

**VERGABEUNTERLAGEN**  
Ausschreibung

Offenes Verfahren (EU) (VOB)  
AP-0020-17-00009 - Erweiterungsneubau F-Trakt

AUFTRAGGEBER  
Kliniken der Stadt Köln gGmbH  
Neufelder Straße 34, 51067 Köln, Deutschland

---

09.04.2019

# Inhaltsverzeichnis

Vergabeunterlagen.....	1
Projektinformation .....	1
Vergabeunterlagen.....	2
BL-Aufforderung-EU-Angebot-digital_2018-11 .....	2
BL-Angebot-DE-EU_digital_2018-11 .....	4
BL-VOB-BWB-digital .....	7
BL-VOB-BVB_2018-03-1 dig.....	13
BL-VOB-ZVB-mit-Anlagen_2018-03 .....	16
BL-BVB-TVgG_2018-03.....	30
Arbeitnehmerliste .....	32
VOB-Verzeichnis_Nachunternehmerleistungen_.....	33
BL-VHB2017-124-Eigenerklärung-zur-Eignung .....	34
BL-VHB2017-223-Aufgliederung-der-Einheitspreise.....	37
Auflistung der geforderten Nachweise BL.....	38
Produkte/Leistungen .....	40
Kriterienkatalog .....	330
Anlagen .....	331

# Aufforderung zur Angebotsabgabe



## Allgemeine Informationen zum Verfahren

Erweiterungsneubau F-Trakt

Verfahrensnummer: AP-0020-17-00009

### I. Allgemeines

#### Allgemeine Informationen zum Verfahren

Projektname: Erweiterungsneubau F-Trakt

Projektbeschreibung: Erweiterungsneubau F-Trakt  
Erweiterte Rohbauarbeiten

Vergabeart: Offenes Verfahren (EU)

Ausschreibung in Losen: Nein

Zuschlagskriterium: Niedrigster Preis

Nebenangebote: Nebenangebote sind nur  
in Verbindung mit einem  
Hauptangebot  
zugelassen

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### Termine

Frist Bieterfragen: 07.05.2019 23:59

Angebotsfrist: 14.05.2019 14:00:00

Bindefrist: 25.06.2019

Zuschlagsfrist: 25.06.2019

**Bieterfragen können im Angebotsassistenten über das Fragen- und Antwortenforum an die Vergabestelle gerichtet werden.**

Es ist beabsichtigt, die in anliegender Leistungsbeschreibung bezeichneten Leistungen zu vergeben.

### Einzelheiten ergeben sich aus den Ausschreibungsunterlagen.

Auskünfte erteilt der Auftraggeber (sofern in der Leistungsbeschreibung keine abweichenden Angaben gemacht werden), bei der auch die der Ausschreibung zugrunde liegenden Bedingungen eingesehen werden können. Der Einwand, dass der Bieter über den Umfang der Leistung oder über die Art und Weise der Ausführung nicht genügend unterrichtet gewesen sei, ist ausgeschlossen.

Weiterhin ist zu beachten, dass die elektronische Angebotsabgabe Teil des umfassenden und ganzheitlichen Prozesses der elektronischen Ausschreibung und Vergabe (E-Vergabe) ist. Die Angebote sind wie auf der Ausschreibungsplattform beschrieben abzugeben. Die Integrität der Daten und die Vertraulichkeit der Angebote sind durch technische Vorrichtungen und durch Verschlüsselung **sichergestellt**. Die Verschlüsselung bleibt bis zum Ablauf der Frist zur Einreichung der Angebote aufrechterhalten. Die elektronischen Angebote werden verschlüsselt gespeichert, mit einem elektronischen Eingangsstempel versehen und können weder durch Vergabebeteiligte noch durch den Dienstleister technisch eingesehen werden.

Hierbei handelt es sich um ein elektronisches Vergabeportal mit dem wir die Vergaben mit elektronischen Mitteln durchführen. Angebote werden elektronisch auf dem eVergabeportal erstellt und abgegeben. Die Vergabepattform erfüllt die Anforderungen die durch die Vergaberechtsvorschriften an den Einsatz elektronischer Mittel im Vergabeverfahren gestellt werden. Die Integrität der Daten und die Vertraulichkeit der Angebote sind durch technische Vorrichtungen und durch Verschlüsselung sichergestellt. Die Verschlüsselung bleibt bis zum Ablauf der Frist zur Einreichung der Angebote aufrechterhalten. Die elektronischen Angebote werden verschlüsselt gespeichert, mit einem elektronischen Eingangsstempel versehen und können weder durch Vergabebeteiligte noch durch den Dienstleister technisch eingesehen werden.

### II. Elektronische Angebotsabgabe

**Zur Angebotsabgabe muss das Angebotsschreiben entweder digital signiert oder ausgedruckt und unterschrieben unter "eigene Anlagen" als pdf gespeichert werden.**

**Hinweis zur digitalen Signatur: Die Autorisierung (Unterzeichnung) Ihres Angebotes ist in Textform nach § 126b des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) sowie mit fortgeschrittener oder qualifizierter Signatur nach § 126a des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) möglich.**

In dem Vordruck Auflistung der geforderten Nachweise und Erklärungen sind alle weiteren, zur Angebotsabgabe erforderlichen Unterlagen ersichtlich. Bitte laden Sie diese Dokumente unter der Rubrik Eigene Anlagen des Assistenten hoch. Dazu ist kein bestimmtes Dateiformat vorgeschrieben, Sie könnten z. B. Word, Excel, PDF usw. nutzen. Empfohlen wird das PDF-Format.

Die in der Rubrik Vertragsbedingungen/Formulare enthaltenen, bearbeitbaren PDF-Dokumente können direkt im Assistenten durch Anklicken bearbeitet und gespeichert werden. Der letzte im System unter Ihrem Angebot gespeicherte Stand wird mit Angebotsabgabe automatisch eingereicht. Sofern Sie die bearbeitbaren PDF-Dokumente auf Ihrem Computer speichern und bearbeiten, müssen Sie diese nach Bearbeitung wieder unter der Rubrik Eigene Anlagen hochladen.

Bitte speichern Sie das pdf-Dokument mit dem roten Button "Dokument speichern", den Sie auf jeder Seite oben rechts finden, da sonst Ihre Eintragungen nicht übernommen werden.

Bitte beachten Sie: Nur die Dokumente, die in der Rubrik Eigene Anlagen enthalten sind (hochgeladen wurden), werden automatisch zu Ihrem Angebot gespeichert und stehen bei der Submission zur Verfügung.

## Betriebsplanung Bau Betriebe

Neufelder Str. 34, 51067 Köln

Ansprechpartner Cornelia Fißmer  
Tel.: +49 22189072522  
Fax: +49 22189072885

Kliniken der Stadt Köln gGmbH • 51058 Köln

An alle Bieter

[www.kliniken-koeln.de](http://www.kliniken-koeln.de)

KVB Stadtbahn Linien 3 und 18  
Haltestelle Neufelder Straße  
Sprechzeiten  
nach besonderer Vereinbarung

Datum  
09.04.2019

# Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes

Sehr geehrte Damen und Herren,

es ist beabsichtigt, die in beiliegender Leistungsbeschreibung bezeichneten Leistungen gemäß Gesetz über die Sicherung von Tariftreue und Mindestlohn bei der Vergabe öffentlicher Aufträge (Tariftreue- und Vergabegesetz Nordrhein-Westfalen - TVgG NRW) vom 22. März 2018, den Verfahrensbestimmungen der Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge (VgV) vom 12.04.2016, der VOB/A vom 22.06.2016 und VOB/B 2012 mit Änderung vom 19.01.2016 sowie den hierzu im Amtsblatt der Europäischen Union bekannt gemachten Bedingungen zu vergeben. Wird in der Bekanntmachung auf die Vergabeunterlagen verwiesen, so gelten zusätzlich die Bedingungen in den Vergabeunterlagen.

Angebote dürfen ausschließlich in digitaler Form über das elektronische Ausschreibungsportal: <https://bieter.ehealth-evergabe.de/portal/> (elektronisches Vergabesystem „eVergabe“ nachfolgend als eVergabeportal bezeichnet) abgegeben werden.

- Die Vergabeunterlagen sind unentgeltlich, uneingeschränkt, vollständig und direkt unter der Internetadresse der Kliniken der Stadt Köln gGmbH in der Rubrik „Über uns“ unter „Ausschreibungen und Aufträge“ als PDF-Dokument abrufbar ([https://www.kliniken-koeln.de/Ausschreibungen\\_Auftraege.htm?ActiveID=1657](https://www.kliniken-koeln.de/Ausschreibungen_Auftraege.htm?ActiveID=1657)).
- Wenn Sie an dem Vergabeverfahren teilnehmen wollen registrieren Sie sich bitte kostenfrei unter: <https://bieter.ehealth-evergabe.de/portal/>. Hierbei handelt es sich um ein elektronisches Vergabeportal mit dem wir die Vergaben mit elektronischen Mitteln durchführen.
- Der Assistent des eVergabeportals führt Sie durch die einzelnen Schritte der Angebotsbearbeitung bis zur Angebotseinreichung. Die Vergabepattform ermöglicht auch das Herunterladen der Unterlagen, dies stellt eine Hilfefunktion da. Bitte beachten Sie die Hinweise des Bieter-Assistenten, bearbeiten Sie alle Fragen und Unterlagen, laden Sie geforderte Nachweise und Unterlagen.

Angebote sind in der Form abzugeben, die vorgegeben ist. Digitale Angebote sind ausschließlich über das eVergabeportal einzureichen. Die Abgabe des Angebotes in einer Email oder über die Bieterkommunikation ist ausdrücklich nicht zugelassen. Angebote, die nicht in der richtigen Form abgegeben werden, müssen ausgeschlossen werden.

Daneben sind für eine Angebotsabgabe insbesondere folgende Punkte zu beachten:

- Bedarfspositionen werden grundsätzlich gewertet.
- Erforderliche Nachweise und Erklärungen entnehmen Sie bitte der Bekanntmachung; den Zeitpunkt der Vorlage der Anlage „Auflistung der geforderten Nachweise und Erklärungen“, wenn dieser nicht in der EU-Bekanntmachung enthalten ist.
- Es gelten die Bewerbungsbedingungen der Kliniken der Stadt Köln gGmbH, diese sind Bestandteil der Vergabeunterlagen.
- Wegen der Sicherheitsleistungen wird auf die zur Verfügung gestellten VOB-ZVB hingewiesen.
- Die Bindefrist beginnt mit dem Ablauf der Angebotsfrist. Innerhalb dieser Frist ist der Bieter an sein Angebot gebunden.
- Nebenangebote müssen die genannten Mindestanforderungen entsprechend der Bekanntmachung beziehungsweise den Vergabeunterlagen erfüllen.
- Fragen zu den Vergabeunterlagen oder zum Verfahren sind ausschließlich über den Bieterassistenten des eVergabeportals über die Rubrik „Nachrichten“ an die Vergabestelle zu stellen. Die Beantwortung erfolgt ebenfalls in der Rubrik Nachrichten des Bieterassistenten. Fragen auf anderen Kommunikationswegen, wie telefonisch, schriftlich oder E-Mail Anfrage werden nicht beantwortet.

Hinweis: Antworten auf Bieterfragen werden unmittelbar nach deren Beantwortung auch per E-Mail versendet, diese dienen aber ausschließlich der Benachrichtigung über das Vorliegen von Antworten unter Nachrichten im Bieterassistenten. Beigefügte Anlagen stehen ausschließlich über den Bieterassistenten zur Verfügung und werden in der E-Mail nicht mitgesendet. Eine Angebotsabgabe ohne Bestätigung der Antworten ist nicht möglich.

**Angebote, die nicht den von der Kliniken der Stadt Köln gGmbH genannten Bedingungen entsprechen, können leider nicht berücksichtigt werden.**

#### Nichtbeteiligung an Ausschreibungen der Kliniken der Stadt Köln gGmbH

Möchten Sie nicht an der Ausschreibung teilnehmen, sind die Gründe für die Nichtteilnahme von großem Interesse. Bitte teilen Sie uns Ihre Gründe über das eVergabeportal mit. Nur durch eine Rückmeldung Ihrerseits können Mängel wie beispielsweise eine zu kurze Angebotsfrist, eine zu knapp bemessene Ausführungsfrist oder unklare Leistungsverzeichnisse minimiert werden. Für Ihre Unterstützung bereits jetzt herzlichen Dank!

Kliniken der Stadt Köln gGmbH

<b>Vergabenummer:</b> AP-0020-17-00009	
<b>Vergabeart:</b>	
<input type="checkbox"/>	Öffentliche Ausschreibung
<input type="checkbox"/>	Beschränkte Ausschreibung
<input type="checkbox"/>	Angebotsbeziehung
<input type="checkbox"/>	Öffentlicher Teilnahmewettbewerb mit anschließender Beschränkter Ausschreibung
<input checked="" type="checkbox"/>	Offenes Verfahren
<input type="checkbox"/>	Nichtoffenes Verfahren
<input type="checkbox"/>	Verhandlungsverfahren
<input type="checkbox"/>	Wettbewerblicher Dialog
<b>Bindefrist endet am:</b>	
25.06.2019	
<b>Angebotsfrist</b>	
Datum: 14.05.2019	Uhrzeit: 14:00:00
	<b>Uhr</b>

# Angebot

<b>Baumaßnahme:</b>	Erweiterungsneubau F-Trakt
	Erweiterungsneubau F-Trakt Erweiterte Rohbauarbeiten
Angebot für:	Erweiterter Rohbau

**Anlagen** (vom Bieter durch Ankreuzen und ggf. durch weitere Angaben zu vervollständigen):

- Leistungsbeschreibung
- Protokoll zur Ortsbesichtigung
- Pläne/Zeichnungen
- Arbeitnehmerliste
- Verzeichnis der Nachunternehmer
- Erklärung über die Nichtteilnahme am Verfahren
- Erklärung über Maßnahmen zur Frauenförderung etc. nach § 19 TVgG (Erklärung-§ 19-TVgG)
- Erklärung der Arbeitsgemeinschaft
- Freistellungsbescheinigung gemäß § 48b EStG (s. Pkt. 6.1)
- selbstgefertigte Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses
- Nebenangebote
- Herstellerbescheinigung bei Abweichung vom ausgeschriebenen Fabrikat
- 
- 

1. Die Ausführung der beschriebenen Leistungen wird zu den eingesetzten Preisen und mit allen den Preis betreffenden Angaben für das Hauptangebot sowie Neben-/Nachtragsangebote wie im Leistungsverzeichnis eingetragen angeboten:

Anzahl der beiliegenden Nebenangebote

Ein Anschreiben  liegt bei.  liegt nicht bei.

ggf. Angaben, die die Preise betreffen:

% (in Worten von Hundert) Nachlass auf das Hauptangebot und eventuelle Neben-/Nachtragsangebote (Angaben nur an dieser Stelle erbeten)  
(Im Auf-/Abgebotsverfahren gilt der hier eingetragene Rabatt nur für gesondert abgefragte zusätzliche Leistungen.)

An mein/unser Angebot halte ich mich/halten wir uns bis zum Ablauf der Bindefrist gebunden.

**2. Diesem Angebot liegen folgende Bedingungen zugrunde:**

- 2.1 die Besonderen Vertragsbedingungen (VOB-BVB) sowie die Besondere Vertragsbedingungen des Landes Nordrhein-Westfalen zur Einhaltung des Tariftreue- und Vergabegesetzes Nordrhein-Westfalen (BVB Tariftreue- und Vergabegesetz Nordrhein-Westfalen),
- 2.2 die Zusätzlichen Vertragsbedingungen der Kliniken der Stadt Köln gGmbH für die Ausführung von Bauleistungen (VOB-ZVB)
- 2.3 die in der Leistungsbeschreibung angegebenen Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen (ZTV),
- 2.4 die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B),
- 2.5 die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (VOB/C),
- 2.6
- 2.7

**3. Ich bin/Wir sind**

3.1	Mitglied der Berufsgenossenschaft	seit	unter Nr.
-----	-----------------------------------	------	-----------

Unternehmen, die ihren Sitz nicht in der Bundesrepublik Deutschland haben, geben den für sie zuständigen Versicherungsträger an.

- 3.2 In meinem/unserem Betrieb sind insgesamt                      Mitarbeiter beschäftigt.  
Zur Vertragserfüllung werden auf der Baustelle                      Mitarbeiter eingesetzt.  
(bei Niederlassungen, Zweigbetrieben etc. sind die obigen Angaben für den Bereich der anbietenden Niederlassungen zu machen).

- 3.3  Ich bin/wir sind bevorzugter / bevorzugte Bieter gemäß §§ 215-218 (Inklusionsbetrieb) bzw. §§ 219-227 (Werkstatt für behinderte Menschen) in Verbindung mit § 224 Absatz 1 Satz 1 und Absatz 2 des Neunten Buches Sozialgesetzbuch – Rehabilitation und Teilhabe behinderter Menschen (Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Dezember 2016, BGBl. I S. 3234) und Runderlass des Ministeriums NRW vom 29.12.2017 laut beigefügtem(n) Nachweis(en):

**4. Hiermit wird erklärt, dass**

- den gesetzlichen Verpflichtungen zur Zahlung der Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur gesetzlichen Sozialversicherung nachgekommen wurde ein Eintrag im Handels- oder Berufsregister für die ausgeschriebene Leistung besteht und die Beiträge bezahlt wurden
  - in den letzten drei Jahren keine Freiheitsstrafe von mehr als 3 Monaten oder eine Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder Geldbuße von mehr als 2.500 Euro
  - gemäß § 21 Arbeitnehmerentendegesetz oder
  - gemäß § 16 Mindestarbeitsbedingungsgesetz oder
  - gemäß § 21 Abs. 1 Satz 1 und 2 Schwarzarbeiterbekämpfungsgesetz oder
  - gemäß § 16 Tariftreue- und Vergabegesetz NRW vom 10. Januar 2012 bzw. § 15 Tariftreue- und Vergabegesetz NRW vom 31. Januar 2017 verhängt wurde,
  - die gewerberechtlichen Voraussetzungen für die Ausführung der angebotenen Leistung erfüllt werden
  - z. Zt. kein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren eröffnet, keine Eröffnung beantragt und kein Insolvenzplan rechtskräftig bestätigt wurde
  - sich das Unternehmen nicht in Liquidation befindet
  - keine weiteren Ausschlussgründe nach § 16 VOB/A bzw. § 16 EU VOB/A vorliegen
  - bei europaweiten Verfahren die Voraussetzungen nach § 128 GWB erfüllt sind und keine Ausschlussgründe nach § 6 e EU Abs. 1, 4 und 6 VOB/A und §§ 123, 124 GWB vorliegen.
- Die Präqualifikation ist im Präqualifizierungsverzeichnis eingetragen unter der Nr.
- Es besteht ein Eintrag in der Unternehmensdatenbank der Stadt Köln und wird geführt unter Kreditor-Nr.

5.  Der Einsatz von Nachunternehmern ist beabsichtigt. Eine Bescheinigung des Nachunternehmers, dass die erforderlichen Mittel zur Verfügung stehen (Verpflichtungserklärung Nachunternehmer), wird vorgelegt. Der Nachunternehmer erfüllt bei EU-weiten Verfahren die Voraussetzungen nach § 128 GWB.

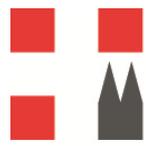
Ist das vorgenannte Kästchen nicht angekreuzt, wird die geforderte Leistung im eigenen Betrieb durchgeführt.

Die Regelungen zum Nachunternehmereinsatz und die Folgen bei illegaler Beschäftigung sind in den Zusätzlichen Vertragsbedingungen der Kliniken der Stadt Köln gmbH unter Punkt 15 und 15.6 enthalten. Diese wurden auf dem Vergabemarktplatz nachgelesen.

6. Eine wissentlich falsche Erklärung im Angebotsschreiben kann den Ausschluss von weiteren Auftragserteilungen zur Folge haben.
- 6.1 Der Auftraggeber ist verpflichtet, von dem Zahlbetrag einen **Steuerabzug i. H. v. 15%** für Rechnung des Auftragnehmers vorzunehmen, wenn keine Freistellungsbescheinigung gem. § 48b EStG spätestens bis zum Zeitpunkt der Zahlung vorgelegt wird. (Zweckmäßigerweise ist die Bescheinigung mit der Rechnung vorzulegen.)
- 6.2 Es liegen keine Verfehlungen vor, die einen Ausschluss von der Teilnahme am Wettbewerb rechtfertigen oder zu einem Eintrag in das Vergaberegister führen könnten. Es ist bekannt, dass vor Auftragserteilung eine Anfrage beim Vergaberegister gem. § 8 Korruptionsbekämpfungsgesetz durchgeführt werden kann. Ebenso werden Verfehlungen im Sinne dieses Gesetzes an das Vergaberegister gemeldet.
- 6.3 Die Unrichtigkeit abgegebener Erklärungen kann zum Ausschluss vom Vergabeverfahren sowie zur fristlosen Kündigung eines etwa erteilten Auftrages wegen Verletzung einer vertraglichen Nebenpflicht aus wichtigem Grunde führen und eine Meldung des Ausschlusses und der Ausschlussdauer an die Informationsstelle für Vergabeausschlüsse nach sich ziehen. Seitens der Vergabestelle sind noch keine Informationen hinsichtlich etwaiger Ausschlüsse meines/unseres Unternehmens von Vergabeverfahren eingeholt worden.
- 6.4 Die vom Auftraggeber geforderten Erklärungen werden auch von Nachunternehmern gefordert und auf Anforderung des Auftraggebers vor Vertragsschluss bzw. spätestens vor Zustimmung zur Weiterbeauftragung diesem vorgelegt.
7. Die nachstehende Unterschrift bei Angebotsabgabe in Papierform gilt für alle Bestandteile des Angebotes; dazu gehören auch die auf der ersten Seite aufgeführten Anlagen. Wird eine selbstgefertigte Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses abgegeben, wird mit Unterschrift auch die vom Auftraggeber verfasste Urschrift des Langtextes des Leistungsverzeichnisses als alleinverbindlich anerkannt. Zudem werden bei digitaler Angebotsabgabe die über das elektronische Ausschreibungsportal: <https://bieter.ehealth-evergabe.de/portal/> (elektronisches Vergabesystem „eVergabe“) zur Verfügung gestellten Urschriften der Ausschreibungsunterlagen als alleinverbindlich anerkannt.

Ort, Datum, Stempel und rechtsverbindliche Unterschrift:

**Hinweis:** Wird das bearbeitbare PDF dieses Angebotsschreiben im eVergabeportal bearbeitet und gespeichert und ist die natürliche Person, die die Erklärung abgibt, einschließlich dem vollständigen Firmennamen und der -anschrift genannt, erfüllt dies die Voraussetzungen der Textform nach § 126b BGB. Eine Unterschrift wird erforderlich, wenn das Angebotsschreiben ausgedruckt, auf Papier vervollständigt und anschließend in den „Eigenen Anlagen“ hochgeladen wird.



**Kliniken Köln**

Beste **Medizin** für alle.

**Bewerbungsbedingungen**  
**der Kliniken der Stadt Köln gGmbH**

**für die Vergabe von Bauleistungen**  
(BL-VOB-BWB-digital)

Bewerbungsbedingungen  
in der aktualisierten Fassung 03/2018

# Bewerbungsbedingungen

## für die Vergabe von Bauleistungen

### **INHALTSÜBERSICHT**

1. Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen
2. Anfragen
3. Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen und wettbewerbsbeschränkende Absprachen
4. Angebot
5. Nebenangebote
6. Bietergemeinschaften
7. Nachunternehmer
8. Bevorzugte Bewerber
9. Eignungsnachweis
10. Angebotsfrist/Eröffnungstermin
11. Kosten

# Bewerbungsbedingungen

## für die Vergabe von Bauleistungen

### Hinweis

„Der Auftraggeber verfährt nach dem Gesetz über die Sicherung von Tariftreue und Mindestlohn bei der Vergabe öffentlicher Aufträge (Tariftreue- und Vergabegesetz Nordrhein-Westfalen – TVGG NRW) und der "Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen", Teil A „Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen" (VOB/A).

Sofern Angebote in digitaler Form verlangt sind, ist hierfür das elektronische Ausschreibungsportal: <https://bieter.ehealth-evergabe.de/portal/> (elektronisches Vergabesystem „eVergabe“ nachfolgend als eVergabeportal bezeichnet) zu benutzen. Hierbei handelt es sich um ein elektronisches Vergabeportal mit dem die Kliniken der Stadt Köln gGmbH die Vergaben mit elektronischen Mitteln durchführen. Angebote werden elektronisch auf dem eVergabeportal erstellt und abgegeben. Die Vergabeplattform erfüllt die Anforderungen die durch die Vergaberechtsvorschriften an den Einsatz elektronischer Mittel im Vergabeverfahren gestellt werden. Die Integrität der Daten und die Vertraulichkeit der Angebote sind durch technische Vorrichtungen und durch Verschlüsselung sichergestellt. Die Verschlüsselung bleibt bis zum Ablauf der Frist zur Einreichung der Angebote aufrechterhalten. Die elektronischen Angebote werden verschlüsselt gespeichert, mit einem elektronischen Eingangsstempel versehen und können weder durch Vergabebeteiligte noch durch den Dienstleister technisch eingesehen werden. Sie benötigen weder für die Registrierung noch für das Einsehen der Vergabeunterlagen und die Bearbeitung der Angebotsunterlagen eine eigene Software auf Ihrem PC. Ein PC mit Internetzugang und aktuellem Webbrowser ist ausreichend. Wenn Sie sich erfolgreich auf dem Vergabeportal angemeldet haben, wählen Sie bitte das gewünschte Vergabeverfahren aus und aktivieren es über den Button „Angebot bearbeiten“. Das Vergabeverfahren finden Sie nun unter „Meine Angebote“. Der Assistent des eVergabeportals führt Sie durch die einzelnen Schritte der Angebotsbearbeitung bis zur Angebotseinreichung.

### 1. Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Nach Erhalt der Vergabeunterlagen hat der Bieter diese auf Vollständigkeit zu überprüfen. Sollte er unvollständige Unterlagen erhalten haben oder der Auffassung sein, dass die Unterlagen inhaltliche Unstimmigkeiten aufweisen, so hat er unverzüglich den Auftraggeber vor Angebotsabgabe über das Fragen- und Antwortenforum des Angebotsassistenten des eVergabeportals darauf hinzuweisen. Nachteile, die sich daraus ergeben, dass ein Angebot auf Grundlage unvollständiger Unterlagen abgegeben wurde, gehen zu Lasten des Bieters.

Die Hinweispflicht besteht auch, wenn der Bewerber nach einem Ortstermin der Auffassung ist, dass das Leistungsverzeichnis nicht oder nicht vollständig die erforderlichen Leistungen beinhaltet.

Erkennbare Verstöße in der Bekanntmachung oder den Vergabeunterlagen müssen unverzüglich, spätestens bis zum Ablauf der Angebots-/Bewerbungsfrist gerügt werden.

### 2. Anfragen

Sowohl Anfragen an die Vergabestelle als auch deren Beantwortung haben schriftlich über das Fragen- und Antwortenforum des Angebotsassistenten des eVergabeportals zu erfolgen.

### 3. Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen und wettbewerbsbeschränkende Absprachen

Angebote von Bieter, die sich im Zusammenhang mit diesem Vergabeverfahren an einer unzulässigen Wettbewerbsbeschränkung beteiligen, werden ausgeschlossen.

Zur Bekämpfung der Verhinderung, Einschränkung oder Verfälschung des Wettbewerbs hat der Bieter auf Verlangen Auskünfte darüber zu geben, ob und auf welche Art der Bieter wirtschaftlich oder rechtlich mit anderen Unternehmen verbunden ist. Dies gilt insbesondere für Bietergemeinschaften.

Wettbewerbsbeschränkende Absprachen sind unzulässig (§ 1 des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkung – GWB) und führen zum Ausschluss des Angebots.

Die Kliniken der Stadt Köln gGmbH ist berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten, wenn nachträglich festgestellt wird, dass gegen vorstehende Regelung verstoßen wurde.

### 4. Angebot

4.1 Das Angebot ist in allen seinen Bestandteilen in deutscher Sprache abzufassen. Es ist an der dafür vorgesehenen Stelle zu unterschreiben.

4.2 Digitale Angebote sind über das von den Kliniken der Stadt Köln gGmbH verwendete eVergabeportal einzureichen. Andere auf elektronischem Wege übermittelte Angebote sind nicht zugelassen.

4.3 Das Angebot ist in der von der Vergabestelle vorgegebenen Form und Frist einzureichen. Sind keine schriftlichen Angebote zugelassen, werden nur über das von den Kliniken der Stadt Köln gGmbH verwendete eVergabeportal eingereichte Angebote gewertet.

4.4 Für das Angebot sind die vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Vordrucke zu verwenden. Die Verwendung selbstgefertigter Vervielfältigungen, Abschriften und Kurzfassungen ist - ausgenommen beim Leistungsverzeichnis - unzulässig.

Anstelle des vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Leistungsverzeichnisses können selbstgefertigte Abschriften oder Kurzfassungen verwendet werden, wenn der Bieter den vom Auftraggeber verfassten Langtext des Leistungsverzeichnisses als allein verbindlich anerkennt.

Kurzfassungen müssen die Ordnungszahlen (Positionen) des vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Leistungsverzeichnisses vollzählig, in der gleichen Reihenfolge und mit den gleichen Nummern enthalten; sie müssen für jede Teilleistung nacheinander die Ordnungszahl, die Menge, die Einheit, den Einzelpreis und den Gesamtbetrag, darüber hinaus den jeweiligen Kurztext sowie die dem Leistungsverzeichnis entsprechenden Zwischensummen der Leistungsabschnitte, die Angebotssumme und alle vom Auftraggeber geforderten Textergänzungen enthalten. Angebote, die diesen Bedingungen nicht entsprechen, können ausgeschlossen werden.

Die Kurzfassung ist zusammen mit dem vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Langtext des Leistungsverzeichnisses Bestandteil des Angebots.

Der Bieter ist verpflichtet, auf Anforderung des Auftraggebers vor Auftragserteilung ein vollständig ausgefülltes Leistungsverzeichnis nachzureichen.

#### 4.5 Änderungen des Bieters an seinen Eintragungen müssen zweifelsfrei sein.

Ist im Leistungsverzeichnis bei einer Teilleistung eine Bezeichnung für ein bestimmtes Fabrikat mit dem Zusatz "oder gleichwertiger Art" verwendet worden, und macht der Bieter keine Angabe, gilt das im Leistungsverzeichnis genannte Fabrikat als angeboten.

Änderungen an den Vergabeunterlagen sind unzulässig.

Soweit Erläuterungen zur Beurteilung des Angebotes für erforderlich gehalten werden, sind diese auf besonderer Anlagen beizufügen.

Muster und Proben müssen als zum Angebot gehörig gekennzeichnet sein.

Entspricht der Gesamtbetrag einer Ordnungszahl (Position) nicht dem Ergebnis der Multiplikation von Mengenansatz und Einzelpreis, so ist der Einzelpreis maßgebend.

Ein Bieter, der in seinem Angebot die von ihm tatsächlich für einzelne Leistungspositionen geforderten Einzelpreise auf verschiedene Einzelpreise anderer Leistungspositionen verteilt, benennt nicht die von ihm geforderten Preise im Sinne von § 13 Abs. 1 Nr. 3 bzw. § 13 EG Abs. 1 Nr. 3 VOB/A. Deshalb werden Angebote, bei denen der Bieter die Einzelpreise einzelner Leistungspositionen in "Mischkalkulationen" auf andere Leistungspositionen umlegt, grundsätzlich von der Wertung ausgeschlossen.

#### 4.6 Alle Preise sind in Euro, Bruchteile in vollen Cent anzugeben.

Die Preise (Einzelpreise, Pauschalpreise, Verrechnungssätze usw.) sind ohne Umsatzsteuer anzugeben. Der Umsatzsteuerbetrag ist unter Zugrundelegung des geltenden Steuersatzes am Schluss des Angebots hinzuzufügen.

Soweit Preisnachlässe ohne Bedingungen gewährt werden, sind diese an der in den Vergabeunterlagen bezeichneten Stelle aufzuführen; sonst dürfen sie bei der Wertung nicht berücksichtigt werden.

Nicht zu wertende Preisnachlässe (ohne Bedingungen oder unaufgefordert angebotene mit Bedingungen für Zahlungsfristen) bleiben Inhalt des Angebotes und werden im Falle der Auftragserteilung Vertragsinhalt.

#### 4.7 Wenn den Vergabeunterlagen EFB-Blätter zur Preisaufgliederung beigelegt sind, hat der Bieter die seiner Kalkulationsmethode entsprechenden EFB-Blätter ausgefüllt zum von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt abzugeben. Die Nichtabgabe der ausgefüllten EFB-Blätter kann dazu führen, dass das Angebot nicht berücksichtigt wird.

#### 4.8 Eine Leistung, die von den vorgesehenen technischen Spezifikationen abweicht, darf angeboten werden, wenn sie mit dem geforderten Schutzniveau in Bezug auf Sicherheit, Gesundheit und Gebrauchstauglichkeit gleichwertig ist. Die Abweichung muss im Angebot eindeutig bezeichnet sein. Die Gleichwertigkeit ist mit dem Angebot nachzuweisen.

#### 4.9 Die Vergabeunterlagen dürfen nur zur Erstellung des Angebots verwendet werden; jede Veröffentlichung (auch auszugsweise) ist ohne die ausdrückliche Genehmigung der ausschreibenden Stelle nicht statthaft.

#### 4.10 Der Bieter hat auf Verlangen der Vergabestelle die Urkalkulation oder die von ihr benannten EFB-Blätter mit Angaben zur Preisermittlung sowie die Aufgliederung wichtiger Einzelpreise ausgefüllt zu dem von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt vorzulegen. Dies gilt auch für Nachunternehmerleistungen. Die Nichtvorlage führt dazu, dass das Angebot ausgeschlossen wird.

#### 4.11 Der Bieter hat – auch nach Beendigung der Angebotsphase – über die ihm bei seiner Tätigkeit bekanntgewordenen dienstlichen Angelegenheiten des Auftraggebers Verschwiegenheit zu bewahren. Er hat hierzu auch die bei der Erstellung des Angebotes beschäftigten Mitarbeiter/-innen sowie einbezogene Unterauftragnehmer und Lieferanten zu verpflichten. Weitergehende, insbesondere datenschutzrechtliche Regelungen, sind dem Einzelfall vorbehalten.

