit Stufenfalz, Wassereinwirkungsklasse W1.1-E (Bodenfeuchte und nichtdrückendes Wasser bei Bodenplatten und erdberührten Wänden), <b>einlegen in die Schalung</b> , einschl. Befestigung.		
<b>09.01..025</b>	13,000 m	_____	_____
	<b>Schalung Wand Unterfahrt Aufzug zweiseitig H 10-15cm</b>		
	Schalung 2-seitig, Wände der Aufzugsunterfahrt, Schalung des "Wandstücks" als Höhenversatz zwischen Bodenplatte EG und Bodenplatte Aufzugsunterfahrt, Höhe des Zwischenstücks ca. 10-15 cm, Abrechnung nach lfm, je Wandseite, Randschalung der Bodenplatte in gesonderter Position.		
<b>09.01..026</b>	2,000 m	_____	_____
	<b>Schalung Wand Unterfahrt Aufzug einseitig H 10-15cm</b>		
	Schalung <b>1-seitig</b> , Wand der Aufzugsunterfahrt, gegen Bestand Achse 1,		

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

Schalung des "Wandstücks" als Höhenversatz zwischen Bodenplatte EG und Bodenplatte Aufzugsunterfahrt, Höhe des Zwischenstücks ca. 10-15 cm, Abrechnung nach lfm, je Wandseite, Randschalung der Bodenplatte in gesonderter Position.

09.01..027

0,400 m3

**Ortbeton Wand Unterfahrt Aufzug StB C30/37 WU D 30-35cm**

Ortbeton Außenwand als **WU-Beton**, obere Betonfläche waagrecht, als Stahlbeton, Normalbeton **C 30/37** DIN 1045-2, mit hohem Wassereindringwiderstand, Expositionsklasse unten/ seitlich XC2, WF, Dicke **30-35 cm**.

*Einbauort: Aufzugsunterfahrt*

Hinweis

**SOCKEL**

09.01..028

1,000 psch

**Erhöhte Anforderungen Maßhaltigkeit**

Es bestehen erhöhte Anforderungen an die Lage der aufgehenden, tragenden Bauteile, deren Lage im Grundriss durch die einzubetonierenden Hüllwellrohre vorgegeben werden. Für die Stahlbetonbauteile, die unmittelbar zum Anschluss der Holzkonstruktion dienen, sind zwischen AN Holzbau und AN Rohbau eigenverantwortlich Abstimmungen vor Herstellung der Schalung hinsichtlich Toleranzen vorzunehmen. Die Lagegenauigkeit ist lasergesteuert zu überwachen und insbesondere vor der Fertigung der entsprechenden Bauteile zu kontrollieren. Abweichungen sind zu dokumentieren.

09.01..029

40,000 m2

**Schalung Sockelaufkantung zweiseitig H 53cm**

Schalung 2-seitig, der Sockelaufkantung, Bauteilhöhe über 0,5 bis 1m (hier: 53cm), Wanddicke über 15 bis 20cm (hier: 16 und 20cm), Abrechnung je Wandseite, Randschalung der Bodenplatte in gesonderter Position.

09.01..030

38,000 m2

**Schalung Sockelaufkantung zweiseitig H 113cm**

Schalung 2-seitig, der Sockelaufkantung, Bauteilhöhe über 1 bis 1,5m (hier: 1,13m),

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

Wanddicke über 15 bis 20cm (hier: 16 und 20cm),  
Abrechnung je Wandseite,  
Randschalung der Bodenplatte in gesonderter Position.

09.01..031	8,000 m <sup>2</sup>	_____	_____
------------	----------------------	-------	-------

**Schalung Sockelaufkantung einseitig H 53cm**

Schalung **1-seitig**,  
der Sockelaufkantung, gegen Bestand Achse 1,  
Bauteilhöhe über 0,5 bis 1m (hier: 53cm),  
Wanddicke über 15 bis 20cm (hier: 20cm),  
Abrechnung je Wandseite.