### 5. Nebenangebote

#### 5.1 Soweit Nebenangebote zugelassen sind, müssen sie im Vergleich zur Leistungsbeschreibung qualitativ und quantitativ gleichwertig sein. Die Erfüllung der geforderten Mindestkriterien bzw. die Gleichwertigkeit ist mit Angebotsabgabe nachzuweisen. Sonst können sie nicht berücksichtigt werden.

Sie müssen auf besonderer Anlage gemacht und als solche deutlich gekennzeichnet sein. Die Anzahl von Nebenangeboten ist an der in den Vergabeunterlagen bezeichneten Stelle aufzuführen.

Der Angebotsvordruck ist wegen der Rechtsverbindlichkeit der Vertragsbedingungen auch dann unterschrieben zurückzugeben bzw. dem elektronischen Angebot beizufügen, wenn nur ein Nebenangebot abgegeben wird.

#### 5.2 Der Bieter hat die in Nebenangeboten enthaltenen Leistungen eindeutig und erschöpfend zu beschreiben; die Gliederung des Leistungsverzeichnisses ist, soweit möglich, beizubehalten.

Nebenangebote müssen alle Leistungen umfassen, die zu einer einwandfreien Ausführung der Bauleistung erforderlich sind.

Soweit der Bieter eine Leistung anbietet, deren Ausführung nicht in den Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen oder in den Vergabeunterlagen geregelt ist, hat er im Angebot entsprechende Angaben über Ausführung und Beschaffenheit dieser Leistung zu machen.

- 5.3 Nebenangebote sind, soweit sie Teilleistungen (Positionen) des Leistungsverzeichnisses beeinflussen (ändern, ersetzen, entfallen lassen, zusätzlich erfordern), nach Mengenansätzen und Einzelpreisen aufzugliedern (auch bei Vergütung durch Pauschalsumme).
- 5.4 Der Auftraggeber behält sich vor, Nebenangebote, die den Nrn. 5.1 - 5.3 nicht entsprechen, von der Wertung auszuschließen.
- 5.5 Sofern das Angebot eines Pauschalvertrages gemäß § 4 Absatz 1 Nr. 2 bzw. § 4 Absatz 1 Nr. 2 VOB/A nicht ausdrücklich zugelassen ist, werden Nebenangebote über einen Pauschalvertrag nicht gewertet. Dies gilt auch für einzelne Lose.

## 6. Bietergemeinschaften

- 6.1 Bietergemeinschaften haben mit ihrem Angebot eine von allen Mitgliedern unterschriebene Erklärung unter der Rubrik „Eigene Anlagen“ des eVergabeportals hochzuladen und einzustellen,
- in der die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft im Auftragsfall erklärt ist.
  - in der alle Mitglieder aufgeführt sind und der für die Durchführung des Vertrags bevollmächtigte Vertreter bezeichnet ist,
  - dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt,
  - dass der bevollmächtigte Vertreter berechtigt ist, mit uneingeschränkter Wirkung für jedes Mitglied Zahlungen anzunehmen,
  - dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Die bei digitalen Angeboten unter der Rubrik „Eigene Anlagen“ eingestellte Bietererklärung ist dem Auftraggeber auf Anforderung im Original vorzulegen.

- 6.2 Beim Nichtoffenen Verfahren und bei beschränkter Ausschreibung werden Angebote von Bietergemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeforderten Unternehmen gebildet haben, nicht zugelassen.
- 6.3 Bei Verträgen zwischen Mitgliedern von Bietergemeinschaften sind die Belange kleinerer und mittlerer Unternehmen angemessen zu berücksichtigen. Dies ist auf Verlangen der Kliniken der Stadt Köln gGmbH nachzuweisen.
- 6.4 Darüber hinaus sind Bietergemeinschaften oder andere gemeinschaftliche Bewerber nur zugelassen, wenn durch den Zusammenschluss der Wettbewerb nicht eingeschränkt wird. Eine Einschränkung des Wettbewerbs liegt insbesondere dann nicht vor, wenn die beteiligten Unternehmen jedes für sich zu einer Teilnahme an der Ausschreibung, und zwar zur Bedienung auch nur eines Loses, mit einem eigenständigen Angebot aufgrund ihrer betrieblichen oder geschäftlichen Verhältnisse objektiv nicht leistungsfähig sind und erst der Zusammenschluss zu einer Bietergemeinschaft sie in die Lage versetzt, sich an der Ausschreibung zu beteiligen. Die Leistungsunfähigkeit aufgrund von betrieblichen oder geschäftlichen Verhältnissen kann sich insbesondere aus mangelnden Kapazitäten, technischen Einrichtungen und /oder fachlichen Kenntnissen ergeben. Für die Begründung der Bildung einer Bietergemeinschaft ist ein wirtschaftlicher Vorteil, der aus dem Zusammenschluss als Bietergemeinschaft resultiert, nicht allein ausreichend. Bewerber, die sich in einer Bietergemeinschaft zusammenschließen wollen, haben mittels geeigneter Unterlagen nachzuweisen, dass durch den Zusammenschluss zu einer Bietergemeinschaft eine Einschränkung des Wettbewerbs nicht erfolgt.

## 7. Nachunternehmer

- 7.1 Der Auftragnehmer eines nach dem 1. Abschnitt der VOB/A ausgeschriebenen Auftrags muss grundsätzlich die Leistungen durch den eigenen Betrieb mit eigenem Personal ausführen. Zur Feststellung der Leistungsfähigkeit des Auftragnehmers ist im Angebot die Anzahl seiner Mitarbeiter anzugeben, die zur Erfüllung der vertraglichen Verpflichtungen auf der Baustelle eingesetzt werden sollen.
- 7.2 Leistungen, auf die der Betrieb des Auftragnehmers eingerichtet ist, dürfen nur mit vorheriger Zustimmung des Auftraggebers auf Nachunternehmer übertragen werden. Dies gilt sowohl für die Übertragung von Leistungen durch den Auftragnehmer auf Nachunternehmer als auch für die Übertragung von Leistungen durch einen Nachunternehmer auf jeden weiteren Nachunternehmer. Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass vor jeder Übertragung von Leistungen - auch durch Nachunternehmer - die Zustimmung des Auftraggebers eingeholt wird. Die Zustimmung ist schriftlich unter der Angabe der Firma des neu zu beauftragenden Nachunternehmers und der Zahl seiner Beschäftigten zu beantragen.
- Die Zustimmung kann insbesondere von der Vorlage der Handwerks-/Gewerbekarte, einer Auskunft aus dem Gewerbezentralregister oder eines Führungszeugnisses sowie vom Nachweis einer gültigen Gewerbemeldung, der erforderlichen gültigen Bescheinigung des Finanzamtes, des städtischen Steueramtes, der Krankenkasse und Berufsgenossenschaft - bezogen auf den neu zu beauftragenden Nachunternehmer - abhängig gemacht werden.
- Im Einzelfall können weitere Unterlagen – bezogen auf den neu zu beauftragenden Nachunternehmer – wie zum Beispiel Referenzen, Angabe der Umsätze der letzten drei Jahre oder Qualifikationsnachweise gefordert werden.
- Jeder Nachunternehmer darf auf der Baustelle erst dann tätig werden, wenn der Auftraggeber die erforderliche Zustimmung zur Beauftragung des Nachunternehmers erteilt hat.
- Auch jeder Nachunternehmer hat die übertragenen Leistungen grundsätzlich durch den eigenen Betrieb mit eigenem Personal auszuführen. Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass dies von allen Nachunternehmern beachtet wird.
- 7.3 Der Auftragnehmer darf Leistungen nur an Nachunternehmer übertragen, die fachkundig, leistungsfähig und zuverlässig sind; dazu gehört auch, dass sie ihren gesetzlichen Verpflichtungen zur Zahlung von Steuern und Sozialabgaben nachgekommen sind und die gewerberechtlichen Voraussetzungen erfüllen sowie die Vorgaben des TVöG, insbesondere über Tarif- bzw. Mindestlöhne beachten. Er hat die Nachunternehmer bei Anforderung eines Angebots davon in

Kenntnis zusetzen, dass es sich um einen öffentlichen Auftrag handelt und insbesondere das TVgG zu beachten ist. Entsprechendes gilt für den Einsatz von Verleihern von Arbeitskräften.

Er darf den Nachunternehmern keine ungünstigeren Bedingungen - insbesondere hinsichtlich der Zahlungsweise und der Sicherheitsleistungen - auferlegen, als zwischen ihm und dem Auftraggeber vereinbart sind. Auf Verlangen des Auftraggebers hat er dies nachzuweisen. Die Vereinbarung der Preise bleibt hiervon unberührt.

Der Auftragnehmer hat bei der Einholung von Angeboten für Unteraufträge regelmäßig kleine und mittlere Unternehmen angemessen zu beteiligen.

Bei Großaufträgen hat sich der Auftragnehmer zu bemühen, Unteraufträge an kleine und mittlere Unternehmen in dem Umfang zu erteilen, wie er es mit der vertragsgemäßen Ausführung der Leistung vereinbaren kann.

Der Bieter hat Art und Umfang der Leistung anzugeben, die er an Unterauftragnehmer übertragen will.

## 8. Bevorzugte Bewerber

Bieter, die als bevorzugte Bewerber berücksichtigt werden sollen, müssen den Nachweis, dass sie die Voraussetzungen hierfür erfüllen, bei der Angebotsabgabe führen; wird der Nachweis nicht bei der Angebotsabgabe geführt, so wird das Angebot wie die Angebote nicht bevorzugter Bewerber behandelt.

Bietergemeinschaften, denen bevorzugte Bewerber als Mitglieder angehören, haben zusätzlich den Anteil nachzuweisen, den die Leistungen dieser Mitglieder am Gesamtangebot haben. Dieser Nachweis ist dem Angebotsschreiben beizufügen.

## 9. Eignungsnachweis

### 9.1 Bei nationalen Vergabeverfahren:

a) Auf Verlangen hat der Bieter zum Nachweis seiner Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit Angaben zu machen über

- seinen Umsatz in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren, soweit er Bauleistungen und andere Leistungen betrifft, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind, unter Einschluss des Anteils bei gemeinsam mit anderen Unternehmern ausgeführten Aufträgen,
- die Zahl der bei ihm in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegebenenfalls gegliedert nach Berufsgruppen,
- die ihm für die Ausführung der zu vergebenden Leistung zur Verfügung stehende technische Ausrüstung,
- das von ihm für die Leitung und Aufsicht vorgesehene technische Personal,
- die Eintragung in die Handwerksrolle, das Berufsregister oder das Register der Industrie- und Handelskammer seines Sitzes oder Wohnsitzes,
- die von ihm ausgeführten Leistungen in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind (Referenzen),
- andere, insbesondere für die Prüfung der Fachkunde geeignete Nachweise. (s. § 6 Abs. 3 Nr. 3 bzw. § 6 EG Abs. 3 Nr. 3 VOB/A).

Es dürfen nur die Referenzen vorgelegt werden, deren Vorlage der Referenzgeber genehmigt hat.

b) Auf Verlangen hat der Bieter zudem eine Bescheinigung der Berufsgenossenschaft vorzulegen. Bieter, die ihren Sitz nicht in der Bundesrepublik Deutschland haben, haben eine Bescheinigung des für sie zuständigen Versicherungsträgers vorzulegen.

Der Zeitpunkt, wann die Nachweise vorzulegen sind, ergibt sich bei nationalen Vergabeverfahren aus den Vergabeunterlagen bzw. dem Vordruck „Auflistung der geforderten Nachweise und Erklärungen“.

Werden die Unterlagen zum vorgeschriebenen Zeitpunkt nicht vorgelegt, können sie nach gesonderter Aufforderung durch die Vergabestelle innerhalb von sechs Tagen nachgereicht werden. Werden die Unterlagen innerhalb dieser Frist nicht vorgelegt, wird das Angebot nicht weiter gewertet.

9.2 Bei europaweiten Vergabeverfahren ergeben sich die erforderlichen Nachweise und der Zeitpunkt der Vorlage aus der EU-Bekanntmachung.

## 10. Angebotsfrist/Eröffnungstermin

Die Angebotsfrist läuft ab, sobald der Verhandlungsleiter im Eröffnungstermin mit der Öffnung des ersten Angebotes beginnt. Bis zum Ablauf der Angebotsfrist können Angebote schriftlich, fernschriftlich, telegrafisch oder digital zurückgezogen werden. Für die digitale Zurücknahme des Angebotes findet die Formvorschrift des § 13 Abs. 1 Nr. 1 S. 4 bzw. § 13 EU Abs. 1 Nr. 1 S. 3 VOB/A entsprechende Anwendung.

## 11. Kosten

Für das Bearbeiten und Einreichen des Angebotes wird eine Entschädigung nur gewährt, wenn dies in der Aufforderung zur Angebotsabgabe ausdrücklich angegeben ist.

**Bauvorhaben:** Erweiterungsneubau F-Trakt

Erweiterungsneubau F-Trakt  
Erweiterte Rohbauarbeiten

**Angebot für (Gewerk):**

Erweiterte Rohbauarbeiten

## Besondere Vertragsbedingungen der Kliniken der Stadt Köln gGmbH (VOB-BVB)

Änderungen/Eintragungen des Bieters in diesen Vertragsbedingungen sind nicht zulässig und führen zum Ausschluss des Angebotes. Die Vorgaben erfolgen ausschließlich durch die Kliniken der Stadt Köln gGmbH.

Die §§ beziehen sich auf die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B)

### 1. Objektüberwachung/Bauüberwachung (§ 4 Abs. 1)

#### 1.1 Objekt-/Bauüberwachung

Diese obliegt dem Auftraggeber.

Der mit der Wahrnehmung beauftragte Architekt/Ingenieur wird nach der Auftragserteilung bekanntgegeben.

Anordnungen Dritter dürfen nicht befolgt werden.

#### 1.2 Sicherheitskoordination

Der mit der Wahrnehmung beauftragte Sicherheitskoordinator/-in wird nach der Auftragserteilung bekanntgegeben.

Anordnungen Dritter dürfen nicht befolgt werden.

### 2. Dem Auftragnehmer werden – wenn nicht anders vereinbart- unentgeltlich zur Benutzung überlassen (§ 4 Abs. 4):

#### 2.1 Lager- und Arbeitsplätze:

Ja, Lagerplatz nur begrenzt vorhanden

Etwa darüber hinaus erforderliche Lager- und Arbeitsplätze hat der Auftragnehmer zu beschaffen; die Kosten sind durch die Vertragspreise abgegolten.

#### 2.2 Verkehrswege innerhalb des Baugeländes:

Ja

#### 2.3 Wasseranschlüsse<sup>(1)</sup>

Vorhanden, siehe 10.4.1

#### 2.4 Stromanschlüsse<sup>(1)</sup>

Vorhanden, siehe 10.4.1

#### 2.5 Sonstige Anschlüsse<sup>(1)</sup>

siehe 10.4.1

Kosten des Verbrauchs (zu den Nrn. 2.3 – 2.5):

Die vom Auftragnehmer zu erstattenden Kosten des Verbrauchs (§ 4 Abs. 4 Nr. 3 Satz 2) werden durch Messungen ermittelt, soweit nicht in Nr. 10 etwas anderes vereinbart ist.

Bei Arbeiten in belegten baulichen Anlagen hat sich der Auftragnehmer mit der hausverwaltenden Dienststelle in Verbindung zu setzen und deren Rechnung zu begleichen.

### 3. Ausführungsfristen (§ 5)

3.1 Mit der Ausführung ist zu beginnen:

- unverzüglich nach Erteilung des Auftrages.
- nach besonderer schriftlicher Aufforderung durch den Auftraggeber, die spätestens Werkzeuge nach Auftragserteilung erfolgt.
- gemäß Terminplan zur Auftragserteilung.

3.2 Die Leistung ist abnahmereif fertig zu stellen innerhalb von  
Tagen nach dem vereinbarten Beginn der Ausführung.

3.3 Folgende Einzelfristen sind Vertragsfristen:

- 
- 
- 
- 
- 

3.4 Der Auftraggeber behält sich vor, im Auftragschreiben den Beginn und das Ende der Ausführungsfrist und etwaiger Einzelfristen von Nr. 3.1 bis 3.3 datumsmäßig festzulegen.

### 4. Vertragsstrafen (§ 11)

Der Auftragnehmer hat als Vertragsstrafe für jeden Werktag des Verzugs zu zahlen:

4.1 bei Überschreitung der Fertigstellungsfrist

- Betrag (€)
  - v. H.
- des Endbetrages der Auftragssumme.

4.2 bei Überschreitung von Einzelfristen

4.3 Die Vertragsstrafe wird auf insgesamt v. H. der Auftragssumme begrenzt.

### 5. Rechnungen (§ 14)

5.1 Alle Rechnungen sind bei der auftragserteilenden Abteilung

1 -fach

und zugleich bei der Objekt/Bauüberwachung (siehe 1)

1 -fach

einzureichen.

5.2 Die notwendigen Rechnungsunterlagen (z. B. Mengenerrechnungen, Abrechnungszeichnungen, Handskizzen) sind 1 -fach einzureichen.

## 6. Sicherheitsleistungen (§ 17, Ziffer 29 VOB-ZVB)

Folgende Sicherheitsleistung ist vereinbart:

- Sicherheit für die Vertragserfüllung nach Nr. 29.1 VOB-ZVB in Höhe 10 % der von Auftragssumme.
- Sicherheit für die Gewährleistungsansprüche (Mängelansprüche) nach Nr. 29.2 VOB-ZVB in Höhe von 3 % der Auftragssumme einschließlich erteilter Nachträge.

## 7. Abnahme (§ 12 Abs. 4)

Der Auftraggeber behält sich eine förmliche Abnahme vor.

8. - entfällt -

9. - entfällt -

## 10. Weitere Besondere Vertragsbedingungen

10.1 Die Lohngleitklausel gilt als - nicht - vereinbart.

10.2 Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber eine Liste der zur Auswahl vorgesehenen Nachunternehmer zur Genehmigung vorzulegen.

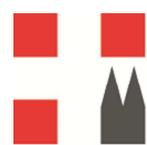
10.3 Steuerabzug bei Bauleistungen

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf die vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

10.4.1 In der Schlussrechnung werden die Verbrauchskosten für Bauwasser und Strom sowie etwaige Kosten für Zähler und Messer, beim AN in Höhe von 0,5% des Endbetrages der Schlussrechnung, einbehalten.

10.4.2 Für das Bauvorhaben wird der AG eine Bauleistungsversicherung (Bauwesenversicherung) abschließen, deren Prämie anteilig von der Schlusszahlung des AN, in Höhe von 0,3% des Endbetrages der Schlussrechnung, einbehalten wird.

(1) z. B.: Durchmesser, Leistung (zu 2.5 auch Art)



**Kliniken Köln**

Beste **Medizin** für alle.

## **Zusätzliche Vertragsbedingungen der Kliniken der Stadt Köln gGmbH**

für die Ausführung von Bauleistungen  
(**VOB-ZVB** mit Anlagen)

Zusätzliche Vertragsbedingungen  
in der aktualisierten Fassung 03/2018

# Zusätzliche Vertragsbedingungen

## für die Ausführung von Bauleistungen

### INHALTSÜBERSICHT

1. Leistungsverzeichnis
2. Wahlpositionen, Bedarfspositionen
3. Technische Regelwerke
4. Preisermittlungen
5. Einheitspreise
6. Änderung des Mengenansatzes bei Stundenlohnarbeiten
7. Ankündigung von Mengenänderungen
8. Ausführungsunterlagen
9. Veröffentlichungen, Vervielfältigungen
10. Bautagesberichte
11. Baustellenräumung
12. Kontrollprüfungen
13. Werbung
14. Umweltschutz
15. Nachunternehmer
16. Ausführung der Leistung
17. Behinderung und Unterbrechung der Ausführung
18. Kündigung aus wichtigem Grund
19. Wettbewerbsbeschränkungen
20. Mitteilung von Bauunfällen
21. Abnahme
22. Mängelansprüche
23. Abrechnung
24. Preisnachlässe
25. Rechnungen
26. Stundenlohnarbeiten
27. Zahlungen
28. Überzahlungen
29. Sicherheitsleistungen, Bürgschaften ( §§16,17 und Ziffer 6 VOB-BVB)
30. Verträge mit ausländischen Auftragnehmern ( § 18)
31. Geschäftsbedingungen des Auftragnehmers
32. Vertragsänderungen

### Hinweis:

Die Paragraphen beziehen sich auf die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B).

#### **1. Leistungsverzeichnis (§ 1)**

- 1.1 Ist im Leistungsverzeichnis bei einer Teilleistung eine Bezeichnung für ein bestimmtes Fabrikat mit dem Zusatz „oder gleichwertig“ verwendet worden, und fehlt die für das Angebot geforderte Bieterangabe, gilt das im Leistungsverzeichnis genannte Fabrikat als vereinbart.
- 1.2 Bei Widersprüchen zwischen Leistungsverzeichnis und Zeichnungen geht das Leistungsverzeichnis vor.

#### **2. Wahlpositionen, Bedarfspositionen (§ 1)**

Sind im Leistungsverzeichnis für die wahlweise Ausführung einer Leistung Wahlpositionen (Alternativpositionen) oder für die Ausführung einer nur im Bedarfsfall erforderlichen Leistung Bedarfspositionen (Eventualpositionen) vorgesehen, ist der Auftragnehmer verpflichtet, die in diesen Positionen beschriebenen Leistungen nach Aufforderung durch den Auftraggeber auszuführen. Die Entscheidung über die Ausführung von Wahlpositionen trifft der Auftraggeber in der Regel bei Zuschlagserteilung, über die Ausführung von Bedarfspositionen nach Zuschlagserteilung.

#### **3. Technische Regelwerke (§ 1 Abs. 2)**

- 3.1 In den Vergabeunterlagen genannte technische Regelwerke sind Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen im Sinne von § 1 Abs. 2 Nr. 4.

- 3.2 Die in den Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen und den übrigen Vergabeunterlagen genannten DIN-Normen sind für die Kalkulation des Angebotes in der drei Monate vor dem Eröffnungs-/ Einreichungstermin gültigen Fassung maßgebend.
- 4. Preisermittlungen (§ 2)**
- 4.1 Der Auftragnehmer hat auf Verlangen die Preisermittlung für die vertragliche Leistung (Urkalkulation) dem Auftraggeber verschlossen zur Aufbewahrung zu übergeben. Dies gilt auch für Nachunternehmerleistungen.  
Der Auftraggeber darf die Preisermittlung bei Vereinbarung neuer Preise oder zur Prüfung von sonstigen vertraglichen Ansprüchen öffnen und einsehen, nachdem der Auftragnehmer davon rechtzeitig verständigt und ihm freigestellt wurde, bei der Einsichtnahme anwesend zu sein. Die Preisermittlung wird nach vorbehaltloser Annahme der Schlusszahlung zurückgegeben.
- 4.2 Sind nach § 2 Abs. 3, 5, 6, 7 und/oder 8 Nr. 2 Preise zu vereinbaren, hat der Auftragnehmer auf Verlangen seine Preisermittlungen für diese Preise einschließlich der Aufgliederung der Einheitspreise (Zeitansatz und alle Teilkostenansätze), spätestens mit dem Nachtragsangebot vorzulegen sowie die erforderlichen Auskünfte zu erteilen. Dies gilt auch für Nachunternehmerleistungen.
- 5. Einheitspreise (§ 2 Abs. 1)**
- Der Einheitspreis ist der vertragliche Preis, auch wenn im Angebot der Gesamtbetrag einer Ordnungszahl (Position) nicht dem Produkt aus Einheitspreis und Mengenansatz entspricht.
- 6. Änderung des Mengenansatzes bei Stundenlohnarbeiten (§ 2 Abs. 2)**
- Bei Stundenlohnarbeiten gelten die vereinbarten Verrechnungssätze unabhängig von der Anzahl der geleisteten Stunden.
- 7. Ankündigung von Mengenänderungen (§ 2 Abs. 3)**
- Ist für den Auftragnehmer erkennbar, dass eine über 10 v. H. hinausgehende Über- oder Unterschreitung des Mengenansatzes entsteht, hat er dies dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen.
- 8. Ausführungsunterlagen (§ 3)**
- 8.1 Der Auftragnehmer hat - entsprechend dem Baufortschritt - dem Auftraggeber den Zeitpunkt, zu dem er die nach dem Vertrag vom Auftraggeber zu liefernden Unterlagen benötigt, möglichst frühzeitig anzugeben, damit die Übergabe durch den Auftraggeber rechtzeitig erfolgen kann.
- 8.2 Der Ausführung dürfen nur Unterlagen zugrunde gelegt werden, die vom Auftraggeber als zur Ausführung bestimmt gekennzeichnet sind.
- 9. Veröffentlichungen, Vervielfältigungen (§ 3)**
- 9.1 Der Auftragnehmer darf Veröffentlichungen über die Leistung nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers vornehmen.
- 9.2 Der Auftraggeber darf die vom Auftragnehmer beschafften Ausführungsunterlagen für die Durchführung der Leistung und ihre Erhaltung vervielfältigen und verwenden, für andere Zwecke nur mit Zustimmung des Auftragnehmers.
- 10. Bautagesberichte (§ 4)**
- Der Auftragnehmer hat auf Verlangen Bautagesberichte zu führen und dem Auftraggeber täglich zu übergeben. Sie müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung des Auftrages von Bedeutung sein können.
- 11. Baustellenräumung (§ 4)**
- Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Lagerplätze, Arbeitsplätze und Zufahrtswege sind dem früheren Zustand entsprechend instand zu setzen, sofern nichts anderes vereinbart ist.
- 12. Kontrollprüfungen (§ 4 Abs. 1 Nr. 2)**
- Der Auftragnehmer hat Kontrollprüfungen des Auftraggebers zu ermöglichen.
- 13. Werbung (§ 4 Abs. 1)**
- Werbung auf der Baustelle ist nur nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers zulässig.
- 14. Umweltschutz (§ 4 Abs. 2 und 3)**
- Zum Schutz der Umwelt, der Landschaft und der Gewässer hat der Auftragnehmer die durch die Arbeiten hervorgerufenen Beeinträchtigungen auf das unvermeidbare Maß einzuschränken.  
Behördliche Anordnungen oder Ansprüche Dritter wegen der Auswirkungen der Arbeiten hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

## **15. Nachunternehmer (§ 4 Abs. 8)**

- 15.1 Der Auftragnehmer eines nach dem 1. Abschnitt der VOB/A ausgeschriebenen Auftrags muss grundsätzlich die Leistungen durch den eigenen Betrieb mit eigenem Personal ausführen. Zur Feststellung der Leistungsfähigkeit des Auftragnehmers ist im Angebot die Anzahl seiner Mitarbeiter anzugeben, die zur Erfüllung der vertraglichen Verpflichtungen auf der Baustelle eingesetzt werden sollen.
- 15.2 Leistungen, auf die der Betrieb des Auftragnehmers eingerichtet ist, dürfen nur mit vorheriger Zustimmung des Auftraggebers auf Nachunternehmer übertragen werden. Dies gilt sowohl für die Übertragung von Leistungen durch den Auftragnehmer auf Nachunternehmer als auch für die Übertragung von Leistungen durch einen Nachunternehmer auf jeden weiteren Nachunternehmer. Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass vor jeder Übertragung von Leistungen - auch durch Nachunternehmer - die Zustimmung des Auftraggebers eingeholt wird. Die Zustimmung ist schriftlich unter der Angabe der Firma des neu zu beauftragenden Nachunternehmers und der Zahl seiner Beschäftigten zu beantragen.
- Die Zustimmung kann insbesondere von der Vorlage der Handwerks-/Gewerbekarte, einer Auskunft aus dem Gewerbezentralregister oder eines Führungszeugnisses sowie vom Nachweis einer gültigen Gewerbemeldung, der erforderlichen gültigen Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes, des städtischen Steueramtes, der Krankenkasse und Berufsgenossenschaft sowie der Soka Bau - bezogen auf den neu zu beauftragenden Nachunternehmer - abhängig gemacht werden.
- Im Einzelfall können weitere Unterlagen – bezogen auf den neu zu beauftragenden Nachunternehmer – wie zum Beispiel Referenzen, Angabe der Umsätze der letzten drei Jahre oder Qualifikationsnachweise gefordert werden.
- Jeder Nachunternehmer darf auf der Baustelle erst dann tätig werden, wenn der Auftraggeber die erforderliche Zustimmung zur Beauftragung des Nachunternehmers erteilt hat.
- Auch jeder Nachunternehmer hat die übertragenen Leistungen grundsätzlich durch den eigenen Betrieb mit eigenem Personal auszuführen. Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass dies von allen Nachunternehmern beachtet wird.
- 15.3 Der Auftragnehmer darf Leistungen nur an Nachunternehmer übertragen, die fachkundig, leistungsfähig und zuverlässig sind; dazu gehört auch, dass sie ihren gesetzlichen Verpflichtungen zur Zahlung von Steuern und Sozialabgaben nachgekommen sind und die gewerberechtlichen Voraussetzungen erfüllen sowie die Vorgaben des TVgG, insbesondere über Tarif- bzw. Mindestlöhne beachten. Er hat die Nachunternehmer bei Anforderung eines Angebots davon in Kenntnis zu setzen, dass es sich um einen öffentlichen Auftrag handelt und insbesondere das TVgG zu beachten ist. Entsprechendes gilt für den Einsatz von Verleihern von Arbeitskräften.
- Er darf den Nachunternehmern keine ungünstigeren Bedingungen - insbesondere hinsichtlich der Zahlungsweise und der Sicherheitsleistungen - auferlegen, als zwischen ihm und dem Auftraggeber vereinbart sind. Auf Verlangen des Auftraggebers hat er dies nachzuweisen. Die Vereinbarung der Preise bleibt hiervon unberührt.
- 15.4 Der Auftragnehmer hat vor der beabsichtigten Übertragung Art und Umfang der Leistungen sowie Name, Anschrift und Berufsgenossenschaft (einschl. Mitgliedsnummer) des hierfür vorgesehenen Nachunternehmers schriftlich bekanntzugeben.
- 15.5 Der Auftragnehmer muss sicherstellen, dass der Nachunternehmer die ihm übertragenen Leistungen nicht weiter vergibt, es sei denn, der Auftraggeber hat zuvor schriftlich zugestimmt; die Nummern 15.1 bis 15.4 gelten entsprechend.

## 15.6 Verhinderung illegaler Beschäftigung

### 15.6.1 Pflichten zur Verhinderung illegaler Beschäftigung

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, dafür Sorge zu tragen, dass bei der Vertragsausführung die nachfolgenden Regelungen eingehalten werden:

#### 15.6.1.1 Rechtliche Verpflichtungen

Auf der Baustelle dürfen weder durch den Auftragnehmer selbst noch durch einen Nachunternehmer Arbeitnehmer beschäftigt werden,

- a) die Schwarzarbeit im Sinne des § 1 Abs. 2 Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetzes erbringen,
- b) für die die Regelung des § 8 Abs. 1 Arbeitnehmerentsendegesetz nicht eingehalten werden, d. h., dass die ihnen zustehenden Arbeitsbedingungen nicht sichergestellt sind und die hiernach erforderlichen Beiträge nicht geleistet werden,
- c) die als ausländische Arbeitnehmer nicht im Besitz einer Arbeitserlaubnis nach §§ 284 ff Sozialgesetzbuch III (Arbeitsgenehmigungsverordnung) sind,
- d) deren Einsatz als Leiharbeiter ohne die erforderliche Erlaubnis unter Verstoß gegen §§ 1, 15 a, 16 Abs. 1 Nr. 1, 1a, 1b oder 2 des Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes erfolgt.

#### 15.6.1.2 Pflicht zum Mitführen des Ausweises

Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass die von ihm eingesetzten Arbeitskräfte den Personalausweis oder Pass auf der Baustelle mitführen, zur Prüfung vorlegen und sich der Kontrolle des Ausweises nicht entziehen. Im Einzelfall kann mit dem Auftraggeber ein anderer entsprechender Identitätsnachweis vereinbart werden.

#### 15.6.1.3 Pflicht zur Führung der Anwesenheitsliste

Der Auftragnehmer hat zu Kontrollzwecken eine Liste zu erstellen, in der alle auf der Baustelle Beschäftigten vor Arbeitsaufnahme mit Name, Geburtsdatum, Adresse und täglicher Stundenzahl (insbesondere bei Teilzeitbeschäftigten) einzutragen sind. Hierbei ist der in der Anlage 1 zur Verfügung gestellte Vordruck zu verwenden. Die arbeitstäglichen Listen sind bis zum Abschluss der Baumaßnahme auf der Baustelle zur jederzeitigen Einsicht vorzuhalten. Der Auftraggeber ist ermächtigt, diese Liste ggf. den zur Bekämpfung der illegalen Beschäftigung zuständigen Dienststellen (z. B. Bundesagentur für Arbeit, Ordnungsamt, Zoll u. a.) zu übergeben.

#### 15.6.1.4 Verpflichtungen bei Ausführung durch Nachunternehmer

Der Auftragnehmer stellt sicher, dass die unter den Ziffern 15.2 (Zustimmung zum Nachunternehmereinsatz) und 15.6.1.1 (Rechtliche Verpflichtungen), 15.6.1.2 (Mitführen des Ausweises), 15.6.1.3 (Anwesenheitsliste) genannten Verpflichtungen auch von allen auf der Baustelle tätigen Nachunternehmern eingehalten werden. Dies gilt auch für etwaige durch den Nachunternehmer beauftragte Nachunternehmer.

Sicherstellen bedeutet, dass der Auftragnehmer geeignete Maßnahmen ergreift, insbesondere hat er hierzu regelmäßige Kontrollen durchzuführen. Der Auftragnehmer ist verpflichtet,

- a) einem Nachunternehmer die in den Ziffern 15.2 (Zustimmung zum Nachunternehmereinsatz) und 15.6.1.1 (Rechtliche Verpflichtungen), 15.6.1.2 (Mitführen des Ausweises), 15.6.1.3 (Anwesenheitsliste) genannten Verpflichtungen vertraglich aufzuerlegen,
- b) durch eine Verpflichtung des Nachunternehmers sicherzustellen, dass in jedem Falle der Beauftragung eines weiteren Nachunternehmers die genannten Verpflichtungen weitergegeben werden und
- c) nur mit solchen Nachunternehmern zusammenzuarbeiten, die sich verpflichten, die Gehaltszahlungen (vgl. Ziffer 27.1) bargeldlos vorzunehmen.

Der Auftragnehmer hat gegenüber dem Auftraggeber die Einhaltung seiner Sicherstellungspflichten auf besondere Anforderung nachzuweisen.

### 15.6.2 Vertragsstrafe

Kommt der Auftragnehmer seinen Verpflichtungen aus den Ziffer 15.2 (Zustimmung zum Nachunternehmereinsatz) und 15.6.1.1 (Rechtliche Verpflichtungen), 15.6.1.2 (Mitführen des Ausweises), 15.6.1.3 (Anwesenheitsliste) sowie 15.6.1.4 (Ausführung durch Nachunternehmer) nicht nach, so hat er eine Vertragsstrafe verwirkt. Hierfür gelten die folgenden Bestimmungen:

### 15.6.2.1 Direkte Vertragsstrafe

Werden auf der Baustelle Arbeitnehmer angetroffen, mit deren Beschäftigungen gegen die Regelung in Ziffer 15.6.1.1 (Rechtliche Verpflichtungen) verstoßen wird, so hat der Auftragnehmer direkt eine Vertragsstrafe verwirkt. Sollten die Arbeitgeber die Anmeldung zur Sozialversicherung erst nach der Kontrolle durch den Auftragnehmer vornehmen, so gilt die Schwarzarbeit grundsätzlich als nachgewiesen. Der Auftraggeber kann eine Vertragsstrafe nach billigem Ermessen bis zu einer Höhe von fünf vom Hundert des Nettoauftragswerts festsetzen. Die Bemessung richtet sich nach dem letzten Verstoß. Liegen bei der Festsetzung einer direkten Vertragsstrafe auch Verstöße oder bereits Abmahnungen nach Punkt 15.6.2.2 vor, so können sich diese nach billigem Ermessen des Auftraggebers erhöhend auf die Vertragsstrafe auswirken. Der Verwarncharakter der Abmahnung bleibt dennoch bestehen.

### 15.6.2.2 Vertragsstrafe nach Abmahnungen

Kommt der Auftragnehmer der Verpflichtung

- a) dafür Sorge zu tragen, dass seine auf der Baustelle tätigen Mitarbeiter den Personalausweis oder Pass mitführen, zur Prüfung vorlegen und sich der Kontrolle des Ausweises nicht entziehen (Ziffer 15.6.1.2),
- b) arbeitstäglich eine Liste zu erstellen, in der alle auf der Baustelle Beschäftigten mit Name, Geburtsdatum und Adresse aufgeführt sind (Ziffer 15.6.1.3),
- c) Leistungen nur mit vorheriger Zustimmung des Auftraggebers auf Nachunternehmer zu übertragen (Ziffer 15.2)

nicht nach, so mahnt der Auftraggeber den Auftragnehmer bei erstmaligem und zweimaligem Verstoß zunächst schriftlich ab. Diese Verstöße können jedoch bei der Festsetzung einer direkten Vertragsstrafe nach Ziffer 15.6.2.1 im Rahmen des billigen Ermessens verstrafenshöhernd mit berücksichtigt werden. Mit dem dritten Verstoß hat der Auftragnehmer jeweils eine Vertragsstrafe verwirkt, die im Einzelfall nach billigem Ermessen bis zu einer Höhe von drei vom Hundert des Nettoauftragswerts in Bezug auf den letzten festgestellten Verstoß festgesetzt werden kann. Diese Vertragsstrafe ist auf höchstens 5.000 Euro je Verstoß begrenzt. Bei der Bestimmung der Höhe der Vertragsstrafe werden die auch bei anderen Baumaßnahmen des Auftragnehmers der letzten drei Jahre ausgesprochenen Abmahnungen bei der Ermessensausübung berücksichtigt. Die vor mehr als drei Jahren ausgesprochenen Abmahnungen werden somit nicht mehr berücksichtigt.

### 15.6.2.3 Vertragsstrafe bei Nachunternehmereinsatz

Kommt der Auftragnehmer der Verpflichtung aus Ziffer 15.6.1.4 (Ausführung durch Nachunternehmer) nicht nach, so hat der Auftragnehmer eine Vertragsstrafe verwirkt. Die Regelungen unter Ziffer 15.6.2.1 (Direkte Vertragsstrafe) und 15.6.2.2 (Vertragsstrafe nach Abmahnungen) geltend bei einem Verstoß durch den Nachunternehmer entsprechend.

### 15.6.2.4 Verschulden

Die Zahlung einer Vertragsstrafe nach den Ziffern 15.6.2.1 (sofortige Vertragsstrafe), 15.6.2.2 (Vertragsstrafe nach Abmahnungen), 15.6.2.3 (Vertragsstrafe bei Nachunternehmereinsatz) durch den Auftragnehmer setzt Verschulden voraus. Der Auftragnehmer muss es vorsätzlich oder fahrlässig unterlassen haben, die unter den Ziffern 15.2 (Zustimmung zum Nachunternehmereinsatz) und 15.6.1.1 (Rechtliche Verpflichtungen), 15.6.1.2 (Mitführen des Ausweises), 15.6.1.3 (Anwesenheitsliste) sowie 15.6.1.4 (Ausführung durch Nachunternehmer) aufgeführten Verpflichtungen zu erfüllen.

### 15.6.2.5 Maximale Höhe der Vertragsstrafe

Bei mehreren festgestellten Verstößen im Rahmen eines oder mehrerer Bauvorhaben dürfen die festgesetzten Vertragsstrafen insgesamt fünf vom Hundert des Nettoauftragswerts in Bezug auf den letzten festgestellten Verstoß nicht überschreiten. Sollte der Auftragnehmer auch aus anderen Verstößen, die nicht von den ZVB erfasst werden (insbesondere nach § 12 TVgG vom 10.01.2012, § 11 TVgG vom 31.01.2017 und den Besonderen Vertragsbedingungen des Landes Nordrhein-Westfalen zur Einhaltung des Tariftreue- und Vergabegesetzes Nordrhein-Westfalen -BVB Tariftreue- und Vergabegesetz Nordrhein-Westfalen-), eine Vertragsstrafe verwirkt haben, dürfen sämtliche Vertragsstrafen nicht mehr als fünf vom Hundert des Nettoauftragswerts betragen.

### 15.6.2.6 Geltendmachung der Vertragsstrafe

Der Auftraggeber kann die Vertragsstrafe bis zur Fälligkeit der Schlusszahlung geltend machen. Darüber hinaus kann der Auftraggeber die Vertragsstrafe nur fordern, wenn er sich deren Geltendmachung bei der Schlusszahlung vorbehält. Der Auftraggeber kann spätestens mit der Schlussrechnung oder der Schlusszahlung die Vertragsstrafe aufrechnen.

### 15.6.3 Kontrollen

Der Auftraggeber ist berechtigt, auf der Baustelle Kontrollen über die Einhaltung der unter den Ziffer 15.2 (Zustimmung zum Nachunternehmereinsatz) und 15.6.1.1 (Rechtliche Verpflichtungen), 15.6.1.2 (Mitführen des Ausweises), 15.6.1.3 (Anwesenheitsliste) sowie 15.6.1.4 (Ausführung durch Nachunternehmer) genannten Verpflichtungen durchzuführen. Dazu gehören auch Personenkontrollen. Der verantwortliche Baustellenleiter des Auftragnehmers hat hierbei auf Anforderung des Auftraggebers zu unterstützen.

#### 15.6.4 Einverständnis zur Nachfrage bei anderen Behörden

Der Auftragnehmer ist damit einverstanden, dass die Behörden der Arbeitsverwaltung und die Behörden zur Bekämpfung illegaler Beschäftigung dem Auftraggeber auf Anfrage mitteilen, ob ein Ordnungswidrigkeitsverfahren, Ermittlungsverfahren oder Strafverfahren nach dem Sozialgesetzbuch III oder einer anderen Vorschrift anhängig ist bzw. ob und wie dieses rechtskräftig zum Abschluss gekommen ist. Er hat sicherzustellen, dass jeder Nachunternehmer ebenfalls mit der Nachfrage einverstanden ist.

#### 15.6.5 Vergabesperre und Strafanzeige

Der Auftraggeber behält sich vor, bei Verstößen die Zuverlässigkeit des Auftragnehmers zu überprüfen und insbesondere eine Vergabesperre von bis zu drei Jahren zu verhängen. Außerdem wird überprüft, ob Strafanzeige zu stellen ist. Dies gilt auch für Verstöße gegen diese ZVB die erst nach der Schlussrechnung oder Schlusszahlung festgestellt werden.

### 16. **Ausführung der Leistung (§ 4 Abs. 10)**

Feststellungen auf der Baustelle über den Zustand von Teilen der Leistung, ihre Vertragsmäßigkeit sowie Art und Umfang der Leistungen werden verlangt, soweit diese Teile der Leistung durch die weitere Ausführung der Prüfung und Feststellung entzogen werden. Diese sind gemeinsam vorzunehmen. Der Auftragnehmer hat sie rechtzeitig zu beantragen.

### 17. **Behinderung und Unterbrechung der Ausführung (§ 6)**

Ist erkennbar, dass sich durch eine Behinderung oder Unterbrechung Auswirkungen ergeben, hat der Auftragnehmer diese dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

### 18. **Kündigung aus wichtigem Grund (§ 8)**

Der Auftraggeber ist berechtigt, den Vertrag aus wichtigem Grund fristlos zu kündigen. Ein wichtiger Grund liegt insbesondere vor, wenn der Auftragnehmer

- Personen, die auf Seiten des Auftraggebers mit der Vorbereitung, dem Abschluss oder der Durchführung des Vertrages befasst sind oder ihnen nahestehenden Personen Vorteile anbietet, verspricht oder gewährt. Solchen Handlungen des Auftragnehmers selbst stehen Handlungen von Personen gleich, die von ihm beauftragt oder für ihn tätig sind. Dabei ist es gleichgültig, ob die Vorteile den vorgenannten Personen oder in ihrem Interesse einem Dritten angeboten, versprochen oder gewährt werden.
- vorsätzlich oder grob fahrlässig gegen eine Verpflichtung aus Ziffer Ziffern 15.2 (Zustimmung zum Nachunternehmereinsatz) und 15.6.1.1 (Rechtliche Verpflichtungen), 15.6.1.2 (Mitführen des Ausweises), 15.6.1.3 (Anwesenheitsliste) sowie 15.6.1.4 (Ausführung durch Nachunternehmer) verstoßen hat.

In diesen Fällen gilt § 8 Abs. 3, 5, 6 und 7 entsprechend.

### 19. **Wettbewerbsbeschränkungen (§ 8 Abs. 4)**

Wenn der Auftragnehmer aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen hat, die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, hat er 15 v. H. der Auftragssumme an den Auftraggeber zu zahlen, es sei denn, dass ein Schaden in anderer Höhe nachgewiesen wird. Dies gilt auch, wenn der Vertrag gekündigt wird oder bereits erfüllt ist.

Sonstige vertragliche oder gesetzliche Ansprüche des Auftraggebers, insbesondere solche aus § 8 Abs. 4, bleiben unberührt.

### 20. **Mitteilung von Bauunfällen (§ 10)**

20.1 Bewachung und Verwahrung der Bauunterkünfte, Arbeitsgeräte, Arbeitskleider usw. des Auftragnehmers oder seiner Erfüllungsgehilfen - auch während der Arbeitsruhe - ist Sache des Auftragnehmers; der Auftraggeber ist dafür nicht verantwortlich, auch wenn sich diese Gegenstände auf seinen Grundstücken befinden.

20.2 Der Auftragnehmer hat Bauunfälle, bei denen Personen- oder Sachschaden entstanden ist, dem Auftraggeber unverzüglich mitzuteilen.

### 21. **Abnahme (§ 12)**

Der Auftragnehmer hat bei förmlichen Abnahmen mitzuwirken und die erforderlichen Arbeitskräfte und Messgeräte zu stellen.

### 22. **Mängelansprüche (§ 13)**

22.1 Nach einer Mängelrüge hat der Auftragnehmer die Mängelbeseitigung und deren Zeitpunkt rechtzeitig mit dem Auftraggeber abzustimmen.

22.2 Die Verjährungsfrist der Mängelansprüche für Mängelbeseitigungsleistungen endet nicht vor Ablauf der für die Vertragsleistung vereinbarten Verjährungsfrist.

### **23. Abrechnung (§ 14)**

- 23.1 Zu den für die Abrechnung notwendigen Feststellungen auf der Baustelle siehe Nr. 16.  
Die Beteiligung des Auftraggebers an der Ermittlung des Leistungsumfanges gilt nicht als Anerkenntnis.
- 23.2 Aus Abrechnungszeichnungen oder anderen Aufmassunterlagen müssen alle Maße, die zur Prüfung der Rechnung nötig sind, unmittelbar zu ersehen sein.
- 23.3 Die Originale der Aufmassblätter, Wiegescheine und ähnliche Abrechnungsbelege erhält der Auftraggeber, die Durchschriften der Auftragnehmer.
- 23.4 Bei Aufmass und Abrechnung sind Längen und Flächen mit zwei Stellen nach dem Komma, Rauminhalte und Gewichte mit drei Stellen nach dem Komma zu berechnen. Geldbeträge sind in Euro auf zwei Stellen nach dem Komma zu runden.

### **24. Preisnachlässe (§§ 14 und 16)**

Soweit nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart ist, wird ein als v. H.-Satz angebotener Preisnachlass bei der Abrechnung und den Zahlungen von den Einheits- und Pauschalpreisen abgezogen, auch von denen der Nachträge, deren Preise auf der Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind.  
Änderungssätze bei vereinbarter Lohngleitklausel sowie Erstattungsbeträge bei vereinbarter Stoffpreisgleitklausel werden durch den Preisnachlass nicht verringert.

### **25. Rechnungen (§§ 14 und 16)**

- 25.1 Rechnungen sind ihrem Zweck nach als Abschlags-, Teilschluss- oder Schlussrechnung zu bezeichnen; die Abschlags- und Teilschlussrechnungen sind durchlaufend zu nummerieren.
- 25.2 In jeder Rechnung sind die Teilleistungen in der Reihenfolge, mit der Ordnungszahl (Position) und der Bezeichnung - ggf. abgekürzt - wie im Leistungsverzeichnis aufzuführen.
- 25.3 Die Rechnungen sind mit den Vertragspreisen ohne Umsatzsteuer (Nettopreise) aufzustellen; der Umsatzsteuerbetrag ist am Schluss der Rechnung mit dem Steuersatz einzusetzen, der zum Zeitpunkt des Entstehens der Steuer, bei Schlussrechnungen zum Zeitpunkt des Bewirkens der Leistung gilt.  
Beim Überschreiten von Vertragsfristen, die der Auftragnehmer zu vertreten hat, gilt der bei Fristablauf maßgebende Steuersatz. Die Differenz zwischen dem aktuellen Umsatzsteuerbetrag und dem bei Fristablauf maßgebenden Steuersatz wird nicht erstattet.
- 25.4 In jeder Rechnung sind Umfang und Wert aller bisherigen Leistungen und die bereits erhaltenen Zahlungen mit gesondertem Ausweis der darin enthaltenen Umsatzsteuerbeträge anzugeben.
- 25.5 - frei -

### **26. Stundenlohnarbeiten (§ 15)**

- 26.1 Der Auftragnehmer hat über Stundenlohnarbeiten arbeitstäglich Stundenlohnzettel in zweifacher Ausfertigung einzureichen. Diese müssen außer den Angaben nach § 15 Abs. 3
- das Datum,
  - die Bezeichnung der Baustelle,
  - die genaue Bezeichnung des Ausführungsortes innerhalb der Baustelle
  - die Art der Leistung,
  - die Namen der Arbeitskräfte und deren Berufs-, Lohn- oder Gehaltsgruppe,
  - die geleisteten Arbeitsstunden je Arbeitskraft, ggf. aufgegliedert nach Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit, sowie nach im Verrechnungssatz nicht enthaltenen Erschwernissen und
  - die Gerätekenngößen
- enthalten.  
Stundenlohnrechnungen müssen entsprechend den Stundenlohnzetteln aufgegliedert werden. Die Bescheinigung des Auftraggebers auf dem Stundenlohnzettel gilt nicht als Rechnungsanerkennnis.  
Die Originale der Stundenlohnzettel behält der Auftraggeber, die bescheinigten Durchschriften erhält der Auftragnehmer.
- 26.2 Sind Stundenlohnarbeiten mit anderen Leistungen verbunden, so sind keine getrennten Rechnungen aufzustellen.

### **27. Zahlungen (§ 16)**

- 27.1 Alle Zahlungen werden bargeldlos in Euro geleistet.
- 27.2 Bei Abschlagszahlungen für die geforderte Leistung, eigens angefertigter und bereitgestellter Bauteile sowie die auf der Baustelle angelieferten Stoffe und Bauteile (§ 16 Abs. 1 Nr. 1 Satz 3) ist Sicherheit durch Bürgschaft nach Nr. 31 zu leisten.
- 27.3 Bei Arbeitsgemeinschaften werden Zahlungen mit befreiender Wirkung für den Auftraggeber an den für die Durchführung des Vertrages bevollmächtigten Vertreter der Arbeitsgemeinschaft (federführendes Mitglied) oder nach dessen schriftlicher Weisung geleistet. Dies gilt auch nach Auflösung der Arbeitsgemeinschaft.

### **28. Überzahlungen (§ 16)**

- 28.1 Bei Rückforderungen des Auftraggebers aus Überzahlungen (§§ 812 ff BGB) kann sich der Auftragnehmer nicht auf

Wegfall der Bereicherung (§ 818 Abs. 3 BGB) berufen.

- 28.2 Im Falle einer Überzahlung hat der Auftragnehmer den überzahlten Betrag zu erstatten. Leistet er innerhalb von 14 Kalendertagen nach Zugang des Rückforderungsschreibens nicht, befindet er sich ab diesem Zeitpunkt mit seiner Zahlungsverpflichtung in Verzug und hat Verzugszinsen in Höhe von 8 v. H. über dem Basiszinssatz des § 247 BGB zu zahlen.

## **29. - Sicherheitsleistungen, Bürgschaften (§§ 16, 17 und Ziffer 6 VOB-BVB)**

- 29.1 Die Sicherheit für Vertragserfüllung erstreckt sich auf die Erfüllung sämtlicher Verpflichtungen des Auftragnehmers aus diesem Vertrag im Zeitraum bis zur Abnahme, insbesondere für die vertragsgemäße Ausführung der Leistung einschließlich Abrechnung, Mängelansprüche gem. § 4 Abs. 7 VOB/B, Schadensersatz und Vertragsstrafen sowie auf die Erstattung von Überzahlungen einschließlich der Zinsen.
- 29.2 Die Sicherheit für Gewährleistungsansprüche erstreckt sich auf alle Mängelansprüche gemäß § 13 im Zeitpunkt nach der Abnahme, also Ansprüche für die Erfüllung der dem Auftragnehmer aus diesem Vertrag (einschließlich geänderter und zusätzlicher Leistungen) obliegenden Verpflichtungen hinsichtlich der Mängelbeseitigung (einschließlich sämtlicher mit Mängeln zusammenhängender Zahlungs- und Schadensersatzansprüche), sowie Ansprüche auf Rückzahlung von Überzahlungen einschließlich Zinsen.
- 29.3 Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, sind die anliegenden Formblätter des Auftraggebers „Anlage 2“ (für die Vertragserfüllungssicherheit), „Anlage 3“ (für die Gewährleistungssicherheit) „Anlage 4“ (für die Abschlagszahlungssicherheit) und „Anlage 5“ (für die Vorauszahlungssicherheit) zu verwenden. Die Bürgschaft ist über den Gesamtbetrag der jeweiligen Sicherheit in nur e i n e r Urkunde zu stellen.
- 29.4 Stellt der Auftragnehmer die Sicherheit für die Vertragserfüllung binnen 18 Werktagen nach Vertragsabschluss (Zugang des Auftragsschreibens) weder durch Hinterlegung noch durch Vorlage einer Bürgschaft, so ist der Auftraggeber berechtigt, die Abschlagszahlungen einzubehalten, bis der Sicherheitsbetrag erreicht ist.
- 29.5 Die Vertragserfüllungssicherheit wird an den Auftragnehmer bei der Abnahme Zug um Zug gegen Gestellung einer vereinbarten Gewährleistungssicherheit zurückgegeben, es sei denn, dass Ansprüche des Auftraggebers, die nicht von der Gewährleistungssicherheit umfasst sind, noch nicht erfüllt sind; in diesem Fall darf der Auftraggeber für diese Vertragserfüllungsansprüche einen entsprechenden Teil der Sicherheit zurückhalten. Der Auftraggeber verpflichtet sich jedoch bis zum Austausch der Bürgschaften Zug um Zug höchstens 5 % der Auftragssumme geltend zu machen.
- 29.6 Wurde dem Auftraggeber keine Vertragserfüllungssicherheit gestellt, ist er zu einem Einbehalt in Höhe der nach Nr. 6.2 BVB-VOB für die Gewährleistungssicherheit vereinbarten Höhe berechtigt, der von dem Auftragnehmer durch Stellung einer anderen gleichwertigen Sicherheit nach vorstehender Maßgabe abgelöst werden kann. Die Rückgabe der Gewährleistungssicherheit richtet sich nach § 17 Abs. 8 Nr. 2 mit der Maßgabe, dass die Rückgabe erst nach Ablauf der vereinbarten Verjährungsfrist für die Mängelansprüche des Auftraggebers erfolgt.
- 29.7 Eine Abschlagszahlung für die auf der Baustelle angelieferten, aber noch nicht eingebauten Stoffe oder Bauteile erfolgt nur gegen Sicherheit durch Bürgschaft. Die Urkunde über die Abschlagszahlungsbürgschaft wird zurückgegeben, wenn die Stoffe und Bauteile, für die Sicherheit geleistet worden ist, eingebaut sind.
- 29.8 Für vereinbarte Vorauszahlungen ist Sicherheit durch Bürgschaft zu leisten. Die Urkunde über die Vorauszahlungsbürgschaft wird zurückgegeben, wenn die Vorauszahlung auf fällige Zahlungen angerechnet worden ist.

## **30. Verträge mit ausländischen Auftragnehmern (§ 18)**

Bei Auslegung des Vertrages ist ausschließlich der in deutscher Sprache abgefasste Vertragswortlaut verbindlich. Erklärungen und Verhandlungen erfolgen in deutscher Sprache. Für die Regelung der vertraglichen und außervertraglichen Beziehungen zwischen den Vertragspartnern gilt ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland, für ein evtl. gerichtliches Verfahren das Prozessrecht der Bundesrepublik Deutschland.

## **31. Geschäftsbedingungen des Auftragnehmers**

Geschäftsbedingungen des Auftragnehmers, insbesondere Zahlungs- und Lieferungsbedingungen, Angaben über Erfüllungsort und Gerichtsstand gelten nur dann, wenn sie vom Auftraggeber ausdrücklich und schriftlich angenommen sind.

## **32. Vertragsänderungen**

Jede Änderung des Vertrages bedarf der Schriftform.

Firma:  
Betriebssitz:

Baustelle:

Vorname	Nachname	Geburtsdatum	Wohnanschrift Str./PLZ/Ort	als jeweilige Spaltenüberschrift Datum eintragen												
															tägliche Arbeitsstunden in die Kästchen eintragen	

**Die Liste ist unbedingt vor der Arbeitsaufnahme auszufüllen!!!**

# Bürgschaftsurkunde

- Vertragserfüllungsbürgschaft -

## Der Auftragnehmer

Name und Sitz:

und

## der Auftraggeber

**Kliniken der Stadt Köln gGmbH**, Neufelder Straße 34, 51067 Köln,  
vertreten durch die Geschäftsführung

haben folgenden Vertrag geschlossen:

Vergabenummer:	Datum:
Bezeichnung der Leistung:	

Nach den Bedingungen dieses Vertrages hat der Auftragnehmer als Sicherheit für die Erfüllung sämtlicher Verpflichtungen des Auftragnehmers aus dem Vertrag im Zeitraum bis zur Abnahme, insbesondere für die vertragsgemäße Ausführung der Leistung einschließlich Abrechnung, Mängelansprüche gem. § 4 Abs. 7 VOB/B, Schadensersatz und Vertragsstrafen sowie auf die Erstattung von Überzahlungen einschließlich der Zinsen dem Auftraggeber eine Bürgschaft zu stellen.

## Der Bürge

Name und Anschrift:

übernimmt hiermit für den Auftragnehmer die selbstschuldnerische Bürgschaft nach deutschem Recht und verpflichtet sich, jeden Betrag bis zu einer Gesamthöhe von

Betrag:	€
Betrag in Worten:	Euro

an den Auftraggeber zu zahlen.

Auf die Einreden der Vorausklage gemäß § 771 BGB wird verzichtet.

Die Bürgschaft ist unbefristet; sie erlischt mit der Rückgabe dieser Bürgschaftsurkunde. Die Bürgschaftsforderung verjährt nicht vor der gesicherten Hauptforderung.

Nach Abschluss des Bürgschaftsvertrags getroffene Vereinbarungen über die Verjährung der Hauptforderung zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer sind für den Bürgen nur im Falle seiner schriftlichen Zustimmung bindend.

Gerichtsstand ist der Sitz der zur Prozessvertretung des Auftraggebers zuständigen Stelle.

\_\_\_\_\_  
(Ort, Datum)

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift)

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift)

# Bürgschaftsurkunde

- Gewährleistungsbürgschaft -

## Der Auftragnehmer

Name und Sitz:

--

und

## der Auftraggeber

**Klinken der Stadt Köln gGmbH**, Neufelder Straße 34, 51067 Köln,  
vertreten durch die Geschäftsführung

haben folgenden Vertrag geschlossen:

Vergabenummer:	Datum:
Bezeichnung der Leistung:	

Nach den Bedingungen dieses Vertrages hat der Auftragnehmer als Sicherheit für die Erfüllung der Gewährleistungsansprüche (Mängelansprüche nach § 13 VOB/B) im Zeitpunkt nach der Abnahme, also Ansprüche für die Erfüllung der dem Auftragnehmer aus diesem Vertrag (einschließlich geänderter und zusätzlicher Leistungen) obliegenden Verpflichtungen hinsichtlich der Mängelbeseitigung (einschließlich sämtlicher mit Mängeln zusammenhängender Zahlungs- und Schadensersatzansprüche), sowie Ansprüche auf Rückzahlung von Überzahlungen einschließlich Zinsen dem Auftraggeber eine Bürgschaft zu stellen.

## Der Bürge

Name und Anschrift:

--

übernimmt hiermit für den Auftragnehmer die selbstschuldnerische Bürgschaft nach deutschem Recht und verpflichtet sich, jeden Betrag bis zu einer Gesamthöhe von

Betrag:	€
Betrag in Worten:	EURO

an den Auftraggeber zu zahlen.

Auf die Einreden der Vorausklage gemäß § 771 BGB wird verzichtet.

Die Bürgschaft ist unbefristet; sie erlischt mit der Rückgabe dieser Bürgschaftsurkunde. Die Bürgschaftsforderung verjährt nicht vor der gesicherten Hauptforderung.

Nach Abschluss des Bürgschaftsvertrages getroffene Vereinbarungen über die Verjährung der Hauptforderung zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer sind für den Bürgen nur im Falle seiner schriftlichen Zustimmung bindend.

Gerichtsstand ist der Sitz der zur Prozessvertretung des Auftraggebers zuständigen Stelle.

\_\_\_\_\_  
(Ort, Datum)

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift)

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift)

# Bürgschaftsurkunde

- Abschlagszahlungsbürgschaft -

## Der Auftragnehmer

Name und Sitz:

und

## der Auftraggeber

**Kliniken der Stadt Köln gGmbH**, Neufelder Straße 34, 51067 Köln,  
vertreten durch die Geschäftsführung

haben folgenden Vertrag geschlossen:

Vergabenummer:	Datum:
Bezeichnung der Leistung:	

Nach den Bedingungen dieses Vertrages hat der Auftragnehmer als Sicherheit für eine Abschlagszahlung für die auf der Baustelle angelieferten, aber noch nicht eingebauten Stoffe oder Bauteile bzw. für Bauteile, die für die Leistung eigens angefertigt und bereitgestellt worden sind, bis zum Einbau dieser Stoffe oder Bauteile eine Bürgschaft zu stellen.

## Der Bürge

Name und Anschrift:

übernimmt hiermit für den Auftragnehmer die selbstschuldnerische Bürgschaft nach deutschem Recht unter Verzicht auf die Einrede der Vorausklage gem. § 771 BGB und verpflichtet sich, jeden Betrag bis zu einer Gesamthöhe von

Betrag:	€
Betrag in Worten:	EURO

an den Auftraggeber zu zahlen.

Die Bürgschaft ist unbefristet; sie erlischt mit der Rückgabe dieser Bürgschaftsurkunde. Die Bürgschaftsforderung verjährt nicht vor der gesicherten Hauptforderung.

Nach Abschluss des Bürgschaftsvertrags getroffene Vereinbarungen über die Verjährung der Hauptforderung zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer sind für den Bürgen nur im Falle seiner schriftlichen Zustimmung bindend.

Gerichtsstand ist der Sitz der zur Prozessvertretung des Auftraggebers zuständigen Stelle.

\_\_\_\_\_  
(Ort, Datum)

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift)

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift)

# Bürgschaftsurkunde

- Vorauszahlungsbürgschaft -

## Der Auftragnehmer

Name und Sitz:

und

## der Auftraggeber

**Kliniken der Stadt Köln gGmbH**, Neufelder Straße 34, 51067 Köln,  
vertreten durch die Geschäftsführung

haben folgenden Vertrag geschlossen:

Vergabenummer:	Datum:
Bezeichnung der Leistung:	

Nach den Bedingungen dieses Vertrages hat der Auftragnehmer als Sicherheit für eine Vorauszahlung bis zur Tilgung der Vorauszahlung durch Anrechnung auf fällige Zahlungen eine Bürgschaft zu stellen.

## Der Bürge

Name und Anschrift:

übernimmt hiermit für den Auftragnehmer die selbstschuldnerische Bürgschaft nach deutschem Recht unter Verzicht auf die Einrede der Vorausklage gem. § 771 BGB und verpflichtet sich, jeden Betrag bis zu einer Gesamthöhe von

Betrag:	€
Betrag in Worten:	EURO

an den Auftraggeber zu zahlen.

Die Bürgschaft ist unbefristet; sie erlischt mit der Rückgabe dieser Bürgschaftsurkunde. Die Bürgschaftsforderung verjährt nicht vor der gesicherten Hauptforderung.

Nach Abschluss des Bürgschaftsvertrags getroffene Vereinbarungen über die Verjährung der Hauptforderung zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer sind für den Bürgen nur im Falle seiner schriftlichen Zustimmung bindend.

Gerichtsstand ist der Sitz der zur Prozessvertretung des Auftraggebers zuständigen Stelle.

\_\_\_\_\_  
(Ort, Datum)

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift)

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift)

## **Besondere Vertragsbedingungen des Landes Nordrhein-Westfalen zur Einhaltung des Tariftreue- und Vergabegesetzes Nordrhein-Westfalen (BVB Tariftreue- und Vergabegesetz Nordrhein-Westfalen)**

Der Auftragnehmer ist zur Einhaltung der Vorgaben des Tariftreue- und Vergabegesetz Nordrhein-Westfalen verpflichtet. Die weiteren Vertragsbedingungen bleiben hiervon unberührt. Hierzu vereinbaren die Parteien Folgendes:

### **1. Einhaltung von Mindestarbeitsbedingungen**

1.1. Der Auftragnehmer ist verpflichtet,

- a) für Leistungen, deren Erbringung dem Geltungsbereich
- eines nach dem Tarifvertragsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. August 1969 (BGBl. I S. 1323) in der jeweils geltenden Fassung für allgemein verbindlich erklärten Tarifvertrages,
  - eines nach dem Tarifvertragsgesetz mit den Wirkungen des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes vom 20. April 2009 (BGBl. I S. 799) in der jeweils geltenden Fassung für allgemein verbindlich erklärten Tarifvertrages oder
  - einer nach den §§ 7, 7a oder 11 des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes oder nach § 3a des Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. Februar 1995 (BGBl. I S. 158) in der jeweils geltenden Fassung erlassenen Rechtsverordnung unterfällt,

seinen Beschäftigten (ohne Auszubildende) bei der Ausführung des Auftrags wenigstens diejenigen Mindestarbeitsbedingungen einschließlich des Mindestentgelts zu gewähren, die in dem Tarifvertrag oder der Rechtsverordnung verbindlich vorgegeben werden.

- b) für Leistungen im Bereich des öffentlichen Personenverkehrs auf Straße und Schiene (§ 1 Abs. Absatz 3 TVgG) seinen Beschäftigten (ohne Auszubildende) bei der Ausführung des Auftrags wenigstens das in Nordrhein-Westfalen für diese Leistung in einem einschlägigen und repräsentativen mit einer tariffähigen Gewerkschaft vereinbarten Tarifvertrag vorgesehene Entgelt nach den tarifvertraglich festgelegten Modalitäten zu zahlen und während der Ausführungslaufzeit Änderungen nachvollziehen.
- c) bei der Ausführung der Leistung seinen Beschäftigten (ohne Auszubildende) wenigstens ein Entgelt in Höhe des allgemeinen Mindestlohns, nach den Vorgaben des Mindestlohngesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. August 2014 (BGBl. I S. 1348) in der jeweils geltenden Fassung zu zahlen. Diese Pflicht gilt auch, sofern das gemäß lit. a) und b) zu zahlende Entgelt das Mindeststundenentgelt nach dem Mindestlohngesetz unterschreitet.

1.2. Der Auftragnehmer trägt dafür Sorge, dass die bei der Ausführung des Auftrags beteiligten Nachunternehmer die in Ziffer 1.1. genannten Pflichten ebenfalls einhalten.

1.3. Ziffer 1.1., lit. c) gilt nur, sofern die ausgeschriebene Leistung im Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland erbracht wird. Ziffer 1.1., lit. c) gilt nicht für Auftragnehmer, die unter § 224 Absatz 1 Satz 1 und Absatz 2 sowie § 226 des Neunten Sozialgesetzbuches fallen.

## **2. Kontroll- und Prüfrecht**

Der Auftraggeber ist berechtigt, die Einhaltung der unter Ziffer 1. genannten Verpflichtungen während der Auftragsausführung zu überprüfen. Hierzu ist der Auftragnehmer verpflichtet,

- a) dem Auftraggeber auf dessen Verlangen die notwendigen Unterlagen zur Verfügung zu stellen, aus denen sich die Einhaltung der unter Ziffer 1. genannten Verpflichtungen zweifelsfrei ergibt. Sofern diese Unterlagen personenbezogene Daten enthalten, erfolgt die Vorlage in anonymisierter Form sowie unter Beachtung des Datenschutzrechts.
- b) seine Beschäftigten auf die Möglichkeit solcher Kontrollen hinzuweisen.