09.01..032	10,000 m	_____	_____
------------	----------	-------	-------

**Schalung Stirnseite Sockelaufkantung**

Schalung der freistehenden Wandenden/ Stirnseiten der  
Sockelaufkantung,  
Wanddicke über 15 bis 20cm

09.01..033	8,000 m <sup>3</sup>	_____	_____
------------	----------------------	-------	-------

**Ortbeton Sockelaufkantung Stahlbeton C30/37 D 16-20cm**

Ortbeton der Sockelaufkantung,  
als Stahlbeton, Normalbeton **C 30/37** DIN 1045-2,  
Dicke 16-20cm

09.01..034	65,000 m <sup>2</sup>	_____	_____
------------	-----------------------	-------	-------

**Abdichtung Bodenplatte/ Sockel vertikal W2.1-E PMBC**

Abdichtung erdberührter Bodenplatten DIN 18533-1 und DIN  
18533-3, hier: **vertikale Abdichtung** der Stirnseite der WU-  
Bodenplatte und der Sockelaufkantung,  
Wassereinwirkungsklasse **W2.1-E** (mäßige Einwirkung von  
drückendem Wasser bis 3 m Eintauchtiefe),  
Rissüberbrückungsklasse RÜ3-E,  
geeignet für die Herstellung des Übergangs zu Bauteilen aus  
Beton mit hohem Wassereindringwiderstand,  
mit kunststoffmodifizierter Bitumen-Dickbeschichtung (PMBC),  
Mindestrockenschichtdicke 4 mm, 2-schichtig, im  
Spachtelverfahren aufbringen, einschl. Verstärkungseinlage,  
Grundierung des Betonuntergrundes gem. Herstellervorgabe,  
Abdichtungshöhe ca. 25 bis 140 cm,  
Dokumentation der Schichtdickenkontrolle (Anzahl, Lage,  
Ergebnis), des Materialverbrauchs sowie der  
Durchtrochnungsprüfung

09.01..035	100,000 m <sup>2</sup>	_____	_____
------------	------------------------	-------	-------

**Perimeterdämmung Sockel senkrecht XPS 035 D 120mm**

Perimeterdämmung senkrecht auf Stirnseite der Bodenplatte,

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

Sockelaufkantung und Fundamentaußenseite,  
Höhe ca. 75-180 cm,  
Dicke **120 mm**,  
aus Polystyrol-Hartschaum XPS DIN EN 13164,  
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK),  
Nennwert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,034 W/(mK),  
Anwendungsgebiet DIN 4108-10 **PW**,  
hohe Druckbelastbarkeit - dh,  
glatte Oberfläche mit Stufenfalz,  
Untergrund in gesonderter Position mit PMBC abgedichtet  
nach  
Wassereinwirkungsklasse **W2.1-E** (mäßige Einwirkung von  
drückendem Wasser bis 3 m Eintauchtiefe),  
mit für Anwendung in Bereichen mit drückendem Wasser  
(W2.1-E) geeignetem Dämmstoffkleber nach Herstellerangabe  
einlagig anbringen,  
Kleber vollflächig in ausreichender Dicke auf die Dämmplatten  
und erforderlichenfalls auf den Untergrund auftragen, um ein  
Hinterlaufen der Dämmung mit Wasser zu vermeiden,  
die seitlichen Plattenränder sind umlaufend durch Verspachteln  
mit Kleber vor dem Eindringen von Wasser zu schützen.

09.01..036

6,000 m2

**Perimeterdämmung Bestand senkrecht XPS 035 D 100mm**

Perimeterdämmung senkrecht, auf der Außenseite der  
Bestandsfundamente der Turnhalle mechanisch befestigen,  
die Dämmung dient gleichzeitig als verlorene Schalung für die  
StB- Sockelaufkantung in Achse 1,  
Dicke **100 mm**, einlagig,  
Höhe ca. 35cm,  
Oberseite 45° abgeschrägt für bauseitige Hochführung  
bahnenförmiger Abdichtungen,  
aus Polystyrol-Hartschaum XPS DIN EN 13164,  
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK),  
Nennwert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,034 W/(mK),  
Anwendungsgebiet DIN 4108-10 **PW**,  
hohe Druckbelastbarkeit - dh,  
glatte Oberfläche mit Stufenfalz