## **3. Kündigung aus wichtigem Grund; Vertragsstrafe**

3.1. Der Auftraggeber kann den Vertrag aus wichtigem Grund ohne Einhaltung einer Frist unter anderem kündigen,

- a) wenn der Auftragnehmer eine Pflicht aus Ziffer 1. verletzt,
- b) wenn der Auftragnehmer nicht sicherstellt, dass die Nachunternehmer eine Pflicht aus Ziffer 1. einhalten oder
- c) wenn der Auftragnehmer seinen Pflichten aus Ziffer 2. nicht nachkommt.

3.2. In den in Ziffer 3.1. genannten Fällen, verpflichtet sich der Auftragnehmer zur Zahlung einer Vertragsstrafe, deren Höhe eins von Hundert, bei mehreren Verstößen bis zu fünf von Hundert des Auftragswertes beträgt. Dies gilt nicht, wenn der Auftragnehmer die Pflichtverletzung nicht zu vertreten hat. Die Geltendmachung eines weiteren Schadens durch den Auftraggeber ist nicht ausgeschlossen, jedoch wird die verwirkte Vertragsstrafe auf den weiteren Schadensersatz des Auftraggebers angerechnet.

3.3. Im Übrigen berühren Ziffer 3.1. und 3.2. nicht die weiteren Rechte der Vertragsparteien.

**Arbeitnehmerliste:** (siehe Ziffer 15.6 der Zusätzlichen Vertragsbedingungen – nur im Auftragsfall zu verwenden)

				Datum														
Vorname	Nachname	Geburtsdatum	Wohnanschrift: Str./PLZ/Ort															

**Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen, auf die mein/unser Betrieb nicht eingerichtet ist**

---

**Ergänzung des Angebotsschreibens**

**Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen auf die mein/unser Betrieb nicht eingerichtet ist**

Die Namen der Nachunternehmer sind bereits bei Angebotsabgabe anzugeben.

Zur Ausführung der im Angebot enthaltenen Leistungen benenne ich Art und Umfang der durch Nachunternehmer auszuführenden Teilleistungen und auf Verlangen der Vergabestelle die Namen der Nachunternehmer:

Titel / Ordnungszahl / Leistungsbereich	Beschreibung der Teilleistung	Name (wenn verlangt)

(Fortführung des Verzeichnisses bei Bedarf auf gesondertem Blatt)

## Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer

Vergabenummer **AP-0020-17-00009**

Vergabeart

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Öffentliche Ausschreibung         | <input type="checkbox"/> Offenes Verfahren       |
| <input type="checkbox"/> Beschränkte Ausschreibung         | <input type="checkbox"/> Nichtoffenes Verfahren  |
| <input type="checkbox"/> Freihändige Vergabe               | <input type="checkbox"/> Verhandlungsverfahren   |
| <input type="checkbox"/> Internationale NATO-Ausschreibung | <input type="checkbox"/> Wettbewerblicher Dialog |

Baumaßnahme

Leistung

**Erweiterungsneubau F-Trakt**

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Bewerber <sup>*)</sup>                                       |  |
| <input type="checkbox"/> Bieter <sup>*)</sup>   |  |
| <input type="checkbox"/> Mitglied der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft <sup>*)</sup> |  |
| <input type="checkbox"/> Nachunternehmer <sup>*)</sup>                                |  |
| <input type="checkbox"/> anderes Unternehmen <sup>*)</sup>                            |  |

*Umsatz des Unternehmens in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren, soweit er Bauleistungen und andere Leistungen betrifft, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind unter Einschluss des Anteils bei gemeinsam mit anderen Unternehmen ausgeführten Leistungen*

€

€

€

*Angaben zu Leistungen, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind*

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten

- drei Jahren<sup>1</sup>  
 fünf Jahren<sup>2</sup>

vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben.

Falls mein/unser Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir drei Referenznachweise mit mindestens folgenden Angaben vorlegen:

Ansprechpartner; Art der ausgeführten Leistung; Auftragssumme; Ausführungszeitraum; stichwortartige Benennung des mit eigenem Personal ausgeführten maßgeblichen Leistungsumfanges einschl. Angabe der ausgeführten Mengen; Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten Arbeitnehmer; stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen bzw. (bei Komplettleistung) Kurzbeschreibung der Baumaßnahme einschließlich eventueller Besonderheiten der Ausführung; Angabe zur Art der Baumaßnahme (Neubau, Umbau, Denkmal); Angabe zur vertraglichen Bindung (Hauptauftragnehmer, ARGE-Partner, Nachunternehmer); ggf. Angabe der Gewerke, die mit eigenem Leitungspersonal koordiniert wurden; Bestätigung des Auftraggebers über die vertragsgemäße Ausführung der Leistung

**Bei einem Teilnahmewettbewerb sind die Referenznachweise bereits mit dem Teilnahmeantrag vorzulegen.**

<sup>\*)</sup> zutreffendes ankreuzen

<sup>1</sup> Vergabeverfahren nach Abschnitt 1 VOB/A

<sup>2</sup> Vergabeverfahren nach Abschnitt 2 oder 3 VOB/A

**Angaben zu Arbeitskräften**

Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.

Falls mein/unser Angebot in die engere Wahl gelangt, werde ich/werden wir die Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte gegliedert nach Lohngruppen mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal angeben.

**Bei einem Teilnahmewettbewerb sind die o.g. Angaben bereits mit dem Teilnahmeantrag vorzulegen.**

**Eintragung in das Berufsregister ihres Sitzes oder Wohnsitzes**

- Ich bin/Wir sind im Handelsregister eingetragen.  
 Ich bin/Wir sind nicht zur Eintragung in das Handelsregister verpflichtet.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir zur Bestätigung meiner/unserer Erklärung vorlegen:

Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle bzw. bei der Industrie- und Handelskammer

**Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation**

- Ich/Wir erkläre(n), dass ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren weder beantragt noch eröffnet wurde, ein Antrag auf Eröffnung nicht mangels Masse abgelehnt wurde und sich mein/unser Unternehmen nicht in Liquidation befindet.  
 Ein Insolvenzplan wurde rechtskräftig bestätigt, auf Verlangen werde ich/werden wir ihn vorlegen.

**Angabe, dass nachweislich keine schwere Verfehlung begangen wurde, die die Zuverlässigkeit als Bewerber in Frage stellt**

Ich/Wir erkläre(n), dass

keine schwere Verfehlung vorliegt, die meine/unsere Zuverlässigkeit als Bewerber in Frage stellt z.B.

wirksames Berufsverbot (§ 70 StGB), wirksames vorläufiges Berufsverbot (§ 132a StPO), wirksame Gewerbeuntersagung (§ 35 GewO), Verstoß gegen § 81 Absatz 1 Nummer 1 GWB, rechtskräftiges Urteil innerhalb der letzten zwei Jahre gegen mich/uns oder Mitarbeiter mit Leitungsaufgaben einschließlich der Überwachung der Geschäftsführung oder der sonstigen Ausübung von Kontrollbefugnissen in leitender Stellung wegen

Terrorismusfinanzierung oder wegen der Teilnahme an einer solchen Tat oder wegen der Bereitstellung oder Sammlung finanzieller Mittel in Kenntnis dessen, dass diese finanziellen Mittel ganz oder teilweise dazu verwendet werden oder verwendet werden sollen, eine Tat nach § 89a Absatz 2 Nummer 2 StGB zu begehen (§ 89c StGB), Bestechlichkeit und Bestechung von Mandatsträgern (§ 108e StGB), Artikel 2 § 2 des Gesetzes zur Bekämpfung internationaler Bestechung (Bestechung ausländischer Abgeordneter im Zusammenhang mit internationalem Geschäftsverkehr), Bildung krimineller Vereinigungen (§ 129 StGB), Bildung terroristischer Vereinigungen (§ 129a StGB), kriminelle und terroristische Vereinigungen im Ausland (§ 129b StGB), Menschenhandel (§§ 232, 233 StGB), Förderung des Menschenhandels (§ 233a StGB), Diebstahl (§ 242 StGB), Unterschlagung (§ 246 StGB), Erpressung (§ 253 StGB), Geldwäsche (§ 261 StGB), Betrug (§ 263 StGB), Subventionsbetrug (§ 264 StGB), Kreditbetrug (§ 265 b StGB), Untreue (§ 266 StGB), Urkundenfälschung (§ 267 StGB), Fälschung technischer Aufzeichnungen (§ 268 StGB), Delikte im Zusammenhange mit Insolvenzverfahren (§ 283 ff. StGB), wettbewerbsbeschränkende Absprachen bei Ausschreibungen (§ 298 StGB), Bestechung im geschäftlichen Verkehr (§ 299 StGB), Brandstiftung (§ 306 StGB), Baugefährdung (§ 319 StGB), Gewässer- und Bodenverunreinigung (§§ 324, 324 a StGB), unerlaubter Umgang mit gefährlichen Abfällen (§ 326 StGB), Vorteilsgewährung (§ 333 StGB), Bestechung (§ 334 StGB), jeweils auch in Verbindung mit § 335a StGB die mit Freiheitsstrafe von mehr als 3 Monaten oder Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen geahndet wurde. Einer Verurteilung oder der Festsetzung einer Geldbuße im Sinne der genannten Vorschriften stehen eine Verurteilung oder die Festsetzung einer Geldbuße nach den vergleichbaren Vorschriften anderer Staaten gleich.

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten zwei Jahren nicht aufgrund eines Verstoßes gegen Vorschriften, der zu einem Eintrag im Gewerbezentralregister geführt hat, mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 € belegt worden bin/sind.

Ab einer Auftragssumme von 30.000 Euro wird der Auftraggeber für den Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, einen Auszug aus dem Gewerbezentralregister gem. § 150a GewO beim Bundesamt für Justiz anfordern.

**Angaben zur Zahlung von Steuern, Abgaben und Beiträgen zur Sozialversicherung**

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir meine/unsere Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur Sozialversicherung, soweit sie der Pflicht zur Beitragszahlung unterfallen, ordnungsgemäß erfüllt habe/haben.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse<sup>3</sup>, eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen<sup>4</sup> sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

**Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft**

Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des für mich zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen vorlegen.

Mir/Uns ist bekannt, dass die jeweils genannten Bestätigungen/Nachweise zu den Eigenerklärungen auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle innerhalb der gesetzten angemessenen Frist vorgelegt werden müssen und mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag ausgeschlossen wird, wenn die Unterlagen nicht vollständig innerhalb dieser Frist vorgelegt werden.

(Ort, Datum, Unterschrift)<sup>5</sup>

<sup>3</sup> soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist

<sup>4</sup> soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

<sup>5</sup> nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist



# **Auflistung der geforderten Nachweise und Erklärungen:**

*Zum Nachweis der Eignung dürfen grundsätzlich nur Eigenerklärungen gefordert werden. Werden andere Nachweise anstelle von Eigenerklärungen gefordert, ist dies im Vergabevermerk zu begründen.*

Bauvorhaben

Erweiterungsneubau F-Trakt

## **Erweiterungsneubau F-Trakt Erweiterte Rohbauarbeiten**

Angebot für

Erweiterte Rohbauarbeiten

### **Folgende Nachweise und Erklärungen sind vorzulegen**

a) mit dem Angebot:

•

b) auf besonderes Verlangen des Auftraggebers:

- Erklärung über den Umsatz des Unternehmens jeweils bezogen auf die letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahre, soweit er Bauleistungen und andere Leistungen betrifft, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind, unter Einschluss des Anteils bei gemeinsam mit anderen Unternehmen ausgeführten Aufträgen (z. Bsp. durch Bestätigung durch einen Steuerberater);
- Aktuelle Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft; Bieter, die ihren Sitz nicht in der Bundesrepublik Deutschland haben, die entsprechende Bescheinigung des zuständigen Versicherungsträgers;
- Angaben über die Ausführung von Leistungen in den letzten bis zu fünf abgeschlossenen Kalenderjahren, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind, wobei für die wichtigsten Bauleistungen Bescheinigungen über die ordnungsgemäße Ausführung und das Ergebnis beizufügen sind; es werden auch einschlägige Bauleistungen berücksichtigt, die bis zu 8 Jahre zurückliegen (zwingende Angaben: Bauvorhaben, Kurzbeschreibung der ausgeführten Leistung, Bauherr, Ausführungszeitraum und Auftragsvolumen)
- Angabe der technischen Fachkräfte oder der technischen Stellen, unabhängig davon, ob sie dem Unternehmen angehören oder nicht, und zwar insbesondere derjenigen, die mit der Qualitätskontrolle beauftragt sind, und derjenigen, über die der Unternehmer für die Errichtung des Bauwerks verfügt
- Angaben über die Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen mit gesondert ausgewiesenem technischen Leitungspersonal

c) zur Auftragsvergabe:

- Aussagekräftige Urkalkulation mit Aufschlüsselung der Einheitspreise (siehe Punkt 4 der "Zusätzlichen Vertragsbedingungen der Kliniken der Stadt Köln gGmbH"). Empfehlung Formblatt EFB Preis 223 (siehe Anlagen zum Leistungsverzeichnis). Werden diese in Papierform eingereicht, sind sie in einem verschlossenen Umschlag unter Angabe von Baumaßnahme, Vergabenummer und Gewerk entsprechend einzureichen.
- Nachweis der Befähigung und Erlaubnis zur Berufsausübung durch Vorlage der Eintragung in das Berufs- oder Handelsregister oder der Handwerksrolle ihres Sitzes oder Wohnsitzes;
- Nachweis einer entsprechenden Berufs-/Betriebshaftpflichtversicherung (Deckungssummen für Personen-, Sach-, und Vermögensschäden)
- Bescheinigung des Finanzamtes, dass aus steuerlichen Gründen gegen eine Auftragserteilung keine Bedenken bestehen oder gleichwertig;
- Nachweis, dass den gesetzlichen Pflichten zur Zahlung der nicht vom Finanzamt erhobenen Steuern und der Sozialversicherungsbeiträge nachgekommen wird (z. Bsp. durch Bestätigung der Krankenkasse oder Sozialkasse);
- Angabe, ob ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren eröffnet oder die Eröffnung beantragt worden ist oder der Antrag mangels Masse abgelehnt

wurde oder ein Insolvenzplan rechtskräftig bestätigt wurde oder ob sich das Unternehmen in Liquidation befindet (z. Bsp. durch Bestätigung durch einen Steuerberater);

- Angabe, welche Teile des Auftrags der Unternehmer unter Umständen als Unteraufträge zu vergeben beabsichtigt (FB 233 VHB)
- unter Umständen Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen (FB 236 VHB) --> Mittel der Nachweisführung, Verfahren entsprechend §6b EU VOB/A

**d) auf besonderes Verlangen des Auftraggebers nach Auftragsvergabe:**

- Arbeitnehmerliste
- Aussagekräftige Urkalkulation mit Aufschlüsselung der Einheitspreise (siehe Punkt 4 der "Zusätzlichen Vertragsbedingungen der Kliniken der Stadt Köln gGmbH") für das Hauptangebot und bei erforderlichen Zusatzleistungen für alle Nachtragsleistungen. Empfehlung Formblatt EFB Preis 223

Zudem kann die Kliniken der Stadt Köln gGmbH vor Auftragsvergabe vom potentiellen Auftragnehmer die aussagefähige Urkalkulation verlangen (nachvollziehbare Erläuterung der Einzelpreise).

**Hinweis:**

Nachweise, die bereits für die Präqualifizierung eingereicht wurden, brauchen nicht mehr vorgelegt werden. Die Präqualifizierungsnummer ist im Angebotsvordruck einzutragen.

# LEISTUNGSVERZEICHNIS

09.04.2019

Ausschreibung

Verfahren: AP-0020-17-00009 - Erweiterungsneubau F-Trakt

---

## SKONTO

Skonto zugelassen	Nein
Zahlungsziel (falls zugelassen)	Tag(e)
Skonto	_____ %

## AUFLISTUNG ALLER POSITIONEN

ALLE PREISE SIND OHNE UMSATZSTEUER ANZUGEBEN

### Vertragliche Regelungen 1

Projektdaten:

Projektbezeichnung: Kinderkrankenhaus Amsterdamer Straße Köln  
Projektname: ERWEITERUNGSNEUBAU; Trakt F  
PLZ / Ort: 50735 Köln  
Straße: Amsterdamer Str. 59,

Vergabedaten:

Art der Ausschreibung: öffentliche Ausschreibung

Ausführungstermine:

Ausführungsbeginn: 29.05.2019  
Ausführungsende: 30.03.2020

Auftraggeberdaten:

Auftraggeber: Kliniken der Stadt Köln gGmbH

Straße: Neufelder Straße 34  
PLZ / Ort: 51067 Köln

LV-Daten:

LV-Bezeichnung: ABBRUCH- UND ROHBAUARBEITEN  
LV-Name: 013-02 ERD-, ABBRUCH- und ROHBAUARBEITEN

## Vertragliche Regelungen 2

INHALTS- und ANLAGENVERZEICHNIS

ZUM

LV ERD-, ABBRUCH- und ROHBAUARBEITEN

INHALTSVERZEICHNIS

1.0 ANGABEN ZUR BAUSTELLE  
2.0 ERLÄUTERUNGSBERICHT / BAUBESCHREIBUNG  
3.0 AUSFÜHRUNG ALLGEMEIN  
4.0 DOKUMENTATIONSUNTERLAGEN  
5.0 ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN  
6.0 HINWEIS ZUR ALLGEMEINEN BAUSTELLENEINRICHTUNG

1 ERD-, ABBRUCH- und ROHBAUARBEITEN

1.1 ERDARBEITEN

1.1.1 ERDARBEITEN

1.1.2 UNTERBAU / HINTERFÜLLUNGEN

1.2 ABBRUCHARBEITEN für TRAKT F

1.2.1 BETONBAUTEILE AUSSEN

1.2.2 BETONBAUTEILE INNEN

1.2.3 WÄNDE

1.2.4 FASSADENBAUTEILE

1.2.5 DECKENBELÄGE

1.2.6 DECKENBEKLEIDUNGEN

1.2.7 SONSTIGES

1.3 BETON- UND STAHLBETONARBEITEN

1.3.1 VORBEREITENDE MAßNAHMEN

1.3.2 FUNDAMENTE / GRÜNDUNG / BODENPLATTE

1.3.3 STAHLBETONWÄNDE

1.3.4 STAHLBETONSTÜTZEN

1.3.5 UNTERZÜGE

1.3.6 ÜBERZÜGE / BRÜSTUNGEN / AUFKANTUNGEN

1.3.7 STAHLBETONDECKEN

1.3.8 BEWEHRUNG UND STAHLINBAUTEILE

### 1.3.9 SONSTIGE LEISTUNGEN

#### 1.4 MAUERARBEITEN

##### 1.4.1 INNEN- und AUSSENMAUERWERK

##### 1.4.2 KLINKERMAUERWERK

#### 1.5 ABDICHTUNG UND DÄMMUNG

##### 1.5.1 ABDICHTUNG / DÄMMUNG

#### 1.6 Erdarbeiten / Entwässerungskanalarbeiten

##### 1.6.1 Erdarbeiten

##### 1.6.2 Abriss- Demontgearbeiten

##### 1.6.3 Entwässerungsleitungen

##### 1.6.4 Kälteleitung

##### 1.6.5 Schächte

##### 1.6.6 Durchführungen

##### 1.6.7 Besondere Leistungen

#### 1.7. Erdung und Leerrohrsystem

##### 1.7.1 Erdungsanlage und Potentialausgleich

##### 1.7.2 Betoneinbauteile Elektro

##### 1.7.3 Betonschächte und Leerrohrtrasse

##### 1.7.4 Durchführungen

#### 1.8. FÖRDERTECHNIK ROHBAU

##### 1.8.1 Personenaufzug

#### 1.9. SONSTIGE MAßNAHMEN

##### 1.9.1 PROVISORISCHE DACHENTWÄSSERUNG

##### 1.9.2 ÖFNUNGEN ABDICHTEN

##### 1.9.3 SCHUTZMAßNAHMEN, SONSTIGES

##### 1.9.4 WINTERBAUMAßNAHMEN

##### 1.9.5 TAGWASSERHALTUNG

#### 1.10. NACHWEISLEISTUNGEN

##### 1.10.1 LÖHNE

##### 1.10.2 DOKUMENTATION

#### ZUSAMMENSTELLUNG

#### ANLAGEN

Die nachfolgend beschriebenen Planunterlagen und sonstigen Kalkulationshilfen werden wie auch das Leistungsverzeichnis ausschließlich in digitaler Form z.B. als PDF-Dateien zur Verfügung gestellt.

#### PLANUNTERLAGEN UND SONSTIGE UNTERLAGEN

Siehe beigefügte  
Plan- und Dokumentenliste HWP Planungsgesellschaft mbH vom 08.04.2019

Die Baugenehmigung liegt noch nicht vor und wird sobald diese vorliegt,  
nachgereicht.

### Vertragliche Regelungen 3

#### 1.0 ANGABEN ZUR BAUSTELLE

##### Lage der Baustelle

Eigentümer des Grundstückes sind die Kliniken der Stadt Köln  
Das Baufeld liegt mitten im Bereich des Kinderkrankenhauses Amsterdamer  
Straße in Köln-Riehl, an der Amsterdamer Straße in direkter  
Nachbarschaft zum Johannes-Giesberts-Park.

##### Umgebungsbedingungen / Baufeld

Die zur Verfügung stehende Baufläche wird begrenzt durch:  
Im Norden durch die Versorgungsstraße zu Gebäudetrakt Haus 8  
im Westen durch Gebäudetrakt Haus 8  
im Süden durch den neuen Verbindungsgang zw. Trakt C und Haus 8  
(Verbindungsgang ist als Bauzaun zu verstehen)  
im Osten durch die Gebäudeteile Trakt E, Trakt D und Trakt C. (Die  
Anlieferung zu Trakt E muss ständig gewährleistet bleiben)  
Das Gelände es Wirtschaftshofes, wie auch des Innenhofes ist zum  
Zeitpunkt der anstehenden Arbeiten weitgehend eben.

##### Informationspflicht zu den Baustellenverhältnissen AN

Der Bieter hat sich vor Angebotsabgabe in ausreichendem Umfang von der  
örtlichen Situation und den damit zusammenhängenden preisbildenden  
Faktoren ein Bild zu verschaffen. Hierzu gehören auch die Möglichkeiten  
der An- und Abfahrt, insbesondere für schwere Fahrzeuge, Vorbereitung  
der Baustelle für Baustelleneinrichtung, usw. Nachforderungen aus  
Unkenntnis der Örtlichkeit sind nach Angebotsabgabe ausgeschlossen. Eine  
Ortsbesichtigung wird empfohlen.  
Die Gebäudeteile sind nicht öffentlich zugänglich.  
Objektbesichtigungen sind beim AG anzumelden und mit diesem gemeinsam  
durchzuführen.  
Die Besichtigung ist rechtzeitig beim AG anzumelden.

##### Ansprechpartner:

Kliniken der Stadt Köln gGmbH  
Frau Fißmer  
Neufelder Straße 34  
51067 Köln  
Tel. 0221 / 8907 12522  
E-Mail: fismmerc@kliniken-koeln.d e

Nach Auftragserteilung geführte Einwände bezüglich nicht bekannter

Schwierigkeiten usw. können nicht berücksichtigt und als Nachforderungen geltend gemacht werden. Durch Abgabe seines Angebotes bestätigt der AN, dass er sich entsprechend, wie vor beschrieben, über die Örtlichkeit und die Ausführung sowie der damit verbundenen Entsorgungen aller Materialien und die Durchführungsmöglichkeit aller Leistungspositionen informiert und untersucht hat. Sämtliche aufgeführte Leistungen sind mit den Einheitspreisen der Leistungspositionen abgegolten.

#### Arbeitszeiten

Die Arbeiten können grundsätzlich nur werktags Montag bis Samstag von 7.00 bis 19.00 Uhr ausgeführt werden.

Alle Lärm verursachenden Arbeiten sind in der Zeit 12.00 - 14.00 Uhr einzuschränken. (Mittagszeit)

Dies gilt auch für Sonn- und Feiertagen, da sind Bauarbeiten jeglicher Art ebenfalls untersagt.

Arbeiten außerhalb dieser Zeiten sind 48 h vorab beim Auftraggeber und den gesetzlichen Behörden genehmigen zu lassen.

Die Belange des Krankenhausbetriebes haben unbedingten Vorrang vor den Anforderungen der Baustelle.

Während der gesamten Bauzeit ist jeglicher Baustaub, Baulärm und jegliche Behinderung der Patienten und des Personals auf ein Minimum zu reduzieren.

#### Baustelleneinrichtungsfläche/ Anfahrt

Der Baustellenbereich ist mit PKW und Kleintransportern über die nördliche Zufahrt zum Wirtschaftshof anfahrbar und kann zur Anlieferung und zur Entsorgung von Material genutzt werden. Diese Zufahrt wird auch vom Nutzer für die Ver-/ Entsorgung des Krankenhauses genutzt und dient auch als Feuerwehzufahrt (Zuparken oder Verstellen durch abgeladene Gegenstände ist zu unterlassen!).

Eine durch Bauzaun abgegrenzte Fläche wird dem AN erst nach dieser gemeinsamen Zufahrt an der Westseite Haus 8 zur Verfügung stehen, wobei auch diese Fläche immer für eine Feuerwehzufahrt in einer Mindestbreite von ca. 3,50 m freigehalten werden muss.

Die Montagearbeiten haben so zu erfolgen, dass die Ver- und Entsorgung der Klinik gewährleistet bleibt und nicht beeinträchtigt wird.

Eine Sperrung oder Teilsperre dieser Bereiche ist ausgeschlossen.

Die besonderen hygienischen Bedingungen der Klinik und ihrer Umgebung sind bei der Zwischenlagerung und Abfuhr zu berücksichtigen.

Falls zusätzliche Flächen vom Auftragnehmer außerhalb des Baufeldes benötigt werden (z.B. auf der Amsterdamer Straße), müssen diese vom Auftragnehmer selbst beantragt und angemietet werden. Sämtliche Kosten (Antrag, Genehmigung, Gebühren Straßenplatznutzung) sind vom Auftragnehmer zu übernehmen.

#### Materiallieferungen

Materiallieferungen und Lagerungen dürfen nur in der Größenordnung erfolgen, wie diese in einer Arbeitsschicht verarbeitet werden. Die angelieferten Materialien sind sofort an ihren Bestimmungsort zu transportieren und zu verbauen. Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass ausreichender Personaleinsatz zum Transport zur Verfügung steht und entsprechende Geräte eingesetzt werden.

#### Lagerflächen

Lagerflächen stehen im Baufeld nur in sehr begrenztem Umfang zur Verfügung.

Vom AG ist eine Fläche an der Westseite Haus 8 ausgewiesen, die jedoch auch in einer Mindestbreite von ca. 3,50 bis 4,0m für die Feuerwehrdurchfahrt freizuhalten ist.

Die Aufstellung von Mannschafts- und Materialcontainer ist daher für diese Baumaßnahme nur sehr eingeschränkt möglich. Vom AN beabsichtigte Aufstellungen von solchen Containern sind nur in Absprache mit dem AG und wenn nur als Stapelcontainer möglich. Für die Handwerker können innerhalb des Gebäudes keine Aufenthalts- und Umkleieräume vorgehalten werden.

#### Parkplätze

Parkplätze für Firmenfahrzeuge des Auftragnehmers sind im Bereich der Baustelle und deren unmittelbaren Umgebung auf dem Klinikgelände bis auf das kostenpflichtige Parkhaus nicht vorhanden.

Alle darüber hinaus für die Durchführung seiner Arbeiten erforderlichen Parkflächen hat der Auftragnehmer z. Bsp. im Bereich Amsterdamer Straße und Umgebung selbst zu beantragen, zu sperren und abzusichern.

Interne und öffentliche Verkehrsflächen außerhalb der Baustelle, Straßen, Wege und sonstige Außenanlagen sind unbeschädigt und sauber zu halten und bei unvermeidlichen Verschmutzungen vom Auftragnehmer unverzüglich und unterbrechungsfrei zu reinigen. Die Kosten trägt der Auftragnehmer.

Darüber hinaus sind alle Verkehrsflächen außerhalb der Baustelle bei der Bauausführung zu schützen. Für Schäden muss nach zivilrechtlichen Grundsätzen Ersatz geleistet werden.

Diese Erschließungssituation ist vom AN allen Mitarbeitern und Nachunternehmer schriftlich mitzuteilen.

Innerhalb des Geländes der Kinderklinik der Stadt Köln gilt als Mindestregelung die StVO.

#### Vertragliche Regelungen 4

## 2.0 ERLÄUTERUNGSBERICHT / BAUBESCHREIBUNG

### BESTAND

Zu Beginn der Arbeiten ist das Gelände durch den AN Erdarbeiten bereits auf NN ca. 45,30 abgetragen.

Folgende Gebäude des Kinderkrankenhauses sind oberirdisch (einschl. Ebene U1) abzubrechen:

- Gebäude Haus 6 Wäscherei
- Gebäude Haus 7 Küche

#### Baubeschreibung Bestand

Die genaue Vorgehensweise zum Abbruch unter Berücksichtigung der besonderen Rahmenbedingungen -hier Abbruch in Anschluss an die bestehenden und nicht abzubrechenden Häuser C, E und 8- wird in der diesem Abbruchartrag unter Register 6 beigefügten Abbruchstatik ausführlich erläutert.

Bei den abzubrechenden Häusern, handelt es sich um eine Stahlbetonkonstruktion, mit Betondecken, Beton-UZ und Betonstützen unterschiedlicher Maße.

Außenwände in Beton, d bis ca. 32,5 cm . innen verputzt und teilweise gefliest, außen verklindert Sparverblender, teilweise mit Kupfer-Stehfalzdeckung,

Innenwände Beton und Mauerwerk, d bis 32,5 cm, verputzt und gefliest  
Deckenkonstruktion in Stahlbetondecken, d ca. 14 - 25 cm

Dachkonstruktion leicht geneigt als Satteldach, Betonkonstruktion, d = ca. 14 - 25 cm, Hauptdächer mit Kupfer-Stehfalzdeckung, ansonsten bitum. Abdichtung

Bodenaufbauten mit Estrich und Fliesen , d ca. 10 cm

Beide Häuser (6 u. 7) sind mehr- oder weniger eingeschossige Bauten mit variabler Höhe, auf Grund dass diese mit schräg betonierten Dachdecken ausgeführt sind. Die Dachabdeckung besteht aus einer dünnen Wärmedämmung mit oben liegender Stehfalz-Blechabdeckung.

Die relativ hohen Räume (vor allem in der Küche. Haus 7), machen dass der Anschluss an die Nebengebäude, Häuser 3 und 8, teilweise im Bereich dessen EG-Ebene angrenzt.

Sowohl im Haus 6 als auch im Haus 7 wird der eingeschossige, oberirdische Bau des 1.UG bis auf die Decke über 2.UG (-3,40m) unter Beibehaltung des vorhandenen Oberbodenaufbaus, abgebrochen.

Das Haus 7 verfügt über einen außenliegenden, überdachten Laubengang. Dieser besteht aus einer Stahlträgerkonstruktion, mit runden Stahlstützen. Die Überdachung ist mittels einer Holzschalung und Stehfalzblechabdeckung ausgeführt..

Beide Gebäudeteile sind bei Beginn der Arbeiten nicht mehr in Betrieb.

Ausnahme: 2.UG

(die Arbeiten sind daher mit besonderer Vorsicht und den entsprechenden

Schutzmaßnahmen durchzuführen)

#### Abbruchmaßnahmen

Zur Erstellung des Neubaus müssen vorab die überirdischen Baukörper von Haus 6 (Wäscherei) und Haus 7 (Küche) abgebrochen werden.  
Die Decke ü/2.UG samt Gründungswände, -stützen und Fundamente bleiben erhalten, da im 2.UG sämtliche Versorgungsleitungen für das Klinikum verlaufen und während der Baumaßnahme weiter in Betrieb bleiben müssen. Der Bodenbelag samt Estrich im 1.UG auf Decke ü/2.UG verbleibt als Schutz der Decke erhalten.  
Diese Fläche muss während der Abbrucharbeiten und während des Rohbaus bis zur Erstellung einer wetterfesten Hülle von Wasser- und Feuchtigkeitseindringung mit besonderen Maßnahmen geschützt werden.

#### GEBÄUDEKENNDATEN BESTAND

##### Baubeschreibung Bestand 2.UG

Bei der Bestandskonstruktion 2.UG handelt es sich in der Regel um eine Stahlbetonkonstruktion, mit Betonböden, Betonwänden, Betondecken und Betonstützen unterschiedlicher Abmessungen.  
Oberflächen Sichtbeton gestrichen.

##### Bestand Haus 6 (aktuell Betten- u. Wäschezentrale)

Ebene 2.UG - Sandkeller, Lager, Technik (bleibt erhalten)  
Ebene 1.UG - Bettenzentrale, Wäschezentrale (Abbruch)

##### Bestand Haus 7 (aktuell Küche u. Wäscheausgabe)

Ebene 2.UG - Sandkeller, Wäscheausgabe (bleibt erhalten)  
Ebene 1.UG - Küche (Abbruch)

##### Abmessungen Abbruch Häuser 6 + 7

Haus 6: 30m Nord-Süd / 11m Ost-West  
Haus 7: 22m Nord-Süd / 37m Ost-West

##### Geschosshöhen Abbruch Häuser 6 + 7

4,80m i.M. (1.UG Haus 6)  
4,55m i.M. (1.UG Haus 7)

##### GF (Grundfläche) Häuser 6 + 7

~1.006 m<sup>2</sup>

##### BGF Abbruch Häuser 6 + 7

~1.195 m<sup>2</sup>

##### BRI Abbruch Häuser 6 + 7

BRI a: 4.404 m<sup>3</sup>  
BRI b: 297 m<sup>3</sup>

##### Bezugshöhen

48,70m üNN Haupteingang Kinderklinik  
45,40m üNN 1.UG Häuser 6 + 7

42,20m üNN 2.UG Haus 6  
42,13m üNN 2.UG Haus 7

#### GEBÄUDEKENNDATEN NEUBAU (F-TRAKT)

Vollgeschosse: IV (Nord-Süd)  
II (Anschluss Haus 8)

Erweiterungsbau  
Abmessungen: 44 m Nord-Süd / 37 m Ost-West

GF (Grundfläche): 1.109 m<sup>2</sup> (Ebene 1.UG / F1)

BGF (Brutto-  
Grundfläche): 3.778 m<sup>2</sup> (ohne Bestand 2.UG / F0)

BRI (Brutto-  
Rauminhalt): 12.291 m<sup>3</sup> (ohne Bestand 2.UG / F0)

#### NUF (Nutzfläche)

F-Trakt + C-/E-Trakt: 2.591 m<sup>2</sup> (davon 2.300 m<sup>2</sup> NUF1-6, 322 m<sup>2</sup> NUF7)

Ebene F4: 2. Obergeschoss NUF Nutzfläche 604 m<sup>2</sup>

Ebene F3: 1.Obergeschoss NUF Nutzfläche 606 m<sup>2</sup>

Ebene F2: Erdgeschoss NUF Nutzfläche 826 m<sup>2</sup>

Ebene F1: 1.Untergeschoss NUF Nutzfläche 556 m<sup>2</sup>

Ebene F0: 2.Untergeschoss

Bestandsebene mit statischen Durchführungen der neuen Tragwerksachsen im  
Bereich Sandkeller und Wäschelager zur Gründung des Erweiterungsbaus  
F-Trakt

Gebäudehöhe F-Trakt:~7,20 m (Bereich 2-geschossig)  
~13,30 m (Bereich 4-geschoßig)

Bezugshöhe: +-0,00 = 48,70 m ü NN (Ebene F2 - Erdgeschoss)

Funktionsverteilung: F4 - Pflegestation Pädiatrie

F3 - Pflegestation Chirurgie

F2 - Neonatologie / ITS-Erweiterung

F1 - Logistik und Technik

F0 - Bestand

Geschosshöhen: F1 = 3,30 m

F2 = 3,10 m

F3 = 3,10 m

F4 = 3,00 m

#### Vertragliche Regelungen 5

### 3.0 AUSFÜHRUNG ALLGEMEIN

#### HINWEISE

##### Abkürzungen

Im Leistungsverzeichnis werden folgende Abkürzungen verwendet:

AG = Auftraggeber

AN = Auftragnehmer

BL = Bauleitung

BV = Bauvorhaben

LV = Leistungsverzeichnis

LB = Leistungsbereich (Gewerk)

BSTE = Baustelleneinrichtung

##### Fachbauleitung / Bevollmächtigter Vertreter

Bei Auftragsvergabe hat der AN schriftlich einen fachkundigen Bauleiter einschl. Vertreter für Urlaubs- und Krankheitstage) im Sinne LBO und UVV zu benennen. Der Bauleiter darf nur mit schriftlicher Zustimmung des AG gewechselt werden. Entspricht ein Mitarbeiter des bauleitenden Personals nicht den Anforderungen des AG so ist dieser auf Verlangen auszuwechseln

Die Verantwortlichkeit besteht auch für eventuell eingesetzte Subunternehmer. Aussagen des fachkundigen Bauleiters sind für den AN bindend. Er kann sich nicht "auf Handeln ohne Auftrag" berufen. Der Fachbauleiter muss - während der Hauptleistungen des AN - ganztägig auf der Baustelle anwesend sein.

Auf der Baustelle muss ständig eine fachlich qualifizierte, deutschsprachige Aufsichtsperson des AN anwesend sein. Beschäftigt der AN Personen, die der deutschen Sprache nicht mächtig sind, so hat er sicherzustellen, dass eine dolmetschende Person anwesend ist.

Zu den Pflichten des fachkundigen Bauleiters gehören insbesondere die Überwachung der Arbeiten auf Einhaltung der vorgegebenen Planung, der einschlägigen DIN-Normen und Verordnungen und der anerkannten Regeln der Technik, sowie die Überwachung der UVV und Arbeitsschutzbestimmungen und die Teilnahme an den wöchentlichen Baubesprechungen

##### Sicherheit und Arbeitsschutz

Der Auftragnehmer ist während der Gesamtarbeitszeit für die Einhaltung der gültigen Gesetze, Vorschriften, Verordnungen und Regeln etc. auch bezüglich der Sicherheitsanforderungen und Bestimmungen verantwortlich. Bei Schweißarbeiten oder andere Arbeiten mit Feuer, wie z.B. Schneiden, Löten, Auftauen oder Trennschleifen etc. ist besondere Sorgfalt erforderlich.

Für die erforderlichen Vorsorgemaßnahmen (z.B. Brandwache, zweiter Mann bei Schweißarbeiten zur Beobachtung, ständige Bereithaltung eines funktionsfähigen Feuerlöschers, etc.) ist vom AN in der jeweiligen Position ein entsprechender Kostenansatz einzukalkulieren.

Bei erforderlichen Schweiß- oder offenen Feuerarbeiten hat der AN die Verpflichtung, diese rechtzeitig anzuzeigen.

Ohne Genehmigung dürfen diese Arbeiten nicht ausgeführt werden.

Die Lagerung von brennbaren Materialien ist nur in Abstimmung mit dem AG und nur in Verbindung mit entsprechenden Schutzmaßnahmen, wie:

- Abstand zu Gebäudeteilen von mind. 5 m
- Errichtung erforderlicher Einhausungen
- Vorhalten von geeigneten Löschvorrichtungen etc. zugelassen.

Die entsprechenden Baustelleneinrichtungsflächen sind vom jeweiligen AN zu umzäunen.

Den Anordnungen der Bauleitung des AG und des SiGe-Koordinators sind unbedingt Folge zu leisten.

Der AN hat Ersthelfer in ausreichender Anzahl schriftlich zu benennen.

Deren Lehrgangsbescheinigungen dürfen nicht älter als 2 Jahre sein.

#### Schutzmaßnahmen

Zum Leistungsumfang des AN gehören sämtliche erforderlichen Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Beschädigungen, Verschmutzungen oder Beeinträchtigungen an den nachbarlichen Bebauungen und Nutzungen. Die Leistungen des AN sind bis zur endgültigen Abnahme zu schützen.

#### Weisungsrecht AG

Wenn der AG feststellt, dass Leistungen, Einrichtungen oder Geräte des AN nicht dem notwendigen Sicherheitsstand bzw. dem Stand des "Technischen Fortschritts" entsprechen, so hat der AN diese Mängel sofort und kostenlos zu beheben, und zwar nachdem die erforderlichen Nachrüstungen mit dem AG abgestimmt sind. Die Anwesenheit von Mitarbeitern vor Ort (auch der von evtl. Nachunternehmer) ist täglich in einer Anwesenheitsliste zu belegen.

#### Firmenmitarbeiter

Das Personal des AN muss durch die Kleidung identifizierbar sein.

#### Sicherheits- und Gesundheitsschutz / SIGEPLAN

Die Baustelle unterliegt der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung - BaustellV) vom 10.06.1998.

Der Bauherr hat für die Maßnahme einen Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo) eingeschaltet. Den Anweisungen des SiGeKo ist Folge zu leisten.

Die Verantwortlichkeiten der AN zur Erfüllung der Arbeitsschutzvorschriften werden von der Baustellenverordnung nicht verändert.

Der / die Auftragnehmer einschließlich etwaiger Nachunternehmer werden darauf hingewiesen, dass sie für die Koordination der sicherheits- und gesundheitsrelevanten Punkte nötigen Unterlagen für die Planungs- und Ausführungsphase rechtzeitig und kostenfrei zur Verfügung zu stellen haben.

Änderungen in der Auftragsabwicklung müssen sofort dem Auftraggeber oder deren Vertreter, dem Sicherheitskoordinator und der örtlichen Bauleitung gemeldet werden.

Der Sicherheitskoordinator nimmt jederzeit und in eigener Verantwortung Einfluss auf die sicherheitstechnisch korrekte Abwicklung der Baustelle und koordiniert insbesondere die Zusammenarbeit der einzelnen

Unternehmen.

#### Meldung an Behörden

Meldepflichtige Arbeiten sind vom AN fristgerecht den entsprechenden Ämtern/ Behörden zu melden

Bei Bedarf sind diese Stellen zur Beratung in Fragen Sicherheit und Gesundheitsschutz hinzuzuziehen.

Eine Kopie der Meldung ist unaufgefordert und umgehend der BÜ und dem SiGe-Koordinator auszuhändigen.

#### Genehmigungen

Für die Leistungen des AN erforderliche Genehmigungen usw. hat der AN eigenverantwortlich nach Abstimmung mit dem AG selbständig einzuholen und zu veranlassen.

Alle eingeholten Bescheinigungen, Genehmigungen etc. sind im Original bei der Bauleitung vorzulegen und als Kopie dem Auftraggeber einzureichen.

#### Straßenreinigung:

Reinigung der umliegenden öffentlichen Straßen und Flächen ist in regelmäßigen Abständen nach Erfordernis vorzunehmen.

#### Bedingungen des AN

Bedingungen des AN, gleich welcher Art, werden nur Vertragsbestandteil, wenn und soweit der AG sie ausdrücklich schriftlich anerkennt und sie den Bedingungen des AG nicht widersprechen. Sie gelten auch dann nicht, wenn ihnen der AG nicht ausdrücklich widersprochen hat.

#### Werk- und Montageplanung/Freigabe

Mit der Arbeitsvorbereitung und der Abklärung der technischen Details ist sofort nach Auftragserteilung zu beginnen.

Die Erstellung der erforderlichen Werk- und Montageplanung hat der AN rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten, einschl. der Einholung der Freigabe durch die Architekten durchzuführen.

Durch die Prüfung und Freigabe von Ausführungsunterlagen und Mustern des AN, durch den AG, wird die Verantwortung und Haftung des AN nicht eingeschränkt.

#### GELTUNGSBEREICH

Art und Umfang der Arbeiten / Normen und Richtlinien, Anforderungen  
Der AN hat seine Leistung in eigener Verantwortung auszuführen.

Die Leistung des AN umfasst dabei im Wesentlichen die Herstellung der nachfolgend beschriebenen Arbeiten, einschl. der erforderlichen Materiallieferungen, sämtliche Transporte, als komplette, funktionsfähige Leistung, unter Berücksichtigung der erforderlichen Arbeitsschritte, Nebenleistungen, Abstütz- und Sicherungsmaßnahmen und aller für diesen Leistungsbereich auch nur ansatzweise geltenden DIN-Normen, Vorschriften, Richtlinien, Erlasse, Merkblätter, Güte- und Prüfbestimmungen sowie aller sonstigen Bestimmungen und der allgemein anerkannten Regeln der Technik und die Richtlinien der

Werkstoffhersteller, auch wenn Einzelheiten in den Beschreibungen nicht genannt sind.  
Alle hierfür erforderliche Materialien und Arbeitsschritte sind mit den jeweiligen Positionen abgegolten.

Die erforderlichen Abstimmungen mit den Planungsbeteiligten und den anderen AN sind rechtzeitig und eigenverantwortlich vom AN herbeizuführen.

#### STOFFE UND BAUTEILE

Es dürfen nur geprüfte Werkstoffe und Konstruktionen verwendet werden. Hierfür sind entsprechende bauaufsichtliche Zulassungen und Prüfzeugnisse vorzulegen.

Sämtliche in der Leistungsbeschreibung geforderten Anforderungen und Qualitäten sind durch Berechnungen, Prüfberichte, Prüfzeugnisse oder durch Messungen von amtlich anerkannten Instituten unaufgefordert nachzuweisen und dem AG vorzulegen.

Werden für die Ausführung der angebotenen Leistungen Zustimmungen im Einzelfall notwendig, hat diese der AN kostenfrei für den AG zu erwirken und in die Angebotspreise einzurechnen.

#### Unbedenklichkeit von Baustoffen

In den Innenräumen der Baumaßnahme dürfen nach der Inbetriebnahme keine physikalischen, chemischen und mikrobiologischen Luft- und Materialoberflächenzustände auftreten, die gesundheitsschädlich sind.

Als schädlich gelten auch Einwirkungen, die belästigen und somit das Wohlbefinden beeinträchtigen oder die Arbeitsleistung mindern.

Die gesundheitliche Beurteilung erfolgt aufgrund des Erkenntnisstandes zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe. Von den verwendeten Baustoffen dürfen deshalb weder von ihrer Grundsubstanz noch von irgendwelchen Beimengungen Emissionen ausgehen, die nach dem Einbau in den Innenräumen zu unzulässigen Konzentrationen führen.

Maßgebend für die Begrenzung solcher Konzentrationen in den Innenräumen sind die Werte für die maximale Arbeitsplatzkonzentration ("MAK-Werte).

#### Nicht genormte Baustoffe

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber den Nachweis der Überwachung (Güteüberwachung) der zu liefernden Stoffe und Bauteile entsprechend den betreffenden DIN-Normen zu erbringen. Diese Forderung gilt für nicht genormte Stoffe und Bauteile als erfüllt, wenn ein Güteschutzzeichen einer anerkannten Überwachungs-/ Güteschutzgemeinschaft vorliegt. Können diese Voraussetzungen nicht erfüllt werden, ist die Genehmigung des AG vor dem Einbau dieser Stoffe und Bauteile einzuholen.

#### Gleichwertige Erzeugnisse, Systeme oder Verfahren

Der Bieter kann nur gleichwertige Erzeugnisse, Systeme oder Verfahren, die für den vorgesehenen Zweck bestimmte Funktion und optische Erscheinung uneingeschränkt erfüllen, anbieten.

Es dürfen nur solche gleichwertigen Erzeugnisse vorgeschlagen werden, die bereits vom Institut für Bautechnik bzw. von anderen Prüfstellen genehmigt wurden.

Der Bieter hat den Nachweis der Gleichwertigkeit auf Verlangen unverzüglich zu erbringen.  
Alle Aufwendungen für Prüfungen, Prüfzeugnisse und Unterlagen, die zum Nachweis der ausgeschriebenen Qualitäten und Anforderungen erforderlich sind, sind Nebenleistungen und werden nicht gesondert vergütet.

Produkte innerhalb der Produktgruppe  
Die angebotenen Produkte in einer Produktgruppe müssen, sofern im LV nicht anders beschrieben, von einem Hersteller sein. Dies ist aus gestalterischen und technischen Gründen sowie der einheitlichen Lagerhaltung für Ersatzteile zwingend erforderlich.

## AUSFÜHRUNG

Umfang der Arbeiten  
Die anzubietenden Leistungen verstehen sich immer einschl. Lieferung und Montage, aller dafür erforderlichen Teile sowie sämtlicher erforderlicher Arbeitsschritte, Nebenleistungen, Abstütz- und Sicherungsmaßnahmen und dergleichen unter Berücksichtigung der gültigen Normen und Richtlinien sowie der einschlägigen Herstellervorschriften. Alle hierfür erforderliche Materialien und Arbeitsschritte sind, wenn in den Positionen nichts anders lautendes vermerkt, mit den jeweiligen Positionen abgegolten.

Baustellenzugang  
Der interne Zugang zur Baustelle über das Krankenhaus ist ausgeschlossen.  
Der Baustellenzugang ist generell nur über die vor beschriebene nördliche Zufahrt und den Wirtschaftshof möglich.  
Dieser Zugang ist über ein Schiebeter mit Pfortner durch die Klinik gesichert.

Jeder AN hat daher bei den Kliniken der Stadt Köln vor Arbeitsaufnahme eine Liste der Mitarbeiter, die auf der Baustelle beschäftigt sein werden einzureichen und bei Bedarf zu aktualisieren.

Der Zugang zur Baustelle ist für die Anfangsphase der Abbrucharbeiten über den Flur 1.UG Trakt E geplant, der dafür entsprechend abzuschotten ist.  
Da dieser Zugang außerhalb des eingezäunten Baustellenbereiches liegt, ist nach Demontage der Fenster 1.UG dieser Zugang nach Ausmauerung der Öffnung zu Haus 6 wieder komplett zurückzubauen und die Fläche wieder gereinigt zu übergeben.

Eine interne Verbindung zwischen dem 1. und 2.UG ist innerhalb des Baustellenbereiches nicht gegeben.  
Ein Zugang zum 2.UG für Materialtransport und als Personenzugang besteht aus der Baustellenfläche nicht. Diese Öffnung muss der AN in der Außenwand 2.UG in Abstimmung mit dem Statiker und dem AG selbst schaffen.  
Der Zugang zum 2.UG ist nur über diese Fassadenöffnungen vom

Wirtschaftshof aus möglich.

Die Öffnung muss vom AN Rohbau nach Abschluss seiner Arbeiten im 2.UG wieder kraftschlüssig geschlossen werden.

Der Wirtschaftshof wird durch einen vom AN BSTE erstellten, festen Holz-Bauzaun mit Tür und Tor, 2.flg. gesichert.

Vor dem Bauzaun wird es während der gesamten Baumaßnahme durch kreuzenden Entsorgungsverkehr seitens der Klinik zu Beeinträchtigungen kommen, die vom AN zu berücksichtigen sind.  
Dieser Bereich ist daher von jedem AN ständig sauber zu halten.

Baustelleneinrichtungsfläche

siehe beiliegenden Baustelleneinrichtungsplan

Vom AN sind innerhalb von 10 Kalendertagen nach Auftragserteilung auf der Grundlage des beigefügten Baustelleneinrichtungsplans mit folgenden Angaben,

1. die eigene beabsichtigte BSTE in Planform, mit Darstellung der geplanten Einrichtungen und Platzbedarfes, wie Anzahl und Lage der Baustellentagesunterkünfte, Magazine und Lagerplätze, Standorte von sonstigen stationären Baumaschinen und Anlagen und

2. die zusätzliche Baustelleneinrichtung des AG in Planform, mit Darstellung der erforderlichen Einrichtungen, des Platzbedarfes und der Standorte

zur Genehmigung und Freigabe durch den AG vorzulegen.

Die ausgewiesenen Feuerwehzufahrten und Rettungswege sind während der gesamten Bauzeit freizuhalten.

Vor Ausführungsbeginn legt der AN mit dem AG gemeinsam fest, wo das erforderliche Gerät, das Material, der Schutt, die Container und dergleichen, auf der Baustelle gelagert werden können.

Bautagesberichte

Der AN hat Bautagesberichte zu führen und der BL wöchentlich zu übergeben. Sie müssen alle Angaben, die für die Ausführung und Abrechnung des Auftrages von Bedeutung sein können, wie z.B. nachfolgend aufgeführt, enthalten:

- Datum
- Wetter /Temperatur
- Uhrzeit zu Arbeitsbeginn und des Arbeitsende
- Anzahl der auf der Baustelle beschäftigten Mitarbeiter
- Angaben zu den durchgeführten Leistungen
- besondere Vorkommnisse (z.B. Unfälle, Schwierigkeiten etc.)
- Abstimmungen, Angaben und Auflagen des AG
- Abnahmen
- Angaben und Auflagen von Behörden
- durchgeführte Prüfungen und Messungen
- Terminänderungen, einschl. Verursacher

Alle wesentlichen Vorgänge sind fotografisch festzuhalten.  
Alle Berichte sind der Bauleitung mind. 1x wöchentlich in Papierform sowie einschl. Fotos 1x in Datenform zu übergeben.  
Alle Berichte und Fotos sind zum Abschluss vom AN zusätzlich auf Datenträger CD/DVD zusammengefasst zu übergeben.  
Bei fehlender oder nur lückenhafter Vorlage der wöchentlichen Bautagesberichte ist der AG berechtigt, bis zur Vorlage 2,0% der Bruttoauftragssumme einzubehalten.

**Koordinierungsbesprechungen**  
Koordinationsbesprechungen finden regelmäßig (wöchentlich / vierzehntägig) statt. Baubegehungen nach Erfordernis.  
Der AN ist verpflichtet, an diesen vom AG festgesetzten Besprechungen durch einen geeigneten, bevollmächtigten Vertreter (Fachbauleiter) teilzunehmen, der zu rechtsverbindlichen Vereinbarungen bevollmächtigt ist.  
Bei ständiger oder nicht abgestimmter Abwesenheit ist der AG berechtigt, bis zu 2,0% der Bruttoauftragssumme einzubehalten.

Weiter ist der AN verpflichtet, sich mit allen übrigen Auftragnehmern und Beteiligten, die seine Leistung tangieren, abzustimmen. Hierzu zählt auch die Klärung der Montagen in technischer und organisatorischer Hinsicht vor Ausführungsbeginn auf der Baustelle mit der örtlichen Bauleitung und den beteiligten Firmen, wie auch die Abstimmung bezüglich Nutzung des Baufelds beim An- und Abtransport von Baumaterialien mit den zeitgleich auf der Baustelle tätigen Firmen zu klären.

**Teilausführung**  
Die Arbeiten sind mit der Bauleitung abzustimmen. Auf Anordnung der Bauleitung sind auch Teilausführungen durchzuführen.

**Abruffristen**  
Bezüglich der im LV enthaltenen Positionen mit Abruf zu einem späteren Zeitpunkt, wie auch die Fortsetzung der Arbeiten entsprechend der geplanten Abschnitte sind vom AN folgende Abruffristen einzukalkulieren:

- Nach VOB bei größeren Leistungspaketen.
- Bei Kleinleistungen - 1 Tag

**Prüfzeugnisse / Zulassungen / Dokumentation**  
Der AG hat Anspruch auf rechtzeitige Überlassung von Zulassungsbescheiden, Materialprüfzeugnissen, techn. Datenblättern, Lieferscheinen, Gerätedaten etc..  
Zu verwendende Produkte sind mittels Prüfzeugnissen vor Ausführung mit der Bauleitung abzustimmen.  
Hierzu gehören auch Produktdatenblätter, Pflegehinweise und alle erforderlichen Angaben für die schadensfreie Nutzung der Baustoffe und Bauteile.

Diese Unterlagen sind vorab zur Abstimmung vorzulegen und im Rahmen der Dokumentation spätestens zur Abnahme entspr. Dokumentationsrichtlinie des AG vorzulegen.

Wenn im LV nichts gegenteiliges steht, handelt es sich hierbei um eine Nebenleistung die mit dem jeweiligen Einheitspreis abgegolten ist.

#### Vermessungsarbeiten

Durch den Vermessungsingenieur werden für den Erweiterungsneubau ein Achsenkreuz

(z.Bsp. Achsenkreuz 5/D) und ein Höhenpunkt im 1.UG anlegen. die dafür erforderlichen Schnurgerüste hat der AN Rohbau zu erstellen.

Mind. ein Höhenpunkt ist im Zuge der Rohbauerstellung vom AN Rohbau später auf jeder Etage (ohne 2,UG) z. Bsp. im Gebäudeeck Trakt F anzulegen.

Alle weiteren, für die Durchführung der eigenen Leistungen erforderlichen Messungen, Bauabschnürungen und Höhenfestpunkte, auch im 2.UG sind vom AN eigenverantwortlich zu erbringen und werden nicht gesondert vergütet. Die vorgegebenen Maßangaben sind von AN zu überprüfen.

Messprotokolle sind dem AG in schriftlicher und digitaler Form zu übergeben.

#### Freigabevermerk

Durch die Prüfung und Freigabe der Ausführungsunterlagen und Mustern, wird die Verantwortung und Haftung des AN nicht eingeschränkt.

#### Entsorgung Abfall / Restmaterialien/ Sauberkeit auf der Baustelle

Ein allgemeiner Müllcontainerplatz, bzw. eine gewerkeübergreifende allgemeine Schuttentsorgung wird seitens des AG nicht aufgebaut.

Jeder AN muss für die zeitnahe Beseitigung seines Abfalls einschl. fachgerechte Entsorgung selbst sorgen.

Die Baustelle ist werktags besenrein und freitags komplett gereinigt zu verlassen.

Der AN hat den im Rahmen seiner beauftragten Leistungen, anfallenden Bauschutt inkl. Abfälle, z. B. Verpackungsmaterial, Reststoffe, etc. auf seine Kosten täglich, fachgerecht von der Baustelle zu beraumen und entsprechend den kommunalen Richtlinien der Stadt Köln auf seine Kosten fachgerecht zu entsorgen.

Brandlasten sind sofort aus den Räumlichkeiten wie vor beschrieben zu entfernen.

Gleiches gilt für Sondermüll und dessen Entsorgung.

Die hierfür erforderlichen Aufwendungen stellen Nebenleistungen i.S. der VOB dar, die grundsätzlich immer miteinzukalkulieren sind und nicht gesondert vergütet werden. Der AG behält sich bei Nichteinhaltung dieser Nebenleistung die Durchführung von Ersatzvorhaben auf Kosten des AN vor.

Die Entsorgung ist dem AG schriftlich nachzuweisen.

#### Besondere Arbeitsbedingungen

Während der Baumaßnahme sind die Räumlichkeiten der anschließenden Klinikteile in Nutzung. Der AN hat daher alle möglichen Maßnahmen zur Vermeidung von Lärm und Erschütterungen bzw. Staub- und Schmutz zu berücksichtigen und den uneingeschränkten Zugang zu den Gebäudeteilen zu

gewährleisten sowie alle daraus resultierenden Maßnahmen und Einschränkungen in der eigenen Logistik zu berücksichtigen und einzukalkulieren.

Durch die notwendigen Bauarbeiten darf der Betrieb in den benachbarten Klinikgebäuden nicht unnötig gestört werden.

Es sind folgende Regeln zu beachten:

a) Anlieferungen:

Bei Be- und Entladevorgängen ist grundsätzlich der Motor auszustellen. Die für die Versorgung der Baustelle notwendigen Transport- und Verkehrswege sind während der Bauzeit sauber und frei zu halten.

b) Baustellenbetrieb:

Die Baustelle ist sauber und aufgeräumt zu betreiben. Anfallender Baustellenabfall geht in den Besitz des verursachenden AN über und ist soweit möglich, täglich, mind. jedoch 1x wöchentlich entsprechend der gültigen Vorschriften getrennt und ordnungsgemäß zu entsorgen. Alle von den Arbeiten des AN herrührenden Verunreinigungen und Rückstände sind ohne besondere Vergütung und Aufforderung vom AN umgehend restlos zu entsorgen. Im gesamten Baustellenbereich besteht ein Rauch- und Alkoholverbot. Die Baustelle ist gegen den Zutritt Unbefugter zu sichern.

c) Lagerung

Kosten für Lagerung und Zwischenlagerung für Materialien, auch außerhalb der Baustelleneinrichtung und der Baustelle, sind mit den Vertragspreisen abgegolten.

d) Schweißarbeiten / Arbeiten mit Feuer

Bei allen Arbeiten mit Feuer, wie z.B. Schweißen, Schneiden, Löten, Auftauen oder Trennschleifen etc. ist besondere Sorgfalt erforderlich. Für die erforderlichen Vorsorgemaßnahmen (z.B. Brandwache, zweiter Mann bei Schweißarbeiten zur Beobachtung, ständige Bereithaltung eines funktionsfähigen Feuerlöschers, etc.) ist vom AN in der jeweiligen Position ein entsprechender Kostenansatz einzukalkulieren.

e) Schlussbemerkungen:

Die einzelnen Mitarbeiter sind durch den AN auf oben angeführte Verhaltensregeln hinzuweisen. Die Einhaltung ist entsprechend zu überprüfen.

Terminvereinbarungen / Bauzeitenplan

Dem Leistungsverzeichnis ist der aktuelle Rahmenterminplan beigelegt. Weiter sind dem LV und den BVB's der Kliniken der Stadt Köln die Ausführungstermine zu entnehmen. Auf Grundlage dieser Vorgaben wird der Leistungsbeginn und die Ausführungsfrist vom AG im Vertrag festgelegt.

Seitens des AN ist innerhalb von 10 Kalendertagen nach Beauftragung, auf Basis dieser Vorgaben, ein detaillierter Bauzeitenplan zur eigenen

Leistung, mit Darstellung der Abhängigkeiten zu anderen Gewerken unter Beibehaltung der vorgegebenen Meilensteine und Berücksichtigung der ortsüblichen, jahreszeitlichen und klimatischen Witterungsverhältnisse vorzulegen und abzustimmen.

Grundsätzlich obliegt es dem AN seinen Personaleinsatz im Hinblick auf die vorgesehenen Termine eigenverantwortlich und rechtzeitig zu planen und einzusetzen, so dass die vereinbarten Termine eingehalten werden können.

Sollten die Fertigstellungstermine einzelner Bauabschnitte aus Gründen, die der AN zu vertreten hat, absehbar nicht eingehalten werden können, so hat der AN die Verzögerung durch erhöhten Personal-, Geräte- und Materialeinsatz zu seinen Lasten wieder einzuholen.

#### Abweichungen von Plänen

Der AN hat die Arbeiten entsprechend den Plänen und Vorgaben der Planungsbeteiligten auszuführen. Die Angaben sind vor Beginn der Arbeiten auf der Baustelle genauestens mit den tatsächlichen Gegebenheiten zu vergleichen. Abweichungen sind sofort der Bauleitung des Architekten mitzuteilen.

#### Maßüberprüfung durch den AN

Maßüberprüfung seitens des AN hat vor Aufnahme der Arbeiten so rechtzeitig zu erfolgen, dass dem Vorunternehmer die Möglichkeit eingeräumt werden kann, die Unstimmigkeiten selbst zu beseitigen.

#### Standfestigkeit

Für die Dimensionierung der einzelnen Teile, die Standfestigkeit und die ausreichende Kippsicherheit der gesamten Konstruktion ist der AN verantwortlich.

Auch die Einhaltung der aus den statischen Berechnungen und Konzepten resultierenden Arbeitsabläufe und technischen Maßnahmen sind vom AN selbst zu überwachen und sicherzustellen.

#### Fördereinrichtungen

Im Rahmen der Baumaßnahmen sind bauseits zum Personen-, Güter- und Materialtransport keine Aufzüge vorhanden, die durch den Auftragnehmer (AN) genutzt werden können. Entsprechender Aufwand für die Beförderung von Gütern und Material ist in die Preise der Einzelpositionen einzurechnen.

## NEBENLEISTUNGEN

Mit einzukalkulierende Nebenleistungen:

- Die terminlichen Dispositionen zwischen Bau und Übergabe unter Berücksichtigung von unterschiedlichem Personaleinsatz und Ruhezeiten zwischen den einzelnen Bauabschnitten sind vom AN durchzuführen.
- Unterbrechung der Montage durch notwendige Vorlaufarbeiten anderer Gewerke und aus klinikbetrieblichen Gründen.
- Strikte Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften entsprechend

#### Baustellenverordnung

- Maßnahmen zum Schutz von bleibenden Bau- und Anlagenteilen während der eigenen Ausführungen.
- Sämtliche Positionen verstehen sich, wenn nicht ausdrücklich anders vermerkt, einschl. Material mit Nebenwerkstoffen, Herstellung, Lieferung, Transport zur Verwendungs- bzw. Einbaustelle, kompletter Montage, Vorhalten aller erforderlichen Geräte und Rüstungen, im Rahmen der VOB, und sonstiger Hilfsmittel sowie inkl. aller Nebenleistungen, die zur gebrauchsfertigen Erfüllung des Auftragswerkes notwendig sind.

Durch vorgenannte Bedingungen sich ergebende Erschwernisse sind kalkulatorisch in den Einheitspreisen zu berücksichtigen. Die angebotenen Preise sind Festpreise für die Dauer der vertraglichen Leistung.

#### ABRECHNUNG

Die Abrechnungen sind wenn nichts anderes vereinbart wird, mit steigendem Aufmaß einschl. farbig angelegter Abrechnungspläne, 2-fach, einschl. elektronischer Übergabe (Datenaustausch DA11) zur Prüfung vorzulegen.

Die Aufmäße sind vor Rechnungsstellung mit der örtl. BÜ gemeinsam zu prüfen, ausschließlich das geprüfte und gemeinsam unterschriebene Aufmaß dient als Grundlage zur Rechnungslegung.

Die Gliederung und Bezeichnung der Nachweise hat entsprechend der Vorgabe des LV zu erfolgen - bei Abweichung erfolgt keine Prüfung, Freigabe und Bezahlung der betreffenden Leistung.

Die Vergütung bei Positionen mit Auf- und Abbau erfolgt zu 50% nach vollständiger Lieferung sowie beriebsfertiger Installation sowie zu 50% nach vollständiger Räumung und fachgerechter Übergabe mit jeweiliger Abnahme durch den Auftraggeber.

"Die Schlussrechnung ist nach den gesetzlichen Vorgaben zu gliedern und innerhalb von 5 Wochen nach vollständiger Fertigstellung des Bauvorhabens in prüffähiger Ausführung dem Auftraggeber zuzuleiten. Die Schlusszahlung erfolgt innerhalb von 30 Tagen nach Zugang der Schlussrechnung."

### Vertragliche Regelungen 6

#### 4.0 DOKUMENTATIONSUNTERLAGEN

Das Erstellen und die Vorlage von Dokumentationsunterlagen hat entsprechend der beigefügten

"Dokumentationsrichtlinie der  
Kliniken der Stadt Köln gGmbH"  
Stand 2.1 - 27.12.2010

zu erfolgen. (siehe sep. Position)

Die Dokumentation umfasst das Zusammenstellen aller relevanter Unterlagen gemäß der vom AG vorgegebenen Struktur, geordnet mit Inhaltsverzeichnis, beschrifteten Trennblätter, in nach Vorgabe des AG beschrifteten Ordnern.

Dokumentationsunterlagen die zum Nachweis Brandschutz relevanter Einbauten erforderlich sind, sind schon während der Bauphase zusätzlich dem AG und dem Brandschutzsachverständigen zu übergeben.

## Vertragliche Regelungen 7

### 5.0 ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

Ergänzung zu

DIN 18 299 "Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art"

Beweissicherung:

Seitens des AG wird im Beisein der örtlichen Bauleitung vor Baubeginn des AN eine Begehung mit Fotodokumentation der betroffenen (2.UG) und der anschließenden Gebäudeteile sowie der betroffenen Verkehrsflächen durchgeführt.

Die Begehung wird dokumentiert und ist von allen Beteiligten und dem AN gegen zu zeichnen.

Es wird dem AN freigestellt, an dieser Begehung teilzunehmen.

Nach Abschluss der Leistung des AN findet eine Nachbegehung seitens des AG statt um mögliche Beschädigungen aufzunehmen.

Bei eventuellen Beschädigungen oder Schäden an fremden Eigentum, ist die Schadenregulierung einschließlich Kostenübernahmen Sache des AN. Der AG wird sich in keinem Fall an evtl. Instandsetzungskosten beteiligen.

Abbruchgenehmigung:

Die Abbruchgenehmigung liegt zur Zeit noch nicht vor und wird bei Vorlage kurzfristig nachgereicht.

Die darin enthaltenen Auflagen und Bestimmungen sind vom AN zu beachten und einzuhalten.