Hinweis

**FUNDAMENTE AUSSENTREPPE**

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
		Übertrag: _____	
<b>09.01..037</b>	7,000 m2 <b>Schalung Streifenfundament zweiseitig H 60cm</b> Schalung 2-seitig, der Streifenfundamente, Bauteilhöhe über 0,5 bis 1m (hier: ca. 60cm), Fundamentbreite 40cm, Abrechnung je Fundamentseite	_____	_____
<b>09.01..038</b>	15,000 m2 <b>Schalung Streifenfundament zweiseitig H 110cm</b> Schalung 2-seitig, der Streifenfundamente, Bauteilhöhe über 1 bis 1,50m (hier: ca. 1,10m), die obersten 30cm bilden eine Sockelaufkantung für die bauseitige Konstruktion der Stahltreppe und bleiben sichtbar, Fundamentbreite 40cm, Abrechnung je Fundamentseite	_____	_____
<b>09.01..039</b>	4,000 m2 <b>Schalung Streifenfundament einseitig H 60cm</b> Schalung <b>1-seitig</b> , der Streifenfundamente, Betonage gegen vertikale Perimeterdämmung der Außenwand Achse 8, Bauteilhöhe über 0,5 bis 1m (hier: ca. 60cm), Fundamentbreite 50cm	_____	_____
<b>09.01..040</b>	6,000 m3 <b>Ortbeton Streifenfundament Stahlbeton C35/45 D 40cm</b> Ortbeton der Streifenfundamente, als Stahlbeton, Normalbeton <b>C 35/45</b> DIN 1045-2, Dicke 40cm	_____	_____
<b>Hinweis</b>	<b>SONSTIGES</b>		
<b>09.01..041</b>	215,000 m3 <b>Zulage Ortbeton C30/37 rezyklierte Gesteinskörnung</b> Zulage für das Herstellen aller Ortbetonbauteile aus Normalbeton C 30/37 DIN 1045-2, für die anteilige Verwendung rezyklierter Gesteinskörnung, <b>RC-Beton ist mit max. zulässigem Anteil</b> an rezyklierter Gesteinskörnung gemäß DAfStb-Richtlinie "Beton mit rezyklierter Gesteinskörnung" herzustellen.	_____	_____

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

**09.01..042**

1,000 St

**Überwachung Betoneinbau Überwachungsklasse 2**

Überwachung des Einbaus von Beton der  
Überwachungsklasse 2 DIN 1045-3 (hier: C30/37, WU) durch  
eine anerkannte Überwachungsstelle.

**Summe 09.01 Bodenplatte, Fundamente**

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

**09.02 Bewehrung, Einbauteile**

**09.02..001** 19.500,000 kg

**Betonstabstahl BSt 500 S (B) alle Durchmesser**

Bewehrung aus Betonstabstahl BSt 500 S (B) DIN 488-1, DIN 488-2, alle Durchmesser, alle Längen, einschließlich sämtlicher Zuschnitte, Biegeformen (Stecker, Abstandhalter in Hutform, etc.), Biegeradien.

**09.02..002** 8,000 St

**Hüllwellrohr D 160mm L 300mm**

Hüllwellrohr, rund,  
Durchmesser 160mm,  
Länge 30mm,  
liefern und einbauen

**09.02..003** 4,000 m

**Klemmfugenband**

Innenliegendes Klemmfugenband nach DIN 18541-2, inkl. Zubehör gemäß allgemein bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (abP) liefern und unter Beachtung der Herstellerangaben einbauen,

gem. Detail Statik zum Anschluß von Ortbetonbauteilen an den Bestand (Turnhalle),

Leitangaben:

Gesamtbreite  $a1/a2 = ca. 179/170 mm$

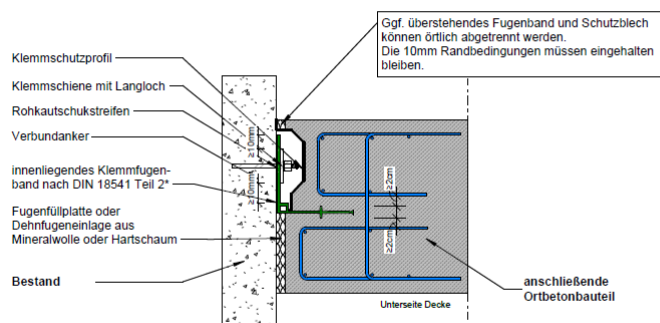
Dehnteilbreite  $b = ca. 95 mm$

Dicke  $c = ca. 5 mm$ ,

Dichtteilbreite  $s = ca. 75 mm$ ,

zulässiger Wasserdruck 0,6 bar

**Leitdetail innenliegendes Klemmfugenband**  
**horz. Anschluss Bestand - Wand**



\* Leitangaben:  
Gesamtbreite  $a1/a2 = ca. 179/170 mm$   
Dehnteilbreite  $b = ca. 95 mm$   
Dicke  $c = ca. 5 mm$ ,  
Dichtteilbreite  $s = ca. 75 mm$ ,  
zulässiger Wasserdruck 0,6 bar

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

**09.02..004**

9,000 m

**Fugenblech Bodenplatte/ Wand H167 mm**

Beschichtetes Fugenblech zur Abdichtung von horizontalen und vertikalen Arbeitsfugen gegen drückendes und nicht drückendes Wasser von außen, mit Verwendbarkeitsnachweis (abP),

liefern und unter Beachtung der Herstellerangaben und allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis einbauen.

Blechbreite: 167mm

Mindesteinbindetiefe: 30mm

Normstrich zur visuellen Einbaukontrolle

Lieferung einschließlich aller erforderlichen Befestigungsmittel, Formstücke, etc.

Einbausituation: Aufzugsunterfahrt Übergang Bodenplatte/  
Wand

---

**Summe 09.02 Bewehrung, Einbauteile**

---

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

**09.03**

**Einbauteile ELT**

**09.03..001**

2,000 Stck

**Einsparten Hauseinführung DN150**

Gebäudeeinführungssystem Druckwasserdicht zum Einbetonieren in die Bodenplatte, Einspartenhouseinführungssset für Gebäude ohne Keller. Zweifach-Reihen-Variante mit Aufstellvorrichtung zur Fixierung, variabler Höhenanpassung an Fertigfußboden, biegefestest Rohr mit Mindestbiegeradius 650mm.

Inkl. Flansch zur Einbindung in Bodenbeschichtung bzw. Abdichtungsbahn auf Rohboden.

Inkl. Systemdeckel mit Schlauchadapter zur Anbindung eines DN150 Kabelschutzrohrs.

Inkl. Dichteinsatz, Druckwasserdicht, zur Einführung von ein oder mehreren Kabeln, Einspartenhouseinführungssset für Gebäude ohne Keller.

Bodenaufbau : ca. 230 mm  
 Rohrdurchmesser : DN150

angebotenes  
 Fabrikat/ Typ :

.....

**09.03..002**

10,000 m

**Kabelschutzrohr DN 150**

Kabelschutzrohr zum Anschluss an vorher beschriebener Gebäudeeinführung aus Polyethylen, hart (PE HD) nach DIN 4033, wasserdicht, außen gewellt, innen glatt, für die Verlegung unterhalb der Bodenplatte in ca. 1,00 m Tiefe. Inkl. Abstandshaltern Verbindungsmuffen, Bögen etc. sowie eingezogenem Zugdraht verlegen

Nenngröße : DN 150

**09.03..003**

1,000 Stck

**Einsparten Hauseinführung DN75**

Gebäudeeinführungssystem Druckwasserdicht zum Einbetonieren in die Bodenplatte,

Übertrag: \_\_\_\_\_



Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

Einspartenhouseinführungsset für Gebäude ohne Keller.  
Einfach-Reihen-Variante mit Aufstellvorrichtung zur Fixierung,  
variabler Höhenanpassung an Fertigfußboden.