Fachpersonal

Für den Schadstoffrückbau im Bestandsgebäude und im Erdreich sind gemäß den zusätzlichen technischen Vertragsbeschreibungen in den jeweiligen Titeln des Leistungsverzeichnisses Fachpersonal, Aufsichtspersonal bzw. Koordinatoren etc. gemäß den jeweiligen technischen Richtlinien und Vorschriften einzusetzen.

### STOFFE UND BAUTEILE

Sicherheitsdatenblätter

Bei Systemen, die der Gefahrstoffverordnung unterliegen, sind

entsprechende Sicherheitsmaßnahmen vorzusehen. Das Personal ist entsprechend zu unterrichten und die Bauüberwachung zu informieren. Die Sicherheitsdatenblätter sind auf der Baustelle bereitzuhalten. Für eine ausreichende Be- und Entlüftung der Räume in denen diese Stoffe verarbeitet werden ist zu sorgen, ggfs. sind die Räume für unbefugten Zutritt zu sperren.

#### AUSFÜHRUNG

In Haus 6 und 7 befinden sich im 2.UG jeweils ein Rohrgang und Nebenräume, bzw. Sandkeller, die nicht abgebrochen und in Ihrer Funktion und Nutzung erhalten werden müssen.  
In den Rohrgängen und in den Nebenräumen befinden sich Rohrleitungstrassen an Wänden und Decken die auch weiter in Betrieb bleiben und bei Arbeiten in diesem Bereich entsprechend geschützt werden müssen.

Die Arbeiten sind in diesen Bereichen so vorzunehmen, dass in jeden Fall keine dieser Trassen beschädigt oder in ihrer Funktion beeinträchtigt werden.

Seitens des AG ist geplant, die nicht mehr benötigten, zu demontierenden Leitungen und Trassen als Vorabmaßnahme stillzulegen und farbig zu markieren.

Vor Beginn der Abbruchmaßnahmen ist die Notwendigkeit von Sicherungsmaßnahmen dieser verbleibenden Versorgungstrassen und Leitungen zu prüfen und die Umsetzung mit der Bauleitung abzustimmen. Diese Sicherungsmaßnahmen werden nicht gesondert vergütet und sind in den Einheitspreisen nach Bedarf zu berücksichtigen.

Abstimmung mit der Haus- und Betriebstechnik des AG:

Alle vom AG stillgelegten Medien im 2.UG sind bei Beginn der Arbeiten des AN bereits demontiert und entsorgt.

Sollten jedoch für die eigenen Arbeiten noch Verdachtsmomente bestehen, ist die örtliche Haus- und Betriebstechnik (HBT) mit einzuschalten.

Diese ist Mo. - Do. in der Zeit von 08.00 bis 16.00 Uhr und freitags von 08.00 bis 12.00 Uhr im Haus anwesend.

Die Brandmeldeanlage der im Anschluss abzubrechenden Gebäudeteile Haus 3 + 5 sind in Betrieb.

Eine Stilllegung muss rechtzeitig vor Arbeitsbeginn vom AN beim AG beantragt werden.

Sollte es dennoch durch Unachtsamkeit oder Fahrlässigkeit des AN bzw. dessen Mitarbeiters ein Feueralarm in den benachbarten Gebäuden ausgelöst werden, sind die anfallenden Kosten für die grundlose Anfahrt von Rettungsfahrzeugen durch den Auftragnehmer zu übernehmen. Diese Kosten werden ihm in Rechnung gestellt. Bei nicht Begleichen werden diese von der Schlussrechnung abgezogen.

Im Baugelände vorhandene Leitungen / Anlagen:

Ver- und Entsorgungsleitungen:

Im Außenbereich der Baustelle sind bestehende Rohr- und Kabelleitungen

vorhanden. Über deren genaue Lage hat sich der AN vor Beginn der Bauarbeiten zu erkundigen. (Leitungserkundung bei allen Leitungsträgern)  
Verursachte Schäden gehen zu Lasten des AN.

Der fachgerechte Verschluss bzw. die Trennung der freigeschalteten Ver- und Versorgungsleitungen ist in Absprache mit dem AG vom AN vorzunehmen.

Im 2.UG sind immer noch, wie vor beschrieben, Rohr- und Kabelleitungen vorhanden, die auch weiter in Funktion bleiben müssen. Über deren genaue Lage hat sich der AN vor Beginn der Bauarbeiten zu erkundigen. (Leitungserkundung bei der Betriebstechnik des AG)  
Weiter sind in den neuen Fundamentbereichen ebenfalls Ver- und Versorgungsleitungen zu erwarten.

Mit der Haus- und Betriebstechnik des AG ist bei entsprechenden Funden zu klären, inwieweit diese Leitungen geschützt und erhalten werden müssen, oder ob diese im Zuge der Erdarbeiten zu entsorgen sind.  
Verursachte Schäden an verbleibenden Ver- und Versorgungsleitungen gehen zu Lasten des AN.

Bestandsuntersuchungen abzubrechende Gebäudeteile  
Bestandspläne wie auch Untersuchungen in Bezug auf Schadstoffe etc. liegen als Anlagen dem Leistungsverzeichnis informativ bei.

Die Gebäudezeichnungen dienen der Situationsdarstellung und sind nicht in allen Punkten als umfassend zu betrachten, so dass Abweichungen möglich sind. Alle für die Kalkulation erforderlichen Angaben (Maße, Massen und Konstruktionsangaben) sind den beigegeführten Plänen bzw. der Beschreibung der Baumaßnahme zu entnehmen und örtlich zu prüfen.

#### Generelles Konzept

Zum Zeitpunkt des Rohbaubeginns sind die Abbrucharbeiten von Haus 6 + 7 größtenteils abgeschlossen. Lediglich die vom AN Rohbau im Zuge seiner Ausführungen erforderlichen Abbrucharbeiten im den Anschlussbereichen zu den Gebäudeteilen 3 + 5 + 8 und der Estrich n Ebene UG -1 werden nicht vom AN Abbruch abgebrochen und entsorgt. (Estrich UG-1 einschl. der estrichhohen Wandstummel verbleibt als zusätzliche Schutzmaßnahme und sind im Zuge der Rohbauarbeiten vom AN Rohbau abzubereiten). alle Abbrucharbeiten sind unter Beachtung gesetzlicher, berufsgenossenschaftlicher bzw. rückbaugenehmigungsrelevanter Vorschriften sowie dem Stand der Technik abzubereiten.  
Die anfallenden Abfälle sind einer ordnungsgemäßen Verwertung / Beseitigung zuzuführen.

Eine Überlastung der verbleibenden Deckenbereiche durch Abbruchmaterial ist auszuschließen.  
In Haus 6 + 7 sind die Decken über dem 2.UG auf max. 5kN/m<sup>2</sup> Verkehrslast ausgelegt.  
Eine Befahrung ist daher nur mit Kleingerät bis max. 2,5 t möglich.

Der AN hat bei seinen Abbrucharbeiten alle Maßnahmen wie Aussteifung, Unterstützung, Lastverteilungen, Schutzmaßnahmen etc. in Abstimmung mit dem AG zu berücksichtigen.

## Neubau

Generelles Ziel der anstehenden Rohbauarbeiten ist es, der verbleibenden Bebauung im 2.UG ein mehrgeschossiges Gebäude (Trakt F) als Erweiterungs-Neubau überzustülpen.

Die innere Gründung Trakt F setzt dabei auf den vorgezogenen Gründungsmaßnahmen in Form von Brunnengründungen,  $d=150$  cm, auf. Die Gründung außerhalb vom 2.UG ist durch den AN Rohbau entspr. der statischen Vorgaben selbst auszuführen.

Alle Arbeiten sind staubarm, lärmarm und ohne Freisetzung von Schadstoffen unter Beachtung gesetzlicher, berufsgenossenschaftliche r bzw. genehmigungsrelevanter Vorschriften sowie dem Stand der Technik auszuführen.

Anfallenden Abfälle sind einer ordnungsgemäßen Verwertung / Beseitigung zuzufahren.

## Beschreibung Restabbruch

Der Abbruch der Verblendarbeiten und der sonstigen Abbrucharbeiten in den Anschlussbereichen an die anzubauenden Gebäudeteile, wie z.B. Haus 3 , 5 und Haus 8 erfolgen im Rahmen der Rohbauarbeiten.

Die Arbeiten haben unter Beachtung der des laufenden Klinikbetriebes in der Nachbarbebauung schonend und erschütterungsarm durch die Wahl der geeigneten Arbeitsgeräte zu minimieren.

Es ist ein erschütterungsarmer Rückbau vorzunehmen.

Die einzusetzenden Geräte müssen eine vertragsgemäße Ausführung der Arbeiten gewährleisten.

Grundsätzlich sind dabei die gesetzlichen Vorschriften bezüglich Lärm- und Staubemissionen, ebenso die Vorschriften für Ruhe- und Arbeitszeiten, wie vor beschrieben, vollumfänglich einzuhalten.

Das Abbruchgut ist direkt abzufahren und darf nicht auf der Geschossdecke über dem Kellergeschoss zwischengelagert werden.

Durch die Arbeiten, insbesondere in den Anschlussbereichen der benachbarten Bebauung darf es in den in Nutzung befindlichen Bereichen der Klinik zu keiner hygienischen Beeinträchtigung durch Verschmutzung kommen.

Grundsätzlich sind geräuscharme Baumaschinen entsprechend der Richtlinie 2000/14/EG des Europäischen Parlaments, zu Maschinen im Außenbereich und der 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (32. BImSchV) in der jeweils gültigen Fassung zu verwenden.

Staub-, Lärm- und Abgasbelastungen sind durch Anwendung geeigneter Technologien und Arbeitsweisen nach dem Stand der Technik zu minimieren. Hierzu gehören u.A.:

- kein unnötiges Laufenlassen von Verbrennungsmotoren in Wartesituationen etc.
- Geräuschpegelminderung an Maschinen
- Befeuchtung staubender Güter bei allen Arbeiten
- Aufstellung von Schutzwänden bei großen Staubimmissionen.

Der Einsatz mobiler Brech- und Sortieranlagen zur Gewinnung von Recyclingbaustoffen zur Verfüllung bzw. zur Abfallverwertung kann auf dem Gelände nicht zugelassen werden.

Alle abzubrechenden Materialien gehen in das Eigentum des Auftragnehmers über (Abfallerzeuger) und sind vorschriftsmäßig zu entsorgen.

#### Nachweis- und Registerpflicht

Die Nachweise der ordnungsgemäßen Entsorgung sind gemäß der "Nachweisverordnung (NachwV)" und dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom AN zu erbringen.

Gefährliche Abfälle unterliegen der Nachweis- und Registerpflicht.

Nicht gefährliche Abfälle zur Beseitigung sind ggf. den örtlichen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern anzudienen. Unabhängig davon bleibt die Verantwortung für die ordnungsgemäße Entsorgung einschl. Transport voll umfänglich beim Abfallerzeuger.

#### Transport

Der Transport der Abfälle darf nur von Transportunternehmen durchgeführt werden, die im Besitz einer "Genehmigung zum Einsammeln und Befördern von Abfällen" nach § 53 bzw. § 54 KrWG sind und über die erforderliche Ausstattung und Erfahrung verfügen bzw. den Nachweis eines Entsorgungsfachbetriebes gemäß § 56 KrWG erbringen.

Die Beförderungserlaubnisverordnung (BefErlV) ist zu berücksichtigen.

Durch den AN hat die Ladungssicherung gemäß VDI 2700ff zu erfolgen.

Gefährliche Abfälle sind ausschließlich in abgedeckten oder geschlossenen Transporteinheiten zu befördern. Auch nicht gefährliche Abfälle müssen bei Erfordernis im Rahmen der VDI 2700ff und bei Gefahr von Ladungsaustrag in geeigneten oder abgedeckten Transporteinheiten befördert werden.

Seit dem 01.04.2011 gilt ausschließlich das elektronische Abfall-Nachweisverfahren eANV für gefährliche Abfälle und ist entsprechend anzuwenden.

#### Abfallfraktionen

Aufgrund des orientierenden Charakters der Erkundung wird an dieser Stelle explizit darauf hingewiesen, dass im Zuge des restlichen Rückbaus auf ggf. weitere Schadstoffe/ Materialien bzw. Schadstoffe an anderen Orten gestoßen werden kann, die bislang nicht erkundet wurden bzw. erkundet werden konnten.

Die im Folgenden aufgelisteten maßgeblichen, bei einem Rückbau anfallenden und im Zuge der durchgeführten Bausubstanz-/ Gebäudeschadstofferkundung erfassten gefährlichen bzw. nicht gefährlichen Abfallfraktionen sind im Rahmen des anstehenden

Restabbruchs mindestens zu trennen.

- Asbesthaltige Abfälle, schwach gebunden:

17 06 01\* bzw. 17 06 05\* (Dämmmaterial, das Asbest enthält)

- KMF-haltige Abfälle:

17 06 03\* (anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält)

- PCB-haltige Kleinkondensatoren:

16 02 09\* (Transformatoren und Kondensatoren, die PCB enthalten),

16 02 10\* (gebrauchte Geräte, die PCB enthalten oder damit verunreinigt sind, mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09 fallen)

- Leuchtstoffrohren:

20 01 21\* (Leuchtstoffrohren und andere quecksilberhaltige Abfälle)

- Bitumengemische/Bitumenst ämmige Abfälle/Bituminöser Straßenaufbruch / Gussasphalt:

17 03 02 (Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01\* und 17 03 03\* fallen)

- Bitumengemische/Teerstämmige Abfälle:

17 03 03 (Bitumengemische mit PAK Konzentrationen > 100 mg/kg, teerstämmig)

- Materialien wie Glas, Kunststoff und Holz mit schädlichen Verunreinigungen, :

17 02 04\* (Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind)

- Nicht naturbelassene Hölzer/behandelte Hölzer (Altholz A-IV; A-III)

17 02 04 (nicht naturbelassenes Altholz)

- Holz unbelastet:

17 02 01\* (Holz naturbelassen)

- Kunststoff:

17 02 03 (Kunststoff unbelastet)

- Gipshaltige Abfälle:

17 08 02 (Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen)

- Dämmmaterial/Styropor:

17 06 04 (Dämmmaterial mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 06 01\* und 17 06 03\* fällt)

- Glasmaterialien:

17 02 02

- Sperrmüll / gemischte Siedlungsabfälle:

20 03 07 (Sperrmüll),  
20 03 01 (gemischte Siedlungsabfälle)

- Bauschutt/ Gemischte Bau- und Abbruchabfälle:

17 01 07 (Bauschutt)  
17 09 04 (Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17  
09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen)

- Beton/mineralischer Bauschutt:

17 01 01 (Beton)  
17 01 02 (Ziegel)  
17 01 03 (Fliesen, Ziegel und Keramik)  
17 01 07 (Gemische aus Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik mit Ausnahme  
derjenigen, die unter 17 01 06\* fallen) sind entsprechend den  
Zuordnungskriterien gemäß. DepV / DepVerwV zu separieren.

- FCKW-haltige Geräte:

16 02 11\* (gebrauchte Geräte, die FCKW enthalten oder damit verunreinigt  
sind)

In Bezug auf die Erkundung und die Planung der Rückbauarbeiten der  
bestehenden Bausubstanz ist ein vorlaufende, sach- und fachgerechter  
Ausbau bzw. eine Sicherung sowie eine Separation der schadstoffhaltigen  
Materialien (Gefahrstoffe) inkl. deren ordnungsgemäßen Entsorgung zu  
berücksichtigen.

Auf die Aussagen und Hinweise in der beiliegenden  
Bausubstanz Schadstoffuntersuchung Rathausgarage wird vollumfänglich  
hingewiesen,  
alle darin genannten Punkte sind vollumfänglich beachten.

Kampfmitteluntersuchungen

Beim Bauvorhaben Erweiterungsbau Kinderklinik Amsterdamer Straße konnte  
bedingt durch die vorhandene Bestandsinfrastruktur technisch keine  
Kampfmittelüberprüfung durchgeführt werden.

Da nie auszuschließen ist, dass noch Kampfmittel im Boden vorhanden  
sind, wird der AN darauf hingewiesen, dass die Erdarbeiten stets mit  
entsprechender Vorsicht auszuführen sind.  
Der Erdaushub sollte schichtweise so erfolgen, dass größere metallische  
Gegenstände (wie z. B. Bombenblindgänger) nicht ungesehen bewegt,  
verladen o.ä. werden.  
Bei entsprechenden Funden / Verdachtsmomenten sind die Arbeiten  
unverzüglich einzustellen und die Bezirksregierung, der AG und die  
Bauleitung zu informieren.

Bewuchs / Begrünung/Erdbewegungen:

Als Vorabmaßnahme werden vom AG durchgeführt:

- Rodung und Entsorgung aller Bäume und Büsche im südlichen  
Außenbereich, im Wirtschaftshof und im Innenhof
- Abtrag der befestigten Flächen und Anschüttungen sowohl im

Wirtschaftshof, wie auch im Innenhof, einschl. der Spielgeräte auf ca. OF Ebene U1

Baufeldsicherung:

Die Sicherung des Baufeldes während der eigenen Arbeiten obliegt dem AN während seiner gesamten Bauzeit.

Der gesamte Bereich ist mit einem geschlossenen Bauzaun gemäß beiliegendem Baustelleneinrichtungsplan gesichert. Veränderung des Verlaufes des Bauzauns auf Grund von Bauabläufen etc. sind vom AN in Abstimmung mit dem AG selbst zu veranlassen.

Alle AN haben den werktäglichen Verschluss der Tore sowie die Vorhaltung und eventuelle Unterhaltung / Reparatur des Bauzauns bei Beschädigung während ihrer eigenen Bauzeit zu gewährleisten.

## Vertragliche Regelungen 8

### 6.0 HINWEIS ZUR ALLGEMEINEN BAUSTELLENEINRICHTUNG

#### 1.) BAUSTELLENEINRICHTUNG DES AUFTRAGGEBERS (AG)

1.1 vom AG wird durch den AN BSTE die folgende, übergeordnete Baustelleneinrichtung, eingerichtet.

##### a) Baustrom

Anschluss für Baustrom auf dem Baugelände, wie Baustrom-Hauptverteiler (HV), Nähe Trakt E (Aufstellung gem. BSTE-Einrichtungsplan innerhalb der Baustelleneinrichtungsfläche) sowie im Zuge der weiteren Arbeiten (ca. 1 Stück / Ebene) Baustellen-Verteilerschrank (BSV) an noch festzulegenden Bereichen, Steckdosenverteiler (ca. 2 Stück / Ebene) sowie Baustromverteiler für die Firmen- und für die Sanitärcontainer

##### b) Bauwasser

Anschluss für Bauwasser auf dem Baugelände, wie Bauwasserhauptanschluss (Aufstellung gem. BSTE-Einrichtungsplan innerhalb der Baustelleneinrichtungsfläche), mit Abgängen für Baustellenversorgung, Bauleitungs- und Sanitärcontainer, Baustellenversorgung mit Standrohr im Kranbereich mit mehreren absperrbaren Anschlüssen sowie mit einer Bauwasserversorgung am Gerüst in jeder Ebene.

Die weitere Verteilung Bauwasser und Baustrom ist Sache des AN. Diese bauseitigen Leistungen, Baustrom und Bauwasser, werden den AN vom AG gegen Umlage gem. BVB zur Verfügung gestellt.

##### c) Baubeleuchtung

Eine ausreichende, unfallsichere Ausleuchtung des Baufeldes, wie auch

der Zugangs-, Rettungs- und Transportwege, Fluchtwege und Flure, im Gebäude wird vom AN BSTE erstellt.  
Die weitergehende, unfallsichere Ausleuchtung der Arbeitsbereiche hat jeder AN in eigener Verantwortung selbst zu stellen.

d) Bauzaun

Für die Gesamtbauzeit wird ein Bauzaun als Absicherung des Baustellenbereiches (siehe Baustelleneinrichtungsplan) in Abstimmung mit dem AG aufgebaut und vorgehalten.

Bauzaun, als fester Holzzaun, H = 2,00 m, mit festem, abschließbarem Tür- und Toreinbau.

Eventuelle Umbaumaßnahmen für die eigenen Leistungen des AN sind mit der BL des AG abzustimmen und sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

e) WC-Container, Herren/Damen 6,00 m x 2,50 m

f) Duschcontainer Damen/Herren 6,00 x 2,50 mit elektrischem Standboiler, 400 l

g) Sanitätscontainer, integriert in Bauleitungscontaineranlage

Diese bauseitigen Einrichtungen stehen allen auf der Baustelle tätigen Gewerken zur Verfügung.

h) Bauschild

Für den Zeitraum der kompletten Baumaßnahme wird seitens des AG ein Bauschild errichtet.

Bei Übernahme der Kosten gem. BVB kann sich der AN mit einem vom AG hergestellten Firmenschild neutral (ohne LOGO) auf dem Bauschild präsentieren. Eigene Firmenschilder sind an der Baustelle verboten.

1.2 vom AG wird durch den AN Gerüst die folgende, übergeordnete Baustelleneinrichtung, eingerichtet.

a) Bauaufzug/Lastenbühne

Im Bereich Wirtschaftshof wird vom AN Gerüst nach Fertigstellung / im Zuge der Rohbauarbeiten ein Gerüst mit angebautem Zahnstangenaufzug als Transportbühne und vorgelagerten Einbringbühnen vor dem Gerüst aufgebaut.

b) Treppenturm

Im Bereich Wirtschaftshof wird vom AN Gerüst nach Fertigstellung / im Zuge der Rohbauarbeiten ein Treppenturm in Verbindung mit den Gerüstarbeiten als Zugang zu den einzelnen Geschossen aufgebaut.

c) Arbeits- und Einbringbühne

Arbeits- und Einbringbühne in Verbindung mit dem Fassadengerüst (W09, LK4) in diesen in den jeweiligen Etagen möglichst auf OKFF aufgebaut.

Breite/Länge ca. 3,00 x 3,00 m

Anzahl der Etagen/Arbeitsbühnen: 4 Stück

(Ebene 1 = EG, Ebene 4 = Dach)

Die Plattform Ebene 5 befindet sich ca. 14,00 m über Gelände  
Traglast der Arbeitsbühne und Übergang LK 5 (450kg/m<sup>2</sup>)

d) Transportbühne für Material- und Personentransport,  
Ausführung als Zahnstangenbauaufzug, zweimastig, in Verbindung mit den  
Einbringbühnen  
mit gesichertem Übertritt auf die vorgelagerte Arbeitsbühne (ca.3,00 x  
4,00m)  
Tragfähigkeit: ca 1500 kg, 12 Personen  
Lastbühne als Durchfahrbühne  
Bühnenlänge ca. 3,00 m  
Bühnenbreite: ca. 1,70 m  
Förderhöhe: ca. 14,00 m  
Haltestellen: 5 einschl. Einstieg im 1.UG

Der Bauaufzug wird als Baustelleneinrichtung allen auf der Baustelle  
tätigen Gewerken unentgeltlich zur Verfügung gestellt.  
Die AN stellen selbst qualifiziertes Bedienpersonal. Das jeweilige  
Bedienpersonal ist schriftlich beim AG anzumelden und vor Ort durch  
seine Schutzausrüstung zu erkennen (z.B. gelber Bauhelm).

1.3 Nicht zur Verfügung gestellt werden:

a) Aufenthalts- und Lagerräume  
Vom AG werden keine Aufenthalts- oder Lagerräume zur Verfügung gestellt.  
Diese hat der AN nach seinen Bedürfnissen selbst zu beschaffen,  
einschließlich heranzuführen des erforderlichen Ver- und  
Entsorgungsleitungen, inklusive aller Anschlusskosten.  
Auf dem Baugelände stehen keine Flächen zur Aufstellung von Containern  
zur Verfügung.  
Entspr. dem beigefügten BSTE-Einrichtungsplan können auf dem  
Klinikgelände hinter dem Haus 8 und in der Einfahrt neben dem Parkhaus  
kleinere Bereiche für die Aufstellung von ca. 10 - 12 Aufenthalts- und  
Lagercontainer (mind. 2-geschossig stapelbar), jeweils 2,5/6,0 m  
vorgesehen. Entsprechende Treppen und Laubengänge sind vom jeweiligen AN  
zu berücksichtigen.

Auf einen entsprechenden Container-Stellplatz wie vor, besteht kein  
Anspruch. Notfalls sind vom AN selbst öffentliche Flächen anzumieten.  
Dies ist mit seinen EP's abgegolten.

Die Nutzung von Lagerflächen innerhalb des Gebäudes ist generell  
untersagt

Die im Baustelleneinrichtungsplan dargestellten Stellflächen sind  
befestigt bez. geschottert.

Einrichtungen zur Bewirtschaftung und Wohnunterkünfte sind auf dem  
Gelände nicht zugelassen. Das Übernachten auf dem Gelände ist nicht  
gestattet.

Jeder AN hat für die notwendigen Medienversorgungen seiner Container selbst zu sorgen. Er trägt die Kosten für den Auf- und Abbau sowie den Betrieb der Anlagen.  
Der Einsatz von Funksprechgeräten muss vom Auftraggeber genehmigt werden.

## 2.) BAUSTELLENEINRICHTUNG DES AUFTRAGNEHMERS (AN)

Die Baustelleneinrichtung des AN ist, wenn im Leistungsverzeichnis nichts anderes vermerkt, wie nachfolgend beschrieben Nebenleistung im Sinne der VOB und ist vom AN in den EP zu berücksichtigen.

Die Baustelleneinrichtung ist vom AN eigenverantwortlich für seine eigenen, kompletten Leistungen im Einvernehmen mit dem AG und den anderen am Bau tätigen AN festzulegen.

Die benötigten Flächen, insbesondere Lagerplätze und Containerstellplätze sind mit der Objektüberwachung und dem AG abzustimmen.

Sie umfasst alle für eine funktionsgerechte und dem Stand der Technik entsprechende Durchführung erforderlichen Einrichtungen, Schutzmaßnahmen, Maschinen, Hebezeug und Geräte, die über die vor beschriebene BSTE des AG hinaus für die Ausführungen des AN erforderlich werden, einschl. Antransport, Aufbau, Vorhaltung und Unterhaltung, sowie notfalls deren Ergänzung, Rückbau und den Abtransport, sowie ggf. n. Erfordernis auch der Umbau der BSTE in Abstimmung mit der Objektüberwachung des AG.

Vom AG zur Verfügung gestellte und vom AN genutzte Flächen sind nach Ende der Nutzung vom AN in Ihren ursprünglichen Zustand zurück zu versetzen.

Eine Baustellenbewachung - auch während der Nachtzeit - ist bauseits nicht vorgesehen.

Die Mitbenutzung von Teilen der Baustelleneinrichtung anderer Unternehmer ist vom AN mit diesen direkt zu vereinbaren und mit diesen unmittelbar abzurechnen.

Der Abbau (auch von Teilen) der Baustelleneinrichtung, darf nur im Einvernehmen mit der Objektüberwachung des AG erfolgen. Der Abbau der Baustelleneinrichtung darf nicht zu Behinderungen anderer Gewerke führen.

Die Zufahrten bzw. Zugangsbereiche sind immer freizuhalten.

Der AN sorgt selbst für die zur Erbringung seiner Leistungen erforderlichen Arbeits-, Schutz- und Traggerüste sowie alle Absturzsicherungen.

Einschränkungen durch andere, auf der Baustelle tätigen Gewerke, berechtigt nicht zu wirtschaftlichen, terminlichen oder vertraglich relevanten Mehrforderungen, ggf. anfallende Mehraufwendungen bzw.

Mehrkosten sind einzukalkulieren.  
Materialumlagerungen, die für den Baubetrieb unabdingbar sind, haben auf Anordnung des AG unmittelbar kostenneutral zu erfolgen.

Der AN übernimmt allein die Verantwortung für die sichere Lagerung und Verwahrung seiner Maschinen, Geräte, Hilfsbetriebsstoffe sowie der zum Einbau bestimmten bzw. eingebauten Stoffe, Bauteile usw. bis zur Abnahme der Gesamtbauleistungen, auch wenn diese bereits vor dem Einbau an den AG übereignet wurden.

Zur geplanten Baustelleneinrichtung liegt dem Leistungsverzeichnis ein Baustelleneinrichtungs-Konzept bei.  
Auf der Grundlage des beiliegenden BE-Konzeptes und der vor beschriebenen Hinweise zur allgemeinen Baustelleneinrichtung, hat der AN auf Anforderung nach Beauftragung innerhalb von 2KW einen Baustelleneinrichtungsplan zu seiner eigenen BE vorzulegen.  
Im Baustelleneinrichtungsplan ist u.a. folgendes darzustellen:

- Stellfläche für Kräne
- Stellflächen für Mobilkräne
- Eigene Lager- und Arbeitsflächen

Stationäre Drehkräne oder Autokräne dürfen zu keiner Zeit sich über das Baufeld hinaus drehen können.  
Die für die Leistung erforderlichen Befestigungen sind in Abstimmung mit dem AG herzustellen, vorzuhalten und zu unterhalten.

Die Zufahrten bzw. Zugangsbereiche zum geplanten Neubau sind freizuhalten.  
Die Zugänge zur Baustelle sind auch nach Arbeitsschluss von allen AN ordnungsgemäß unter Verschluss zu halten.

Der AN sorgt selbst für die zur Erbringung seiner Leistungen erforderlichen Arbeits-, Schutz- und Traggerüste sowie alle Absturzsicherungen.

Baustellenzugänge in die Obergeschosse sind durch Bautreppen sind vom AN Rohbau betriebssicher mit allen Absturzsicherungen zu erstellen, im Zuge des Baufortschritts den Erfordernissen des Bauablaufs anzupassen und in Abstimmung mit dem AG zu entfernen.  
Die Absturzsicherungen an Öffnungen verbleiben im Gebäude, bis diese vom nachfolgenden AN entfernt werden. Diese sind bis zur Entfernung vom AN vorzuhalten.

<b>1</b>	<b>ERD-, ABRUCH- und ROHBAUARBEITEN</b>	<b>EUR .....</b>
<b>1.1</b>	<b>ERDARBEITEN</b>	<b>EUR .....</b>

**Hinweis**

HINWEISE zu den ERDARBEITEN

Erdarbeiten im Leistungsumfang Rohbauarbeiten:

- Aushub für neue Fundamente und Wände entlang der Bestandsbebauung 2.UG, für Schächte und für Tragschichten, einschl. fördern, seitlich lagern zur Beprobung, laden und abfahren und entsorgen.
- Tiefe ab OF Gelände bis ca. 3,80 m
- Verfüllung der Arbeitsräume der neuen Fundamente und Wände, einschl. Verfüllung zwischen neuer und alter Wand, usw.

Das Gelände wird durch den AG nach Abschluss der Erdarbeiten im Zustand wie im Baugrundgutachten dokumentiert, mit einer ca. mitteldichten Lagerung auf NHN ca. 45,00 m übergeben.

Von dieser Ebene aus sind die Aushubarbeiten für die Fundamente einschl. Tragschicht jeweils geböscht auszuführen.

Die Arbeiten sind jeweils mit den Außenabmessungen der Baukörper zuzüglich der erforderlichen Arbeitsräume, geböscht herzustellen.

Erdaushub bis auf UK der einzubringenden Tragschicht.  
Als +/- 0,00 = NHN 48,70 m festgelegt.  
Oberfläche Gelände Übergabe = NN ca. 45,00 m  
Unterkante der Fundamente einschl. Sauberkeitsschicht:  
NN ca. 41,20 m

Grundlage

Das Baugrundgutachten der  
Kühn Geoconsuling GmbH, auf der Kaiserfuhr 39, 53127  
Bonn, vom 13.07.2017

sind Grundlage für die Ausschreibung und bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Folgende rechtliche Vorschriften sind zu beachten:

- Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen, KrW-/AbfG, 27. September 1994, BGBl I 1994, 2705
- Verordnung zur Vereinfachung des Deponierechts vom 27. April 2009j Artikel 1 Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung DepV) i BGB1. I, Nr. 22;

Örtlichkeit

Der AN sollte sich vor Angebotserstellung über alle seine Leistungen beeinflussenden örtlichen Gegebenheiten informieren, insbesondere über das Baugrundstück, die anstehenden Bodenarten, die Zufahrtsmöglichkeiten sowie die örtlichen Verkehrsverhältnisse.

#### Bodenschichten

Eine Oberbodenschicht ist nach Ausführung der Abbruch- und Erdarbeiten nicht mehr vorhanden  
Zum anstehenden Bodenaufbau verweisen wir auf das vor genannte Bodengutachten.

#### Entsorgungskonzept

Zum Startgespräch ist das vollständige Entsorgungskonzept vom AN vorzulegen. Darin sind alle Entsorgungsstellen und Deponien zu benennen, sowie die Annahmeerklärungen vorzulegen. Sollte eine Entsorgungsstelle / Deponie besondere Annahmebedingungen haben, z.B. abweichende Grenzwerte, ist dies auch im Entsorgungskonzept speziell zu vermerken. Die Mengenangaben sind Schätzungen, die im wesentlichen auf den durchgeführten Untersuchungen sowie den im Gutachten genannten Annahmen und Randbedingungen beruhen. Die im Zuge des zukünftigen Aushubs tatsächlich anfallenden Mengen können sich daher nach oben oder unten verändern. Abweichungen berechtigen nicht zu Preisänderungen, auch für den Fall, dass einzelne Positionen ganz entfallen.

#### Gutachterliche Aushubbegleitung

Aufgrund der Beprobung im Vorfeld der Arbeiten ist vom Auftraggeber eine zeitweise gutachterliche Begleitung geplant. Sie umfasst eine Einweisung des Erdbauunternehmens sowie Kontrollen und zeitweise gutachterliche Begleitungen bei Abweichungen von den beschriebenen Verhältnissen. Während des gesamten Aushubs ist der Auftragnehmer als Fachunternehmer verpflichtet, auf Übereinstimmung des Aushubs mit den Schichten- Beschreibungen und auf potentiell schadstoffhaltige Aushubanteile zu achten. Bei entsprechendem Verdacht- oder Abweichungen ist die Bauleitung des AG umgehend zu informieren. Diese legt das weitere Vorgehen und die Massenermittlung fest.

#### Aushub Lösen, Zwischentransporte und Verladen

Der durchzuführende Baugrubenaushub im Bereich der Gründung Erdgeschoss und Aufzugsunterfahrt ist wegen der erforderlichen Zuordnung in unterschiedliche Entsorgungs-Klassen unterteilt und deshalb in mehrere Abschnitten auszuführen.

Für kleinflächige Aushub- und Separierungsarbeiten sind entsprechend kleinere Baggerschaufeln vorzuhalten. In den Preis für die Aushubarbeiten sind alle Leistungen und Kosten einzurechnen, die für das Lösen des Materials, interne Zwischentransporte und für das Verladen des Aushubmaterials zur Abfuhr erforderlich sind, einschl. profilgerechtes, lagenweises Lösen des

belasteten Aushubmaterials und separieren.

#### Erschwernisse

Es können im Untergrund noch Bauwerksreste sowie massive (Beton-) Fundamente vorhanden sein.

Das Separieren in Haufwerke nach dem Lösen innerhalb der Baustelle, incl. Zwischentransporte und zusätzliches Laden, auf ausdrückliche Anweisung des bauseits beauftragten Gutachters und ausschließlich zur Feststellung von Schadstoffgehalten von überraschend angetroffenen Untergrundverunreinigungen wird separat vergütet.

Die Haufwerksbeprobung auf dem Zwischenlager wird seitens des vom AG beauftragten Gutachters an jeweils maximal 100 t großen Haufwerken durchgeführt. Für die Beprobung und Vorlage der Deklarationsanalyse ist ein Zeitraum von 10 Arbeitstagen einzukalkulieren.

**Abfuhr und Entsorgung des Aushubmaterials**  
Bei der Entsorgung, also Verwertung bzw. Beseitigung des Aushubmaterials, ist die strikte Einhaltung aller einschlägigen Gesetze, Verordnungen und Transportvorschriften gefordert. Die entsprechenden Nachweise sind vorzulegen. Bodenmaterial im Sinne der VwV sind Auffüllungen und natürlicher Boden. Abhängig vom Entsorgungsweg und von den gesetzlichen Vorgaben können unterschiedliche Analysenumfänge notwendig werden.

Die ordnungsgemäße Verwertung/Beseitigung der beschriebenen Materialien beinhaltet die Kosten für:

- Einholen aller abfallrechtlich erforderlichen Genehmigungen und Freigaben (Annahmeerklärungen),
- Erstellen von Entsorgungsnachweisen,
- fachgerechter Transport des Aushubmaterials,
- Aufwand für Fahrzeug- und Straßenreinigung,
- Aufwand für den Nachweis der Leistungen durch Wiegebelege, ..
- Aufwand für Übernahme-/Begleitscheine .

#### Erdarbeiten

Für die Durchführung der Baumaßnahme sind Aushubarbeiten mit unterschiedlichen Tiefen unter Bestandsgelände nötig.

Nach Freigabe durch die BL des AG ist die Baugrube gemäß den Ausführungsunterlagen herzustellen. Es gelten die Maße, Tiefen, Stufungen und Abtreppungen der Ausführungsunterlagen.  
Die einzelnen Bereiche für die Fundamentherstellungen

sind generell 45 Grad geböscht herzustellen.

Der Aushub ist lagenweise und profilgerecht zu lösen und in Abhängigkeit von den Schadstoffgehalten und ihrer Zuordnung, entsprechend der gültigen Vorschriften zu entsorgen.

Mehraufwendungen für lagenweisen, teilflächigen Abtrag auch im Anschluss an die Bestandbauten im 2.UG sind in die Aushubposition einzurechnen.

Beim Aushub der Baugrube ist darauf zu achten, dass die Aushubsohle nicht aufgelockert wird. Kommt es dennoch zu Auflockerungen durch die Arbeiten des AN, so ist die Wiederherstellung durch den AN auszuführen, die dadurch entstandenen Kosten selbst zu tragen.

Da es sich um keine übliche Baugrube handelt, sondern nur um beengte Kleinflächen im gebäudenagen Bereich, erfolgt der Aushub direkt als Feinaushub mit Herstellung des jeweiligen Planums einschl. wenn geplant Herstellung des Aushubs für die Tragschicht unter den Fundamenten.

Im Bereich der Baustelleneinrichtungsfläche besteht nur in begrenztem Umfang die Möglichkeit der Zwischenlagerung von Aushubmaterial. Von daher wird das Aushubmaterial komplett abgefahren und ist auf einer geeigneten Deponie nach den gültigen Vorschriften zu entsorgen.

Kosten für Transporte und Deponiegebühren sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Entsorgungsnachweise sind dem AG im Original vorzulegen.

Erforderliche Deklarationen werden bei Bedarf vom AG beauftragt und durchgeführt.

**Befahrung der Baustelle**

Notwendige Maßnahmen zur Befahrung der Baustelle, wie auch alle Aufwendungen für die Reinigung des öffentlichen Straßenraums sind vom AN bei den Leistungen mit einzukalkulieren.

Die Staubentwicklung bei den Arbeiten und bei der Befahrung der Baustelle mit Lastkraftwagen ist mit geeigneten Mitteln (wie z.Bsp. Bewässerung) auf ein Mindestmaß zu beschränken.

**Höhennivellement**

Es erfolgt einmal vor und nach den Aushubarbeiten AN durch einen vom AG beauftragten Geometer.

Dieses Nivellement bilden die Grundlage der Massenberechnung Erdaushub. Einwendungen seitens des AN gegen das Höhennivellement sind unverzüglich vor

Ausführung der Aushubarbeiten in Schriftform mitzuteilen. Dies ist einzukalkulieren und berechtigt nicht zu Bauzeitverlängerungen.

#### Verdichtung

Bei den Gründungsmaßnahmen, ist vor Einbau der Sauberkeitsschicht unter den Fundamenten ein Bettungsmodul mit folgenden Eigenschaften herzustellen: Verdichten mit Verdichtungsgrad DPr 100 %  
Der Bodengutachter des AG ist nach Fertigstellung der Gründungssohle zur Begutachtung und Freigabe heranzuziehen.  
Die Freigabe ist zu protokollieren.

#### Lastplattendruckversuche

Seitens des AN sind im Zuge der Hinterfüllungen in ausreichender Anzahl Lastplattendruckversuche durchzuführen. Die Ergebnisse sind dem AG umgehend mitzuteilen.  
Seitens des AG ist geplant, bei Bedenken die erforderlichen Verdichtungs-Kontrollen durch Lastplattendruckversuche im Gründungsbereich durch ein vom AG separat zu beauftragendes Institut durchführen zu lassen.  
Bei fehlerhaften Verdichtungen gehen die Untersuchungen zu Lasten des AN.  
Der AN hat die dafür erforderliche Koordination und Abstimmung mit dem AG und dem Institut in seinen Einheitspreisen zu berücksichtigen.

#### Installationen auf dem Grundstück

Das Gelände ist teilweise mit unterirdischen Anlagen wie Elektro- und Schwachstromleitungen, Wasserleitungen, Abwasserkanäle, durchzogen. Die notwendigen Trennarbeiten werden vor Baubeginn seitens des AG durchgeführt.  
Im Baufeld verbleibende Leitungstrassen müssen soweit erforderlich geschützt werden. Die notwendigen Arbeiten erfolgen in Abstimmung mit der BL des AG.  
Stillgelegte Leitungen sind im Zuge der Erdarbeiten in Abstimmung mit dem jeweiligen Versorgungsunternehmen und dem AG auszubauen und zu entsorgen

Der AN hat sich vor Arbeitsbeginn mit den beauftragten Planern des AG und den zuständigen Behörden über Lage der Leitungen rechtzeitig zu informieren, insbesondere muss er sich davon überzeugen, dass alle Leitungen die abgebrochen, vom Netz getrennt und verschlossen sind.

#### Hindernisse

Werden unvermutete Hindernisse in der Baugrube angetroffen, ist dies dem AG unverzüglich zu melden.

Die Entsorgung wird über entspr. Positionen abgerechnet.

Kampfmittelfreiheit  
siehe Hinweis in Unterlage 5.0

Abrechnung Aushub  
Mengenmittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle  
feste Masse, nach tatsächlicher Abtragungsdicke / Volumen.

Umrechnungsfaktor  
Gewicht Erdfeuchten Bodenmaterials = 1,80 Tonnen / m<sup>3</sup>

1.1.1 ERDARBEITEN							EUR .....
1.1.1.1	<b>Asphalt schneiden</b>	USt. [%]	Menge	Einheit		Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	17,00	m			
	Asphalt schneiden					..... pro 1,00 m	.....
	Asphaltoberbau bituminös schneiden, Dicke der Befestigung über 15 bis 23 cm, Ausführung mit Fugenschneidgerät, Tiefe max. bis 100 mm. Restdicke trennen nach Wahl des AN. Ausführung als Trennschnitt zum verbleibenden Asphalt-Belag. Ausführung auf Anweisung der Objektüberwachung des AG						
<hr/>							
1.1.1.2	<b>Asphalt aufbrechen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit		Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	16,00	m <sup>2</sup>			
	Asphalt aufbrechen					..... pro 1,00 m <sup>2</sup>	.....
	Asphaltfläche bitumenhaltig in der Anböschung zum Haus 7 komplett einschl. Randeinfassungen aufbrechen. Dicke der Befestigung über 15 bis 23 cm, auf Tragschicht ohne Bindemittel:						

1.1.1.3	<b>Asphalt fördern und entsorgen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>4,00</b>	<b>m3</b>		
	Asphalt fördern und entsorgen				..... pro 1,00 m3	.....
	<p>Asphalt, bestehend aus bituminöser Trag- und Deckschicht, Stärke über 15 bis 23 cm. Material ist fachgerecht nach gesetzlichen Vorschriften zu entsorgen.</p> <p>Das Aushubmaterial wird Eigentum des AN und ist entsprechend der behördlichen und gesetzlichen Bestimmungen ordnungsgemäß und fachgerecht abzufahren und zu entsorgen, bzw. einer Wiederverwendung zuzuführen.</p> <p>Gem. Abrisskataster wurde bei der Schwarzdecke des Wirtschaftshofes ein PAK Wert von 0,8 mg/kg festgestellt, so dass das Abbruchgut der Zuordnungsklasse Z0 für Straßenbau zuzurechnen ist.</p>					

1.1.1.4	<b>Aushub unterirdische Bauteile Homogenbereich UB 1</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2.650,00</b>	<b>m3</b>		
	Aushub unterirdische Bauteile Homogenbereich UB 1				..... pro 1,00 m3	.....
	<p>Boden für neue unterirdische Bauteile, wie Streifenfundamente einschl. Unterbau, neue Bauteile wie Fernwärmeumlegung oder Außenwände, ab Geländeoberfläche in gebäudenahen Bereichen im 2.UG profilgerecht lösen, seitlich in Mieten zur Beprobung lagern.</p> <p>Homogenbereich UB 1, Auffüllungen, mit mind. 3 Bodengruppen Bodengruppe 1: Auffüllung mit Kies, sandig steinig, schluffig, torfig humös, mit Ziegelbruch mit Mörtelanteilen durchsetzt,</p>					

Schichtdicke bis ca. 120 cm  
 Bodengruppe 2:  
 Auffüllung mit Kies, sandig, schluffig, steinig, mit  
 Ziegelbruch mit Mörtelanteilen durchsetzt,  
 Schichtdicke ca. 140 cm  
 Bodengruppe 3:  
 Schluff, sandig, kiesig, tonig, torfig, Schichtdicke  
 bis 100 cm  
 Bodenklassen nach DIN 18 300: 2-4

Oberer Horizont des Homogenbereiches NN ca. + 45,00 NN  
 Unterer Horizont des Homogenbereiches NN ca. + 41,20  
 NN

Neigung bei Abtrag fast eben, Sohle nach Abtrag eben  
 Aushubtiefe bis ca. 3,80 m,  
 Einschl. Böschungsausbildung, Böschungswinkel = 45 Grad

Ausführung einschl. Aufwand für Abbruch von bestehenden  
 nicht mehr benötigten Leitungen (mineralisch und Metall  
 / Kunststoff im Zuge des Erdaushubs, einschl.  
 Sortierung und Verladung)

Abtrag in gebäudenahen Bereichen ist mit dem EP  
 abgegolten  
 Abrechnung nach Aufmaß des Volumens der ausgehobenen  
 Bereiche.  
 Abfuhr und Entsorgung werden gesondert vergütet.

Ausführung einschl. Aufwand für Abbruch von bestehenden  
 nicht mehr benötigten Leitungen (mineralisch und Metall  
 / Kunststoff im Zuge des Erdaushubs, einschl.  
 Sortierung und Verladung.  
 Entsorgung siehe sep. Containerpositionen.

1.1.1.5	Bodenmaterial, Z 0	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	400,00	m3	..... pro 1,00 m3	.....
	Bodenmaterial, Z 0					
	Bodenmaterial mit einer Einbaukonfiguration Z 0, fachgerecht entsorgen					
	Das Aushubmaterial wird Eigentum des AN und ist entsprechend der behördlichen und gesetzlichen					

Bestimmungen ordnungsgemäß und fachgerecht abzufahren und zu entsorgen, bzw. einer Wiederverwendung zuzuführen.

Entsorgung Aushub gemäß LAGA TR-Boden, Stand 2004

---

1.1.1.6	<b>Bodenmaterial, Z 1.1</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>400,00</b>	<b>m3</b>		
	Bodenmaterial, Z 1.1				..... pro 1,00 m3	.....
	Bodenmaterial wie vor fachgerecht entsorgen, jedoch: Einbaukonfiguration Z 1.1					

---

1.1.1.7	<b>Bodenmaterial, Z 1.2</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>400,00</b>	<b>m3</b>		
	Bodenmaterial, Z 1.2				..... pro 1,00 m3	.....
	Bodenmaterial wie vor fachgerecht entsorgen, jedoch: Einbaukonfiguration Z 1.2					

---

1.1.1.8	<b>Bodenmaterial, Z 2</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>840,00</b>	<b>m3</b>		
	Bodenmaterial, Z 2				..... pro 1,00 m3	.....
	Bodenmaterial nach VwV Boden, wie vor fachgerecht entsorgen, jedoch: Einbaukonfiguration Z 2					

1.1.1.9	<b>Boden/Bauschutt-Gemisch, Z 1.1</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>200,00</b>	<b>m3</b>		
	Boden/Bauschutt-Gemisch, Z 1.1				..... pro 1,00 m3	.....
	Boden/Bauschutt-Gemisch, Einbaukonfiguration Z 1.1, fachgerecht entsorgen					
	Das Aushubmaterial wird Eigentum des AN und ist entsprechend der behördlichen und gesetzlichen Bestimmungen ordnungsgemäß und fachgerecht abzufahren und zu entsorgen, bzw. einer Wiederverwendung zuzuführen.					
	Entsorgung Aushub gemäß LAGA Bauschutt, Stand 1997 Nebemengen über 10%					
1.1.1.10	<b>Boden/Bauschutt-Gemisch, Z 1.2</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>200,00</b>	<b>m3</b>		
	Boden/Bauschutt-Gemisch, Z 1.2				..... pro 1,00 m3	.....
	nach Einbaukonfiguration wie vor, jedoch Z 1.2					
1.1.1.11	<b>Boden/Bauschutt-Gemisch, Z 2</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>100,00</b>	<b>m3</b>		
	Boden/Bauschutt-Gemisch, Z 2				..... pro 1,00 m3	.....
	nach Einbaukonfiguration wie vor, jedoch Z 2					

---

1.1.1.12	<b>Mineralischer Abfall der Deponie Klasse DK I</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>50,00</b>	<b>m3</b>		
	Mineralischer Abfall der Deponie Klasse DK I				..... pro 1,00 m3	.....
	Mineralischer Abfall der Deponie Klasse DK I Wird Eigentum des AN und ist entsprechend der behördlichen und gesetzlichen Bestimmungen ordnungsgemäß und fachgerecht abzufahren und zu entsorgen, bzw. einer Wiederverwendung zuzuführen.					
	Entsorgung Aushub gemäß LAGA TR-Boden, Stand 2004					

---

1.1.1.13	<b>Mineralischer Abfall der Deponie Klasse DK I jedoch gefährlicher Abfall</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>50,00</b>	<b>m3</b>		
	Mineralischer Abfall der Deponie Klasse DK I; gefährlicher Abfall				..... pro 1,00 m3	.....
	Mineralischer Abfall der Deponie Klasse DK I, wie vor, jedoch gefährlicher Abfall					

---

1.1.1.14	<b>Boden mit auffälligem PAK Geruch fördern und lagern</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>10,00</b>	<b>m3</b>		
	Boden mit auffälligem PAK Geruch in Container lagern, vorhalten, abfahren				..... pro 1,00 m3	.....

Boden mit auffälligem PAK Geruch in abgedecktem, abschließbarem Container lagern.  
 Das Material bleibt im Eigentum des AG und wird durch AG beprobt.  
 Container vorhalten für Beprobung bis zur Klärung der Entsorgungsstelle, einschl. Transport zu der seitens des AG bestimmten Entsorgungsstelle.  
 Transportweg bis ca. 200 km sind zu berücksichtigen.

---

<b>1.1.1.15</b>	<b>Entsorgung nicht mineralische Bestandteile, Kunststoffe</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>1,00</b>	Einheit <b>t</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 t	Gesamtpreis [EUR]  .....
	Entsorgung nicht mineralische Bestandteile, Kunststoffe  wie Dachpappe, Holz, Kunststoffe (auch PS), Hausmüll, aussortiert aus Aushub, inklusive Sortierung und fachgerechte Entsorgung mit Nachweis.					

---

<b>1.1.1.16</b>	<b>Entsorgung nicht mineralische Bestandteile, Metalle</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>1,00</b>	Einheit <b>t</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 t	Gesamtpreis [EUR]  .....
	Entsorgung nicht mineralische Bestandteile, Metalle  wie Metallguss, Stahl, Aluminium, aussortiert aus Aushub, einschl. Sortierung und fachgerechte Entsorgung mit Nachweis.					

---

1.1.1.17	<b>Aushub Steine, Fundamentreste, Mehrkosten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]	
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m3</b>	..... pro 1,00 m3	.....	
	Aushub Steine, Fundamentreste, Mehrkosten						
	Profilgerechtes Ausheben der Baugruben wie vor, jedoch Mehrkosten für (kleinere Fundamentreste, Bauschuttblöcke, Einlagerung von Steinen Blockfindlinge oder verfestigte Lagen mit einem Volumen >0,1 m³. Anerkenntnis nur nach Freigabe durch Bodengutachter oder örtlicher BL des AG und gemeinsamer Dokumentation.						

1.1.1.18	<b>Sicherung der Baugrube / Folienabdeckung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]	
		<b>19%</b>	<b>250,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....	
	Sicherung der Baugrube / Folienabdeckung						
	Sicherung der Baugrube/ Böschungen zum Schutz vor Niederschlägen und Austrocknung, Ausführung mit reißfester Folie, einschl..Verankerung der Folien mittels linearer Fixierung mit Holzlatten und Eisenklammern.						
	Böschungswinkel 45 Grad, Böschungslänge bis ca. 4,00 m.						
	Einschl. vorhalten und unterhalten der Baugrubensicherung, sowie ausbauen im Zuge der Baugrubenverfüllung und fachgerecht entsorgen.						

<b>1.1.2</b>	<b>UNTERBAU / HINTERFÜLLUNGEN</b>					<b>EUR .....</b>
--------------	-----------------------------------	--	--	--	--	------------------

1.1.2.1	<b>Feinplanum der Gründungssohle Fundamente</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>190,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Feinplanum der Gründungssohle Fundamente

Feinplanum der Gründungssohle unter den Fundamenten mit einer zulässigen Abweichung von der Sollhöhe von +/- 2cm herstellen.  
Überschüssiges Material aufladen.  
Abfuhr und Deponierung werden gesondert vergütet.

1.1.2.2	<b>Gründungssohle unter Fundamenten, verdichten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>190,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Gründungssohle unter Fundamenten, verdichten</p> <p>Verdichtung der vor beschriebenen, frei gelegten Gründungssohlen unter den Fundamenten, wenn bei den Lastplattendruckversuchen am anstehenden Boden nicht der erforderliche Verdichtungsgrad festgestellt wird. Ausführung mit einem geeignetem Gerät nach Wahl des AN</p> <p>Verdichtungsanforderungen Verdichten mit Verdichtungsgrad DPr 100 % Bodenklassen: 3 - 5 (DIN 18300)</p>					
1.1.2.3	<b>Lastplattendruckversuche Fundamente</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>7,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Lastplattendruckversuche Fundamente</p> <p>Untersuchung des Tragfähigkeitswertes der freigelegten Gründungssohle vor Einbringung der Sauberkeitsschicht. Ausführung als Lastplattendruckversuch nach DIN 18134, in Abstimmung mit der Bauleitung des AG und dem Bodengutachter. Die Abnahmekriterien werden durch den Bodengutachter festgelegt. Die Prüfprotokolle sind 3-fach bei der Bauleitung AG unmittelbar nach Ausführung der Druckversuche zur</p>					

Freigabe einzureichen.

1.1.2.4	<b>Auffüllung Arbeitsräume, Liefermaterial, DPr 100 %</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2.450,00	m3		
	Auffüllung Arbeitsräume, Liefermaterial, DPr 100 %				pro 1,00 m3	.....
	Arbeitsräume geböscht und zwischen Fundamenten/Betonwänden von der Gründungsebene aus bis ca. 35 cm unter UK Gelände/Bodenplatten profilgerecht, abschnittsweise, mit vom AN zu lieferndem Material verfüllen.					
	Material als verdichtungsfähige Kiese, Sande und gemischtkörnige Böden mit max. 15% Feinkornanteil. Ausführung lagenweise, in Schichtdicken von 30 cm . Verdichten mit Verdichtungsgrad DPr 100 % Schichtdicke der Verfüllung bis ca.3,50 m.					
	Abrechnung nach Aufmaß des Volumens der verfüllten Bereiche.					
1.1.2.5	<b>Schottertragschicht (Abdeckung Gründungssohle)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	30,00	m3		
	Schottertragschicht (Abdeckung Auffüllung/Hinterfüllung) DPr 100 %				pro 1,00 m3	.....
	Abdeckung der vor beschriebenen Auffüllung/Hinterfüllung der Gründungssohlen mit einer Schottertragschicht mittels vom AN zur Verwendungsstelle zu lieferndem verdichtungsfähigem Stoffen, Ausführung mit gebrochenem Natursteinschotter, Körnung 0/45 mm. Das Material ist in Schichtdicke von mindestens 10 cm					

einzubauen.  
 Einbau auf der Gründungssohle, nach Planum und  
 Verdichtung.  
 Einschl. Herstellen des Planums und Verdichtung der  
 Schicht nach Angaben des Geologen.  
 Verdichten mit Verdichtungsgrad DPr 100 %  
 Die Verwendung von RCL-Material ist nicht zulässig.

Abrechnung nach Aufmaß des Volumens im eingebauten  
 Zustand.

---

1.1.2.6	<b>Feinplanum der Gründungssohle Bodenplatte</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>275,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	Feinplanum der Gründungssohle unter Bodenplatte					
	Feinplanum der Gründungssohle Tragschicht der Bodenplatten mit einer zulässigen Abweichung von der Sollhöhe von +/- 2cm herstellen. Überschüssiges Material aufladen. Abfuhr und Deponierung werden gesondert vergütet.					

---

1.1.2.7	<b>Verdichtung der Gründungssohle, Bodenplatte, DPr 100 %</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>275,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	Verdichtung der Gründungssohle, Bodenplatte, DPr 100 %					
	Verdichtung der vor beschriebenen Gründungssohlen von Bodenplatten und Fundamenten mit einem geeignetem Gerät nach Wahl des AN Verdichtungsanforderungen Verdichtungsgrad DPr: 100 %					

1.1.2.8	<b>Lastplattendruckversuch Auffüllung/Hinterfüllung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>7,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Lastplattendruckversuch Auffüllung/Hinterfüllung/ Schottertragschicht</p> <p>Untersuchung des Tragfähigkeitswertes der hinterfüllten/aufgefüllten Bereiche, im Zuge der Auffüllungen und nach Abschluss der Auffüllung/Hinterfüllung, sowie nach Einbringung der Schottertragschicht. Ausführung als Lastplattendruckversuch nach DIN 18134, in Abstimmung mit der Bauleitung des AG und dem Bodengutachter. Die Abnahmekriterien werden durch den Bodengutachter festgelegt. Die Prüfprotokolle sind 3-fach bei der Bauleitung AG unmittelbar nach Ausführung der Druckversuche zur Freigabe einzureichen.</p>					

1.1.2.9	<b>Geotextil GRK 3, horizontal, schräg</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>275,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Geotextil GRK 3, horizontal, schräg</p> <p>als filterstabile, horizontale Trennlage nach DIN 4095, zwischen der Sauberkeitsschicht und dem anstehendem Boden, allseitig mit ausreichender Überlappung (mind. 40 cm) aus mechanisch verfestigtem Filtervlies, vollflächig und lückenlos nach Planung verlegen. Verlegeflächen: Gründungssohle Fundamente und Bodenplatten, eben</p> <p>Ausführung: hohe Reißfestigkeit, verrottungsfest Gewicht: 200 g/m<sup>2</sup> Geotextilrobustheitsklass e: 3, gemäß Merkblatt FGSV 2005.</p>					

Überlappung und Verschnitt ist einzukalkulieren.

---

**1.2****ABBRUCHARBEITEN für TRAKT F****EUR .....****Hinweis****HINWEIS:**

In die folgenden Positionen ist die Gestellung und der Betrieb sämtlicher Geräte, Maschinen etc., die für den ordnungsgemäßen Rückbau der abzubrechenden Bauteile nach Wahl des AN erforderlich sind, einzukalkulieren, einschl. der ordnungsgemäßen Entsorgung des Abbruchgutes, wenn in der Position nichts Gegenteiliges vermerkt ist.

Die Abbrucharbeiten sind immer entsprechend den gesetzlichen Vorschriften bezüglich Abfallbeseitigung und Verwertung einschließlich Entsorgung durchzuführen.

**Entsorgung:**

Abbruchgut nach Fraktionen separieren, aufnehmen, laden und transportieren , einschließlich Entsorgung des Bauschutts, einschließlich Entsorgungs-/ Verwertungsnachweis und aller Formalitäten.

**Ausführung**

Zur Ausführung kommt der Teilabbruch von unterschiedlichen Bauteilen im Außenbereich in der Ebene 2.UG, sowie in der Nahtstelle zwischen Neubau und der angrenzenden Gebäude Haus 3, 5 und 8, in den unterschiedlichsten Abmessungen.

Randbedingungen (Zugänglichkeit, Ausführungszeitraum, Lärm- und Erschütterungsschutz etc.) und der hieraus resultierende Kosten sind in der jeweiligen Position zu berücksichtigen und einzukalkulieren.

Alle zur Ausführung der Arbeiten erforderlichen Vorrichtungen, alle Geräte, Gerüste etc. sind in die Einzelpositionen mit einzukalkulieren.

Sicherungsmaßnahmen, wie das Schützen von umgebenden Bauteilen vor Bohrwasser durch Abdecken mit Folie und Absaugung des anfallenden Bohrwassers und vor Personenschaden z.B. durch herabfallende Bauteile sind

in die Einheitspreise mit einzurechnen.  
 Verunreinigungen durch Nass-Säge- und Bohrarbeiten sind  
 möglichst zu vermeiden und bei Anfall unmittelbar durch  
 absaugen rückstandslos zu entsorgen.

Weiterhin sind bei der Preisfindung Mehraufwendungen  
 für das Durchschneiden sämtlicher Bewehrungsstähe  
 (Stahlanschnitte auch größer 2 cm<sup>2</sup>) sowie die Kosten  
 für Versiegelung (Korrosionsschutz) der angeschnittenen  
 Stahlflächen und Grundierung (Wasserhinterwanderung)  
 der angeschnittenen Betonflächen zu berücksichtigen.

Die entsprechenden Aufwendungen sind bei der jeweiligen  
 Position einzurechnen.

**1.2.1 BETONBAUTEILE AUSSEN EUR .....**

<b>1.2.1.1</b>	<b>Abbruch Stahlbeton - Bodenplatte d=15 cm, 2.UG</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>4,00</b>	Einheit <b>m3</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 m3	Gesamtpreis [EUR]  .....
----------------	---	------------------------	----------------------	----------------------	---	--------------------------------

Abbruch Stahlbeton - Bodenplatte d=15 cm, 2.UG

Abbruch Stahlbeton - Bodenplatte d=15 cm im Bereich der  
 einzubringenden neuen Fundamente im Bereich neuer  
 Aufzug als Bodenplatten-Teilabbruch in folgenden  
 rechteckigen Abmessungen  
 L/B ca. 3,35 /3,50 m, 1x  
 L/B ca. 1,50 /1,50 m, 1x  
 (siehe Entwurfsplanung Statik)

Abbruch der Stahl-Beton-Bodenplatten incl folgender  
 Maßnahmen:

- Einmessen, Anzeichnen der Schneidekanten
- Abtrennen der auszubauenden Bodenplattenbereiche  
 einschl. aller  
 Kernbohrungen und Beton-Sägearbeiten einschl. der  
 anfallenden Stahl-  
 schnitte, sowie Zerlegen der Betonbauteile in  
 transportfähige Teile.
- Exaktes Herstellen der Abbruchkanten, für späteren  
 wasserdichten Verschluss  
 mit Fugendichtband und Anschlussbewehrung  
 (Die erforderlichen Sägeschnitte und Kernbohrungen fü  
 das Abtrennen des  
 abzubrechenden Bauteils sind in nachfolgender Positio  
 erfasst)
- sämtliche zusätzlich erforderlichen Maßnahmen wie

Absaugen des Wassers, Entfernen des Zementschlammes.  
 - Abbruchkanten schräg, nach Angabe des Tragwerkplaners, einschl. aufrauen der Kontaktflächen, Rauhtiefe 20 mm  
 - Aushub für neue Fundamente, ca. 50 cm tief  
 - Transportieren und Abfahren und fachgerechte Entsorgung der abgetrennten und ausgehobenen Bauteile.

Das gesamte Material wird Eigentum des Auftragnehmers und ist abzufahren und fachgerecht zu entsorgen. Abfuhrgebühren sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Anlieferung, Abfuhr und Umsetzen der benötigten Geräte sind einzukalkulieren.

Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, staubarm, TRGS 559.

1.2.1.2	Rückbau Stahlbeton - Bodenplatten, d bis 25 cm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	5,00	m3	..... pro 1,00 m3	.....
	<p>Rückbau Stahlbeton - Bodenplatten, d bis 25 cm</p> <p>Rückbau, als Teilabbruch von Stahlbeton Bodenplatten Dicke bis ca. 25 cm            einschl. sämtlicher dafür erforderliche Maßnahmen wie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einmessen, Anzeichnen der Schneidekanten</li> <li>- exaktes Herstellen der Abbruchkanten              (die erforderlichen Sägeschnitte für das Abtrennen der abzubrechenden Bauteile sind in nachfolgender Position erfasst)</li> <li>- sämtliche zusätzlich erforderliche Maßnahmen wie Absaugen des Wassers, Entfernen des Zementschlammes.</li> </ul> <p>Das gesamte Material wird Eigentum des Auftragnehmers und ist abzufahren und fachgerecht zu entsorgen. Abfuhrgebühren sind in den Einheitspreis einzurechnen.</p> <p>Anlieferung, Abfuhr und Umsetzen der benötigten Geräte sind einzukalkulieren.</p> <p>Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm,</p>					

staubarm, TRGS 559.

Die erforderlichen Sägeschnitte und Kernbohrungen für das Abtrennen des abzubrechenden Bauteils sind in nachfolgender Position erfasst)

Die für die Maßnahme erforderlichen Erdarbeiten sind im Titel Erdarbeiten enthalten.

1.2.1.3	Betonsägearbeiten Bodenplatte	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	5,00	m2		
	Betonsägearbeiten Bodenplatte				..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Betonsäge- und Kernbohrarbeiten zu vor beschriebenen Beton-Abbruchpositionen. Die Leistung umfasst das vertikale und horizontale Sägen von Stahl-Beton zur Trennung des abzubrechenden Bauteils vom Bestand, inklusive Stahlzuschlag, auch über 2cm<sup>2</sup> Stahlschnitte, erforderliche Pilot- und Eckbohrungen bis DN 200 Bauteildicke bis ca. 25 cm. Überschritte zum verbleibenden Bestand sind nicht zugelassen.</p> <p>Hinweis - Sämtliche für die Teilung in förderbare Stücke erforderliche Schnitte und Eckbohrungen sind im EP einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Die Abrechnung erfolgt nach cm<sup>2</sup> Schnittfläche (entspricht Meter Sägeschnitt x Bauteildicke).</p>					

1.2.1.4	Rückbau Stahlbeton - Schachtwänden, d bis 15 cm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	25,00	m3		
	Rückbau Stahlbeton - Schachtwänden, d bis 15 cm				..... pro 1,00 m3	.....

Rückbau, als Teilabbruch von Stahlbeton-Außenwänden  
(Lichtschächte)  
Dicke bis ca. 15 cm  
Schachtabmessung ca. 60x150 cm

einschl. sämtlicher dafür erforderliche Maßnahmen wie:

- Einmessen, Anzeichnen der Schneidekanten
- exaktes Herstellen der Abbruchkanten
- sämtliche zusätzlich erforderlichen Maßnahmen wie Auffangen und Absaugen des Wassers, Entfernen des Zementschlammes
- Hilfsabstützungen

Abbruch komplett

Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, staubarm, unter Berücksichtigung der TRGS 559.

Die erforderlichen Sägeschnitte und Kernbohrungen für das Abtrennen des abzubrechenden Bauteils sind in der nachfolgenden Position erfasst)

Die für die Maßnahme erforderlichen Erdarbeiten sind im Titel Erdarbeiten enthalten.

---

1.2.1.5	<b>Betonsägearbeiten Schachtwände</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	15,00	m2		

Betonsägearbeiten Schachtwände

.....  
pro 1,00 m2

.....

Betonsäge- und Kernbohrarbeiten zu vor beschriebenen Beton-Abbruchpositionen. Die Leistung umfasst das vertikale und horizontale Sägen von Stahl-Beton zur Trennung des abzubrechenden Bauteils vom Bestand, inklusive Stahlzuschlag, auch über 2cm<sup>2</sup> Stahlschnitte, erforderliche Pilot- und Eckbohrungen bis DN 200  
Bauteildicke bis ca. 10 - 20 cm.  
Überschnitte zum verbleibenden Bestand sind nicht zugelassen.

Hinweis - Sämtliche für die Teilung in förderbare

Stücke erforderliche Schnitte und Eckbohrungen sind im EP einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Die Abrechnung erfolgt nach cm<sup>2</sup> Schnittfläche (entspricht Meter Sägeschnitt x Bauteildicke).

Die Baustelleneinrichtung Kernbohrungen / Sägearbeiten umfasst alle für die Einrichtung und Montage der Bohr- oder Säegeräte notwendigen Vorrichtungen und Geräte und ist mit der nachstehend ausgeschriebenen Baustelleneinsatzpauschale abgegolten.