Inkl. Dichteinsatz, Druckwasserdicht, zur Einführung von ein  
oder mehreren Kabeln,

Inkl. Anschluss eines Kabelschutzrohrs nach  
DIN 4033, wasserdicht, außen gewellt, innen glatt.

Bodenaufbau : ca. 230 mm  
Rohrdurchmesser : 75mm  
Länge Rohr : 10 m

angebotenes  
Fabrikat/ Typ :

.....

<b>09.03..004</b>	1,000 Stck	_____	_____
-------------------	------------	-------	-------

**Mauerkragen für Rohr DN75**

Mauerkragen für Rohr DN75

zur druckwasserdichten Durchführung von Kabelschutzrohren,  
zum Einbetonieren.

Inkl. Spannbänder und Spanschlösser.

Liefern und betriebsfertig Montieren.

<b>09.03..005</b>	20,000 m	_____	_____
-------------------	----------	-------	-------

**Kabelschutzrohr DN 75**

Kabelschutzrohr  
zum Anschluss an Kabelschutzrohr DN75 von Einsparten  
Hauseinführung DN75, aus Polyethylen, hart (PE HD) nach  
DIN 4033, wasserdicht, außen gewellt, innen glatt,  
für die Verlegung in Kabelgraben 100 cm Tiefe. Inkl.  
Abstandshaltern Verbindungsmuffen, Bögen etc. sowie  
eingezogenem Zugdraht verlegen

Nenngröße : DN 75

<b>Summe 09.03 Einbauteile ELT</b>		_____	_____
------------------------------------	--	-------	-------

<b>Summe 09 (STAHL-) BETONARBEITEN</b>		_____	_____
--	--	-------	-------

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

**10 BESTAND****10.01 Turnhalle Bestand****Hinweis Hinweis Arbeits- und Schutzgerüste**

*Auf-, Um-, und Abbauen sowie Vorhalten von Arbeits- und Schutzgerüsten, die für die eigene Leistung notwendig sind, gelten gem. VOB Teil C als Nebenleistung.  
Sie werden daher hier nicht separat aufgeführt und sind in die EP mit einzukalkulieren.  
Die erforderlichen Arbeits-/ Einbauhöhen werden in den Einzelpositionen genannt.*

<b>10.01..001</b>	85,000 m2	_____	_____
-------------------	-----------	-------	-------

**Besondere Schutzabdeckung Boden Hartfaser**

Besondere ganzflächige Schutzabdeckung von oberflächenfertigen Böden, hier: Holz- Schwingböden der Turnhalle, Abdeckung aus Hartfaserplatten, Fugen und Ränder staubdicht abgeklebt, herstellen und beseitigen, entsorgen.

<b>10.01..002</b>	150,000 m2	_____	_____
-------------------	------------	-------	-------

**Besondere Schutzabdeckung Folie**

Besondere ganzflächige Schutzabdeckung von Prallwänden, Sprossenwänden, Basketballkorb, Befestigungselementen u.dgl. durch Abdeckung aus Folie, Dicke 0,5 mm, Stöße und Ränder verkleben, herstellen und beseitigen, entsorgen.

<b>10.01..003</b>	1,000 St	_____	_____
-------------------	----------	-------	-------

**Ausbau, Entsorgung Holzfenster 200 x 85 cm**

Bestehendes Holzfenster Geräteraum, 3-teilig, Abmessung B x H ca. 200 x 85cm, Brüstungshöhe innen ca. 1,40m, Brüstungshöhe außen ca. 2,30m, inkl. Fensterbänke innen und außen fachgerecht ausbauen und entsorgen

<b>10.01..004</b>	5,000 St	_____	_____
-------------------	----------	-------	-------

**Ausbau, Entsorgung Fenstergitter 200 x 150 cm**

Bestehende Fenstergitter aus Drahtgitter in Rahmen, vor Fensteröffnungen der Turnhalle, Abmessung B x H ca. 200 x 150cm, Brüstungshöhe innen ca. 4,00m, Brüstungshöhe außen ca. 5,00m, inkl. Rahmen und 4 Befestigungspunkten fachgerecht ausbauen und entsorgen

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

10.01..005

5,000 St

**Ausbau, Entsorgung Profilbauglas- Fenster 200 x 150 cm**

Bestehende Fensterfüllung aus Profilbauglas der Turnhalle,  
Abmessung B x H ca. 200 x 150cm,  
Brüstungshöhe innen ca. 4,00m,  
Brüstungshöhe außen ca. 5,00m,  
inkl. Rahmen und Fensterbänken innen und außen  
fachgerecht ausbauen und entsorgen



10.01..006

2,200 m2

**Teilabbruch Dachvorsprung StB Geräteraum**

Dachvorsprung des Geräteraums zurückbauen, entsorgen,  
Stahlbetondecke, Dicke ca. 10-15cm,  
Auskrugung Tiefe ca. 40cm,  
bündig an der Außenwand abtrennen durch Schneiden,  
Gesamtlänge ca. 5,50m,  
Arbeitshöhe/ Oberkante Dach Bestand ca. 4m über GOK

10.01..007

8,000 m2

**Teilabbruch Dachvorsprung StB Turnhalle**

Dachvorsprung der Turnhalle zurückbauen, entsorgen,  
Stahlbetondecke, Dicke ca. 10-15cm,  
Auskrugung Tiefe ca. 50cm,  
bündig an der Außenwand abtrennen durch Schneiden,  
Gesamtlänge ca. 16m,  
Arbeitshöhe/ Oberkante Dach Bestand ca. 7,20m über GOK

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_



<b>10.01..008</b>	1,000 St <b>Fensteröffnung schließen 200 x 85cm D30cm</b> Bestehende Fensteröffnung kraftschlüssig schließen, Anforderung Brandschutz REI90-M, Mauerwerk Rohdichteklasse mind. 1,2, Normalmörtel, Wanddicke gesamt ca. 30cm, innen und außen bündig zum Bestand verputzt, Abmessung B x H ca. 200 x 85cm, Brüstungshöhe innen ca. 1,40m, Brüstungshöhe außen ca. 2,30m	_____	_____
<b>10.01..009</b>	5,000 St <b>Fensteröffnung schließen 200 x 150cm D38cm</b> Bestehende Fensteröffnung kraftschlüssig im Verband mit Bestandsmauerwerk schließen, Anforderung Brandschutz REI90-M, Mauerwerk Rohdichteklasse mind. 1,2, Normalmörtel, Wanddicke gesamt ca. 38cm, innen bündig zum Bestand verputzt, Abmessung B x H ca. 200 x 150cm, Brüstungshöhe innen ca. 4,00m, Brüstungshöhe außen ca. 5,00m	_____	_____
<b>10.01..010</b>	6,000 m2 <b>Attika aufmauern D30cm</b> Bestehende Außenwand des Geräteraums über Dach führen durch Aufmauern einer Attika auf die StB- Dachfläche, Mauerwerk Rohdichteklasse mind. 1,2, Normalmörtel, Wanddicke gesamt ca. 30cm, Attikahöhe ca. 1,10m, Gesamtlänge ca. 5,50m,	_____	_____

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

Arbeitshöhe/ Oberkante Dach Bestand ca. 4m über GOK

10.01..011	10,000 m2	_____	_____
------------	-----------	-------	-------

**Attika aufmauern D38cm**

Bestehende Außenwand der Turnhalle über Dach führen durch  
Aufmauern einer Attika auf die StB- Dachfläche,  
Mauerwerk Rohdichteklasse mind. 1,2, Normalmörtel,  
Wanddicke gesamt ca. 38cm,  
Attikahöhe ca. 65 cm,  
Gesamtlänge ca. 15m,  
Arbeitshöhe/ Oberkante Dach Bestand ca. 7,20m über GOK

10.01..012	10,000 m	_____	_____
------------	----------	-------	-------

**Schalung Aussparung Ortbetonpfeiler Attika**

2- seitige Schalung für Ortbetonpfeiler in  
Mauerwerksaussparungen der Attika,  
mit rechteckigem Querschnitt,  
Schalungshaut für Betonflächen ohne Anforderung,  
Höhe der Aussparung bis 1,50 m,  
Breite Aussparung ca. 30 cm,  
Tiefe Aussparung ca. 30-40cm,  
Arbeitshöhe/ Oberkante Dach Bestand ca. 4 bzw. 7,20m über  
GOK

10.01..013	5,000 m	_____	_____
------------	---------	-------	-------

**Ortbetonstütze Attika Stahlbeton C30/37**

Ortbetonstütze in Mauerwerksaussparung Attika,  
obere Betonfläche waagrecht,  
als Stahlbeton, Normalbeton C 30/37 DIN EN 206-1, DIN 1045-  
2,  
inkl. konstruktiver Steckisen zur Verzahnung mit StB- Decke  
Bestand und Mauerwerk der Attika,  
Querschnittsbreite ca. 30cm,  
Querschnittstiefe ca. 30-40cm,  
Arbeitshöhe/ Oberkante Dach Bestand ca. 4 bzw. 7,20m über  
GOK

<b>Summe 10.01 Turnhalle Bestand</b>		_____	_____
--------------------------------------	--	-------	-------

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

**10.02 Stundenlohnarbeiten**
**Hinweis Stundenlohnarbeiten**

*Für unvorhergesehene Arbeiten **zum Anschluß an den Bestand** werden nachfolgende Stundenlohnarbeiten angesetzt.*

*Auf Anordnung des AG zum Nachweis.*

*Für Stundenlohnarbeiten werden einschl. Wegegelder, Auslösungen und aller sonstigen gesetzlichen und freiwilligen Aufwendungen auf bescheinigtem Nachweis folgende Sätze berechnet, die unter Beachtung der geltenden preisrechtlichen Vorschriften zu ermitteln sind.*

*Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.*

*Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Betrieb, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.*

<b>10.02..001</b>	10,000 h <b>Polierstunden</b> Polierstunde, je Stunde	_____	_____
<b>10.02..002</b>	15,000 h <b>Facharbeiterstunden</b> Facharbeiterstunde, je Stunde	_____	_____
<b>10.02..003</b>	15,000 h <b>Hilfsarbeiterstunden</b> Hilfsarbeiterstunden, je Stunde	_____	_____
<b>10.02..004</b>	10,000 h <b>Kleingeräte</b> Kleingeräte, wie z.B. Verdichtungsgerät Rüttelplatte, Stemmhammer, Flex	_____	_____
<b>10.02..005</b>	5,000 h <b>Mini-Bagger bis 5 t</b> Mini-Bagger bis 5 t	_____	_____

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

---

**Summe 10.02 Stundenlohnarbeiten** \_\_\_\_\_**Summe 10 BESTAND** \_\_\_\_\_

---

**ZUSAMMENFASSUNG**

01 BAUSTELLENEINRICHTUNG		_____
02 RÜCKBAU AUSSENANLAGEN		_____
03 ERDARBEITEN		_____
04 DRAINAGE		_____
05 ERDUNGSANLAGEN		_____
06 GRUNDLEITUNGEN		_____
07 FETTABSCHIEDER		_____
08 PROVISORISCHE ENTWÄSSERUNG BESTANDSDACH		_____
09 (STAHL-) BETONARBEITEN		
09.01 Bodenplatte, Fundamente	_____	
09.02 Bewehrung, Einbauteile	_____	
09.03 Einbauteile ELT	_____	
Summe 09 (STAHL-) BETONARBEITEN		_____
10 BESTAND		
10.01 Turnhalle Bestand	_____	
10.02 Stundenlohnarbeiten	_____	
Summe 10 BESTAND		_____
<hr/>		
GESAMTSUMME (EUR netto)		_____
19,00 % MEHRWERTSTEUER		_____
<hr/>		
GESAMTSUMME (EUR brutto)		_____
<hr/>		