1.2.1.6	Rückbau Stahlbeton - Wänden, d = 50 cm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	45,00	m3		
	Rückbau Stahlbeton - Wänden, d = 50 cm				..... pro 1,00 m3	.....
	Rückbau, als Teilabbruch von Stahlbeton Wänden Dicke ca. 30 bis. 50 cm einschl. sämtlicher dafür erforderliche Maßnahmen wie:					
	- Einmessen, Anzeichnen der Schneidekanten - exaktes Herstellen der Abbruchkanten (die erforderlichen Sägeschnitte für das Abtrennen des abzubrechenden Bauteils sind in nachfolgender Position erfasst) - sämtliche zusätzlich erforderlichen Maßnahmen wie Absaugen des Wassers, Entfernen des Zementschlamm.					
	Das gesamte Material wird Eigentum des Auftragnehmers und ist abzufahren und fachgerecht zu entsorgen. Abfuhrgebühren sind in den Einheitspreis einzurechnen.					
	Erforderliche Gerüststellung sowie Anlieferung, Abfuhr und Umsetzen der benötigten Geräte sind einzukalkulieren.					
	Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, staubarm, TRGS 559.					
	Die erforderlichen Sägeschnitte und Kernbohrungen für das Abtrennen des abzubrechenden Bauteils sind in nachfolgender Position erfasst)					
	Die für die Maßnahme erforderlichen Erdarbeiten sind im Titel Erdarbeiten enthalten.					

1.2.1.7	Betonsägearbeiten Stahlbeton-Wände	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	40,00	m2		
	Betonsägearbeiten Stahlbeton-Wände				..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Betonsäge- und Kernbohrarbeiten zu vor beschriebenen Beton-Abbruchpositionen. Die Leistung umfasst das vertikale und horizontale Sägen von Stahl-Beton zur Trennung des abzubrechenden Bauteils vom Bestand, inklusive Stahlzuschlag, auch über 2cm<sup>2</sup> Stahlschnitte, erforderliche Pilot- und Eckbohrungen bis DN 200 Bauteildicke bis ca. 30 - 50 cm. Überschnitte zum verbleibenden Bestand sind nicht zugelassen.</p> <p>Hinweis - Sämtliche für die Teilung in förderbare Stücke erforderliche Schnitte und Eckbohrungen sind im EP einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Die Abrechnung erfolgt nach cm<sup>2</sup> Schnittfläche (entspricht Meter Sägeschnitt x Bauteildicke).</p>					

1.2.1.8	Rückbau Stahlbeton - Decken, d bis 35 cm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	15,00	m3		
	Rückbau Stahlbeton - Decken, d bis 35 cm				..... pro 1,00 m3	.....
	<p>Rückbau, als Teilabbruch von Stahlbeton Deckenplatten Dicke ca. 25 bis 35 cm einschl. sämtlicher dafür erforderliche Maßnahmen wie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einmessen, Anzeichnen der Schneidekanten</li> <li>- exaktes Herstellen der Abbruchkanten</li> </ul> <p>(die erforderlichen Sägeschnitte für das Abtrennen des abzubrechenden Bauteils sind in nachfolgender Position</p>					

erfasst)  
 - sämtliche zusätzlich erforderlichen Maßnahmen wie  
 Absaugen des Wassers, Entfernen des Zementschlamm.

Das gesamte Material wird Eigentum des Auftragnehmers  
 und ist abzufahren und fachgerecht zu entsorgen.  
 Abfuhrgebühren sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Anlieferung, Abfuhr und Umsetzen der benötigten Geräte  
 sind einzukalkulieren.

Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm,  
 staubarm, TRGS 559.

Die erforderlichen Sägeschnitte und Kernbohrungen für  
 das Abtrennen des abzubrechenden Bauteils sind in  
 nachfolgender Position erfasst)

Die für die Maßnahme erforderlichen Erdarbeiten sind im  
 Titel Erdarbeiten enthalten.

1.2.1.9	Betonsägearbeiten Stahlbeton-Decken	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	15,00	m2		
	Betonsägearbeiten Stahlbeton-Decken				..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Betonsäge- und Kernbohrarbeiten zu vor beschriebenen            Beton-Abbruchpositionen. Die Leistung umfasst das            vertikale und horizontale Sägen von Stahl-Beton zur            Trennung des abzubrechenden Bauteils vom Bestand,            inklusive Stahlzuschlag, auch über 2cm<sup>2</sup>            Stahlschnitte, erforderliche Pilot- und Eckbohrungen            bis DN 200            Bauteildicke bis ca. 25 - 35 cm.            Überschritte zum verbleibenden Bestand sind nicht            zugelassen.</p> <p>Hinweis - Sämtliche für die Teilung in förderbare            Stücke erforderliche Schnitte und Eckbohrungen sind im            EP einzukalkulieren und werden nicht gesondert            vergütet.            Die Abrechnung erfolgt nach cm<sup>2</sup> Schnittfläche            (entspricht Meter Sägeschnitt x Bauteildicke).</p>					

1.2.1.10 Rückbau Stahlbeton - Fundamente	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	19%	5,00	m3		
Rückbau Stahlbeton - Fundamente				..... pro 1,00 m3	.....
<p>Rückbau, als Teilabbruch von Stahlbeton Fundamenten, im Erdreich in unterschiedlichen Breiten Höhen bis ca. 50 cm einschl. sämtlicher dafür erforderliche Maßnahmen wie:</p>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einmessen, Anzeichnen der Schneidekanten</li> <li>- exaktes Herstellen der Abbruchkanten (die erforderlichen Sägeschnitte für das Abtrennen de abzubrechenden Bauteils sind in nachfolgender Position erfasst)</li> <li>- sämtliche zusätzlich erforderlichen Maßnahmen wie Absaugen des Wassers, Entfernen des Zementschlamms.</li> </ul>					
<p>Das gesamte Material wird Eigentum des Auftragnehmers und ist abzufahren und fachgerecht zu entsorgen. Abfuhrgebühren sind in den Einheitspreis einzurechnen.</p>					
<p>Anlieferung, Abfuhr und Umsetzen der benötigten Geräte sind einzukalkulieren.</p>					
<p>Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, staubarm, TRGS 559.</p>					
<p>Die erforderlichen Sägeschnitte und Kernbohrungen für das Abtrennen des abzubrechenden Bauteils sind in nachfolgender Position erfasst)</p>					
<p>Die für die Maßnahme erforderlichen Erdarbeiten sind im Titel Erdarbeiten enthalten.</p>					

1.2.1.11	Betonsägearbeiten Stahlbeton-Fundamente	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	m2		
	Betonsägearbeiten Stahlbeton-Fundamente				..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Betonsäge- und Kernbohrarbeiten zu vor beschriebenen Beton-Abbruchpositionen. Die Leistung umfasst das vertikale und horizontale Sägen von Stahl-Beton zur Trennung des abzubrechenden Bauteils vom Bestand, inklusive Stahlzuschlag, auch über 2cm<sup>2</sup> Stahlschnitte, erforderliche Pilot- und Eckbohrungen bis DN 200 Bauteildicke bis ca. 50 cm. Überschnitte zum verbleibenden Bestand sind nicht zugelassen.</p> <p>Hinweis - Sämtliche für die Teilung in förderbare Stücke erforderliche Schnitte und Eckbohrungen sind im EP einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Die Abrechnung erfolgt nach cm<sup>2</sup> Schnittfläche (entspricht Meter Sägeschnitt x Bauteildicke).</p>					

---

1.2.1.12	Öffnungen in Betonwand Bestand herstellen, 110x110 cm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St		
	Öffnungen in Betonwand Bestand herstellen, 110x110 cm				..... pro 1,00 St	.....
	<p>Öffnung in Stahlbetonwand für Fernwärmeleitung herstellen Wanddicke bis ca. 40 cm Öffnungsgröße ca. 110x110 cm</p> <p>einschl. sämtlicher dafür erforderliche Maßnahmen wie: - Einmessen, Anzeichnen der Schneidekanten - exaktes Herstellen der Abbruchkanten - sämtliche zusätzlich erforderlichen Maßnahmen wie Auffangen und Absaugen des Wassers, Entfernen des Zementschlammes - Hilfsabstützungen einschl. der erforderlichen Betonsäge- und Kernbohrarbeiten</p>					

Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, staubarm, unter Berücksichtigung der TRGS 559.

---

1.2.1.13	Öffnungen in Betonwand Bestand herstellen, 125x250 cm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	4,00	St		
	Öffnungen in Betonwand Bestand herstellen, 125x250 cm				..... pro 1,00 St	.....
	Öffnung in Stahlbetonwand für neuen Fluchtweg in Trakt E im Westgiebel herstellen, wie vor, jedoch: Wanddicke bis ca. 40 cm Öffnungsgröße ca. 125x250 cm					

---

1.2.1.14	Rückbau (Abbruch) Abkühlbecken, Z 1.1	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		
	Rückbau (Abbruch) Abkühlbecken, Z 1.1				..... pro 1,00 St	.....
	Rückbau (Abbruch) des Abkühlbeckens im Außenbereich im Zuge der Erdarbeiten vor Haus 6 komplett einschl. der zusätzlich erforderlichen Erdarbeiten und dem verdichteten Auffüllen der zu tiefen Grube gem. beigefügten Planung, einschl. Entsorgung Bauschutt bis LAGA Z 1.1					
	Komplettes Bauteil, abrechnen wie in Vorbescrieb und in den beigefügten Anlagen beschrieben.					
	Abmessungen Abkühlbecken AxBxH ca. 1,75*2,00*2,00m mit verjüngtem aufgesetztem Einstieg AxBxH ca. 1,20*1,20*0,95m umbauter Raum: ca. 8,50 m³					
	Bauteilabmessungen					

Boden, Wand Decken ca. 25 cm

Höhenlage im Gelände  
OK Schachtkopf ca. 44,95 NN  
OK Abkühlbecken ca. 44,05 NN  
UK Grube ca. 42,05 NN

Abbruch gemäß beigefügtem Abbruchkonzept des AG und den gesetzlichen Vorschriften bezüglich Abfallbeseitigung und Verwertung.

Entsorgung:  
Abbruchgut nach Fraktionen separieren, aufnehmen, laden und transportieren, einschließlich Entsorgung von mineralischem Bauschutt bis LAGA Z 1.1, einschließlich Entsorgungs-/Verwertungs nachweis und aller Formalitäten.

Auf die besonderen Anforderungen hinsichtlich der Erschütterungswerte bei den Nachbargebäuden wird hingewiesen.

---

1.2.1.15 Rückbau (Abbruch) Kondensat-Grube, Z 1.1	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	19%	1,00	St		
Rückbau (Abbruch) Kondensat-Grube, Z 1.1				..... pro 1,00 St	.....
Rückbau (Abbruch) der Kondensatgrube im Außenbereich im Zuge der Erdarbeiten vor Haus 7 komplett einschl. der zusätzlich erforderlichen Erdarbeiten und dem verdichteten Auffüllen der zu tiefen Grube gem. beigefügten Planung, einschl. Entsorgung Bauschutt bis LAGA Z 1.1 wie vor.					
Abmessungen Kondensat-grube AxBxH ca. 2,00*2,55*5,15m, mit umlaufender Fundamentaufweitungen ca. 0,25*0,55 m umbauter Raum: ca. 28,00 m <sup>3</sup>					
Bauteilabmessungen Fundamente ca. 50x50 cm Boden keinen Wand Decken ca. 25 cm					
Höhenlage im Gelände					

OK Grube ca. 46,65 NN  
 UK Grube ca. 41,55 NN

<b>1.2.2</b>	<b>BETONBAUTEILE INNEN</b>					<b>EUR .....</b>
--------------	----------------------------	--	--	--	--	------------------

1.2.2.1	Türöffnungen in Betonwand Bestand herstellen, 113,5x226 cm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>10,00</b>	<b>St</b>		
	Türöffnungen in Betonwand Bestand herstellen, 113,5x226 cm				..... pro 1,00 St	.....
	Türöffnung in Stahlbetonwand herstellen Wanddicke bis ca. 25 cm Öffnungsgröße bis ca. 113,5x226 cm					
	einschl. sämtlicher dafür erforderliche Maßnahmen wie: - Einmessen, Anzeichnen der Schneidekanten - exaktes Herstellen der Abbruchkanten - sämtliche zusätzlich erforderlichen Maßnahmen wie Auffangen und Absaugen des Wassers, Entfernen des Zementschlammes - Hilfsabstützungen einschl. der erforderlichen Betonsäge- und Kernbohrarbeiten					
	Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, staubarm, unter Berücksichtigung der TRGS 559.					

1.2.2.2	Türöffnungen in Betonwand Bestand herstellen, 240x248 cm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>5,00</b>	<b>St</b>		
	Türöffnungen in Betonwand Bestand herstellen, 240x248 cm				..... pro 1,00 St	.....
	Türöffnung in Stahlbetonwand herstellen, wie vor,					

jedoch:  
 Wanddicke bis ca. 25 cm  
 Öffnungsgröße ca. 240x248 cm

1.2.2.3	Rückbau Betonwand-Sockelstreifen, d=20 - 30 cm, H ca. 10 cm, einschl. Sägearbeiten	USt. [%] 19%	Menge 155,00	Einheit m	Einzelpreis [EUR] ..... pro 1,00 m	Gesamtpreis [EUR] .....
	<p>Rückbau Betonwand-Sockelstreifen, d=20 - 30 cm, H ca. 10 cm, einschl. Sägearbeiten</p> <p>Rückbau von Betonwand-Sockelstreifen, d = 25 - 30 cm, einschl. der noch vorhandenen Wandbeläge, wie Putz, Fliesen etc. im 1.UG. Streifenhöhe ca. 10 cm</p> <p>Abzubrechen sind nur die vom AN Abbruch noch nicht abgebrochenen Restwandflächen im Bereich des verbliebenen Oberbodenaufbaues über der Decke 2.UG, Abbruch nach Abtrag der Oberbodenschicht. Trennung von der Bestandsdecke bündig gesägt. Die Leistung umfasst das horizontale Sägen von Stahl-Beton zur Trennung des abzubrechenden Bauteils vom Bestand, inklusive Stahlzuschlag, auch über 2cm<sup>2</sup> Stahlschnitte, Bauteildicke bis ca. 20 - 30 cm</p> <p>Überschnitte zum verbleibenden Bestand sind nicht zugelassen.</p> <p>Hinweis - Sämtliche für die Teilung in förderbare Stücke erforderliche Schnitte und Eckbohrungen sind im EP einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Die Abrechnung erfolgt nach cm<sup>2</sup> Schnittfläche (entspricht Meter Sägeschnitt x Bauteildicke).</p>					

1.2.2.4	Rückbau Stahlbeton - Treppen, innen, d 20 cm, mit Aufbetonstufen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	15,00	m3	..... pro 1,00 m3	.....
	<p>Rückbau Stahlbeton - Treppen, innen, d 20 cm, mit Aufbetonstufen</p> <p>Rückbau der Stahlbetontreppen in Trakt E, als Komplettabbruch Dicke ca. 20 cm mit Aufbetonstufen einschl. sämtlicher dafür erforderliche Maßnahmen wie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einmessen, Anzeichnen der Schneidekanten</li> <li>- exaktes Herstellen der Abbruchkanten</li> <li>- sämtliche zusätzlich erforderlichen Maßnahmen wie Absaugen des Wassers, Entfernen des Zementschlamm.</li> </ul> <p>Das gesamte Material wird Eigentum des Auftragnehmers und ist abzufahren und fachgerecht zu entsorgen. Abfuhrgebühren sind in den Einheitspreis einzurechnen.</p> <p>Anlieferung, Abfuhr und Umsetzen der benötigten Geräte sind einzukalkulieren.</p> <p>Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, staubarm, TRGS 559.</p> <p>Die erforderlichen Sägeschnitte und Kernbohrungen für das Abtrennen des abzubrechenden Bauteils sind in nachfolgender Position erfasst)</p>					

---

1.2.2.5	Betonsägearbeiten Stahlbeton-Treppen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	5,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Betonsägearbeiten Stahlbeton-Treppen</p> <p>Betonsäge- und Kernbohrarbeiten zu vor beschriebenen Beton-Abbruchpositionen. Die Leistung umfasst das vertikale und horizontale Sägen von Stahl-Beton zur Trennung des abzubrechenden Bauteils vom Bestand, inklusive Stahlzuschlag, auch über 2cm<sup>2</sup> Stahlschnitte, erforderliche Pilot- und Eckbohrungen bis DN 200 Bauteildicke bis ca. 25 - 35 cm.</p>					

Überschnitte zum verbleibenden Bestand sind nicht zugelassen.

Hinweis - Sämtliche für die Teilung in förderbare Stücke erforderliche Schnitte und Eckbohrungen sind im EP einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Die Abrechnung erfolgt nach cm<sup>2</sup> Schnittfläche (entspricht Meter Sägeschnitt x Bauteildicke).

1.2.2.6	Rückbau Stahlbeton - Treppenbrüstung, innen, d 10 cm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	5,00	m3	..... pro 1,00 m3	.....
	Rückbau Stahlbeton - Treppenbrüstung, innen, d 10 cm					
	Rückbau der Brüstungen an den Stahlbetontreppen in den freien Deckenfeldern in Trakt E, als Komplettabbruch Dicke ca. 10 cm geputzt einschl. sämtlicher dafür erforderliche Maßnahmen wie:					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einmessen, Anzeichnen der Schneidekanten</li> <li>- exaktes Herstellen der Abbruchkanten</li> <li>- sämtliche zusätzlich erforderlichen Maßnahmen wie Absaugen des Wassers, Entfernen des Zementschlamm.</li> </ul>					
	Das gesamte Material wird Eigentum des Auftragnehmers und ist abzufahren und fachgerecht zu entsorgen. Abfuhrgebühren sind in den Einheitspreis einzurechnen.					
	Anlieferung, Abfuhr und Umsetzen der benötigten Geräte sind einzukalkulieren.					
	Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, staubarm, TRGS 559.					
	Die erforderlichen Sägeschnitte und Kernbohrungen für das Abtrennen des abzubrechenden Bauteils sind in nachfolgender Position erfasst)					

1.2.2.7	Betonsägearbeiten Stahlbeton-Brüstungen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	5,00	m2		
	Betonsägearbeiten Stahlbeton-Brüstungen				..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Betonsäge- und Kernbohrarbeiten zu vor beschriebenen Beton-Abbruchpositionen. Die Leistung umfasst das vertikale und horizontale Sägen von Stahl-Beton zur Trennung des abzubrechenden Bauteils vom Bestand, inklusive Stahlzuschlag, auch über 2cm<sup>2</sup> Stahlschnitte, erforderliche Pilot- und Eckbohrungen bis DN 200 Bauteildicke bis ca. 10 cm. Überschnitte zum verbleibenden Bestand sind nicht zugelassen.</p> <p>Hinweis - Sämtliche für die Teilung in förderbare Stücke erforderliche Schnitte und Eckbohrungen sind im EP einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Die Abrechnung erfolgt nach cm<sup>2</sup> Schnittfläche (entspricht Meter Sägeschnitt x Bauteildicke).</p>					

1.2.2.8	Mehraufwendung für Freistimmen der Anschlussbewehrung, 20 cm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	80,00	m		
	Mehraufwendung für Freistimmen der Anschlussbewehrung, 20 cm				..... pro 1,00 m	.....
	<p>Mehraufwendung zu vor beschriebenen Beton-Abbrucharbeiten für zusätzliches Freistimmen der Anschlussbewehrung in einer Tiefe von mind. 20 cm. Wand- und Deckenstärken von 25 cm bis ca. 40 cm, einschl. sämtlicher dafür erforderliche Maßnahmen wie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einmessen, Anzeichnen und exaktes Herstellen der Abbruchkanten</li> <li>- sämtliche zusätzlich erforderlichen Maßnahmen wie Abbruchgut Auffangen und fachgerecht entsorgen</li> <li>- Hilfsabstützungen</li> </ul> <p>Ausführung lärmarm, staubarm, unter Berücksichtigung</p>					

der TRGS 559.

1.2.3 WÄNDE							EUR .....
<b>1.2.3.1</b>	<b>Kalksandsteinwände, d=11,5 cm</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>100,00</b>	Einheit <b>m2</b>		Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	Kalksandsteinwände, d=11,5 cm					..... pro 1,00 m2	.....
	Rückbau von Kalksandsteinwänden d = 11,5 cm (nach erfolgter Schadstoff-Sanierung), einschl. der Wandbeläge, wie Putz und oder Fliesen, Anstrich. Abbruchart n. Wahl des AN						
<b>1.2.3.2</b>	<b>Kalksandsteinwände, d=17,5 - 24 cm</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>100,00</b>	Einheit <b>m2</b>		Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	Kalksandsteinwände, d=17,5 - 24 cm					..... pro 1,00 m2	.....
	Rückbau von Kalksandsteinwänden, wie vor, jedoch d = 17,5 - 24 cm .						
<b>1.2.3.3</b>	<b>Kalksandsteinwände, d=11,5 cm, H ca. 10 cm</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>50,00</b>	Einheit <b>m</b>		Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	Kalksandsteinwände, d=11,5 cm, H ca. 10 cm					..... pro 1,00 m	.....
	Rückbau von Kalksandsteinwänden d = 11,5 cm (nach erfolgter Schadstoff-Sanierung), einschl. der Wandbeläge, wie Putz und oder Fliesen, Anstrich.						

Abzurechnen sind nur die vom AN Abbruch noch nicht abgebrochenen Rest-Mauerwerksflächen im Bereich des Oberbodenaufbaues nach Abtrag der Oberbodenschicht.  
 Höhe von ca. 10 cm  
 Abbruchart n. Wahl des AN

1.2.3.4	<b>Kalksandsteinwände, d=17,5 - 24 cm, H ca.10 cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>75,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
	Kalksandsteinwände, d=17,5 - 24 cm, H ca.10 cm					
	Rückbau von Kalksandsteinwänden d = 17,5 - 24 cm (nach erfolgter Schadstoff-Sanierung), einschl. der Wandbeläge, wie Putz und oder Fliesen, Anstrich.					
	Abzurechnen sind nur die vom AN Abbruch noch nicht abgebrochenen Rest-Mauerwerksflächen im Bereich des Oberbodenaufbaues nach Abtrag der Oberbodenschicht. Höhe von ca. 10 cm Abbruchart n. Wahl des AN					

1.2.3.5	<b>Trockenbauwände</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>200,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	Trockenbauwände					
	Rückbau von Trockenbauwänden D = 75 - 150 mm, bis zweifach Beplankung, inkl. Ausbau und Separation von KMF-Dämmung gem. TRGS 521, rückstandslos, einschl. der Anschlüsse und aller Bekleidungen, wie Glasfasertapete, Fliesen etc.					

1.2.3.6	WC-Trennwandanlagen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>100,00</b>	<b>m2</b>		
	WC-Trennwandanlagen				..... pro 1,00 m2	.....
	Rückbau von WC-Trennwandanlagen, h = ca. 2 m					

<b>1.2.4</b>	<b>FASSADENBAUTEILE</b>					<b>EUR .....</b>
--------------	-------------------------	--	--	--	--	------------------

1.2.4.1	Abbruch Verblendschale, gedämmt, D bis ca. 25 cm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>190,00</b>	<b>m2</b>		
	Abbruch Verblendschale, gedämmt, D bis ca. 25 cm				..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Abbruch der Verblendschale an Gebäude Trakt E, im Anschlussbereich zum Trakt F.</p> <p>Abbruch der Vormauerschale mit folgenden Leistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vormauerschale, Klinker als Vollklinker, d ca.115 mm, NF</li> <li>- Dämmung. Mineralwolle, d= 100 mm (ohne Luftschicht)</li> <li>- alle Mauerwerksanker</li> <li>- alle Abfangkonsolen wie Geschoss-Abfangung und Fensterstürze.</li> <li>- alle elastischen Fugen</li> </ul> <p>Der Abbruch erfolgt geschossweise.</p> <p>Ausführung in Abstimmung mit dem AG nach Wahl des AN, z.B. mit Hilfe eines mobilen Autokrans und einer Hubarbeitsbühne oder über Gerüst. Die Kosten (An- und Abfahrt, Vorhalten und Betreiben) der entsprechenden Geräte sind vom AN in den jeweiligen Pos. einzukalkulieren.</p> <p>Das gesamte Material wird Eigentum des Auftragnehmers und ist fachgerecht zu entsorgen. Abfuhrgebühren sind in den Einheitspreis einzurechnen.</p> <p>Das Abbruchgut ist dabei nach Fraktionen zu separieren, aufnehmen, zu laden und transportieren , einschließlich Entsorgung des Bauschutts, einschließlich Entsorgungs-/ Verwertungsnachweis und aller Formalitäten.</p>					

Erforderliche Gerüststellung, alle statischen  
Sicherungsmaßnahmen für die verbleibenden  
Klinkerflächen, sowie Anlieferung und Abfuhr und  
Umsetzen der benötigten Geräte sind einzukalkulieren.

1.2.4.2	<b>Öffnung in Verblendschale, gedämmt, D bis ca. 25 cm, herstellen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>15,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Öffnung in Verblendschale, gedämmt, D bis ca. 25 cm, herstellen</p>					
	<p>Abbruch der Verblendschale an Gebäude Trakt E im Westgiebel für die neue Fluchttreppe vor der Fassade Abbruch der Vormauerschale mit folgenden Leistungen: - Vormauerschale, Klinker als Vollklinker, d ca.115 mm, NF - Dämmung. Mineralwolle, d= 100 mm (ohne Luftschicht) - alle Mauerwerksanker - alle Abfangkonsolen wie Geschoss-Abfangung und Fensterstürze. - alle elastischen Fugen Öffnungskanten der Leibungen absolut lotrecht gesägt, für späteren Einbau einer Leibungszarge. Alle sonstigen Bruchkanten, z.Bsp. im neu auszubildenden Sturzbereich, sind unter Erhalt der einzelnen Steine sorgfältig auszuführen, damit ein Beimauern mit Bestandssteinen aus dem Abbruch möglich ist. Dafür sind die vertikalen Abbruchkanten für verzahntes Beimauern der Leibungen freizustemmen. Der Abbruch erfolgt geschossweise. Ausführung in Abstimmung mit dem AG nach Wahl des AN, z.B. mit Hilfe eines mobilen Autokrans und einer Hubarbeitsbühne oder über Gerüst. Die Kosten (An- und Abfahrt, Vorhalten und Betreiben) der entsprechenden Geräte sind vom AN in den jeweiligen Pos. einzukalkulieren.</p>					
	<p>Das gesamte Material wird Eigentum (Ausnahme Steine zum Beimauern der Leibungen) des Auftragnehmers und ist fachgerecht zu entsorgen. Abfuhrgebühren sind in den Einheitspreis einzurechnen.</p>					

Das Abbruchgut ist dabei nach Fraktionen zu separieren, aufnehmen, zu laden und transportieren , einschließlich Entsorgung des Bauschutts, einschließlich Entsorgungs-/ Verwertungsnachweis und aller Formalitäten.

Erforderliche Gerüststellung sowie Anlieferung, Abfuhr und Umsetzen der benötigten Geräte, bzw. der mobile Autokran sind einzukalkulieren.

1.2.4.3	Rückbau Fensterelemente, 2-flg	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	60,00	m2		
	Rückbau Fensterelemente, 2-flg				..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Rückbau der Fensterelemente in den Anschlussbereichen in Haus 3, 5 und 8, in allen Ebenen (auch kellerfenster), in Abstimmung mit dem AG, inkl. der Sonnenschutzanlagen, aller Blenden, der Innen- und Außen-Fensterbänke, aller Dichtmassen und Anschlüsse. Ausführung der Fenster in unterschiedlichen Bauarten (Holz, LM, Stahl) undGrößen, 1-flg. bzw. 2-flg.</p>					
	<p>Der Abbruch erfolgt geschossweise. Ausführung in Abstimmung mit dem AG nach Wahl des AG, z.B. mit Hilfe eines mobilen Autokrans und einer Hubarbeitsbühne oder über Gerüste. Die Kosten (An- und Abfahrt, Vorhalten und Betreiben) der entsprechenden Geräte sind vom AN in den jeweiligen Pos. einzukalkulieren.</p>					
	<p>Das gesamte Material wird Eigentum des Auftragnehmers und ist fachgerecht zu entsorgen. Abfuhrgebühren sind in den Einheitspreis einzurechnen.</p>					
	<p>Das Abbruchgut ist dabei nach Fraktionen zu separieren, aufnehmen, zu laden und transportieren , einschließlich Entsorgung des Bauschutts, einschließlich Entsorgungs-/ Verwertungsnachweis und aller Formalitäten.</p>					
	<p>Erforderliche Gerüststellung sowie Anlieferung, Abfuhr und Umsetzen der benötigten Geräte sind einzukalkulieren.</p>					

1.2.4.4	Rückbau Metall-Glas-Türelemente, 2-flg.	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	30,00	m2		
	Rückbau Metall-Glas-Türelemente, 2-flg.				..... pro 1,00 m2	.....
	Rückbau von Metall-Glas-Türelemente in den Anschlussbereichen in Haus 3, 5 und 8, inkl. Zargen, aller Blenden, Dichtmassen und Anschlüsse, sonst wie vor.					
1.2.4.5	Rückbau Metall-Lüftungsgitter	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	10,00	m2		
	Rückbau Metall-Lüftungsgitter				..... pro 1,00 m2	.....
	Rückbau von Metall-Lüftungsgitter im Bereich Vormauerschalen in den Anschlussbereichen in Haus 3, 5 und 8, inkl. Zargen, aller Blenden, Dichtmassen und Anschlüsse im Zuge der Abbrucharbeiten der Vormauerschale, sonst wie vor.					
1.2.4.6	Rückbau Stahltüren, 1-flg.	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St		
	Rückbau Stahltüren, 1-flg.				..... pro 1,00 St	.....
	Rückbau von Stahltürelemente in den Anschlussbereichen in Haus 3, 5 und 8, inkl. Zargen, aller Blenden, Dichtmassen und Anschlüsse, sonst wie vor.					

<b>1.2.5</b>	<b>DECKENBELÄGE</b>					<b>EUR .....</b>
--------------	---------------------	--	--	--	--	------------------

<b>1.2.5.1</b>	<b>Rückbau schw. Estrich, Keramikbelag, Abdichtung bis 10 cm</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>430,00</b>	Einheit <b>m2</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 m2	Gesamtpreis [EUR]  .....
	Rückbau schw. Estrich, Keramikbelag, Abdichtung bis 10 cm					
	Rückbau bewehrter schwimmender Zementestrich, mit Keramikbelag und Abdichtung im alten Küchenbereich auf Decke über 2.UG, inkl. der KMF-Dämmelage gem. TRGS 521, bis OK-Roh-Deckenplatte, einschl. fachgerechte Entsorgung Höhe H bis ca. 10 cm					

<b>1.2.5.2</b>	<b>Rückbau schw. Estrich, Keramik-/ Betonwerksteinbelag, bis 10 cm</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>850,00</b>	Einheit <b>m2</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 m2	Gesamtpreis [EUR]  .....
	Rückbau schw. Estrich, Keramik-/ Betonwerksteinbelag, bis 10 cm					
	Rückbau bewehrter schwimmender Zementestrich, mit Keramikbelag im alten Wäschereibereich auf Decke über 2.UG, bzw. in den Anschlussbereichen von Trakt C und Trakt E mit Betonwerksteinbelag inkl. der KMF-Dämmelage gem. TRGS 521, bis OK-Roh-Deckenplatte, einschl. fachgerechte Entsorgung. Höhe H bis ca. 10 cm					

1.2.5.3	<b>Rückbau schw. Estrich, PVC-, Kautschukbelag, bis 10 cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>100,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	Rückbau schw. Estrich, PVC-, Kautschukbelag, bis 10 cm					
	Rückbau bewehrter schwimmender Zementestrich, wie vor, jedoch mit PVC- oder Kautschukbelag.					

---

1.2.5.4	<b>Abbruch Betonwerkstein -Winkelstufen, ca. 184/18,5/27 cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>54,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	Abbruch Betonwerkstein -Winkelstufen, ca. 184/18,5/27 cm					
	Rückbau der Betonwerkstein-Winkelstufen auf der Treppe Trakt E einschl. Mörtelbett aufnehmen und fachgerecht entsorgen. Abmessungen: ca. 184/18,5/27 cm Materialstärke Winkelstufe: ca. 50 - 60 mm Aufbaustärke: gesamt bis ca. 10 cm					

---

1.2.5.5	<b>Abbruch Verbund-Estriche, bis ca. 7 cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>10,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	Abbruch Verbund-Estriche, bis ca. 7 cm					
	Rückbau von Verbundestrich auf Bodenplatten bis OK Roh-Bodenplatten, d bis ca. 7 cm, auf Bodenplatten Kartoffelkeller 2.UG.					

<b>1.2.6</b>	<b>DECKENBEKLEIDUNGEN</b>					<b>EUR .....</b>
--------------	---------------------------	--	--	--	--	------------------

1.2.6.1	Rückbau abgeh. Decken	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>260,00</b>	<b>m2</b>		
	Rückbau abgeh. Decken				..... pro 1,00 m2	.....
	Rückbau von abgehängten Decken unterschiedlichster Bauart, wie abgehängte GK-Decke, Mineralfaserdecken, Metallpaneel-Decken, Reste von Decken wie Tragkonstruktionen, Brandschutzdecken etc. einschl. der kompletten Unterkonstruktion, Wandanschlüsse an verbleibenden Wänden, rückstandsfrei, einschl. der kompletten TGA-Einbauteile.					

<b>1.2.7</b>	<b>SONSTIGES</b>					<b>EUR .....</b>
--------------	------------------	--	--	--	--	------------------

1.2.7.1	Handlauf Rundrohr bis 50 mm mit Abstandskonsolen gestrichen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>60,00</b>	<b>m</b>		
	Handlauf Rundrohr bis 50 mm mit Abstandskonsolen gestrichen				..... pro 1,00 m	.....
	Handlauf aus Rundrohr ca. 50 mm Durchmesser mit abgekröpften Abstandskonsolen, gestrichen, abbrechen und entsorgen. Höhe H bis ca. 110 cm					

1.2.7.2	Notausgang in Trakt C erstellen, 1,40x2,135m	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>		
	Notausgang in Trakt C erstellen, 1,40x2,135m				..... pro 1,00 psch	.....

Vorhandene Fensteröffnung in Trakt C,  
Abmessung ca. 2,40x1,77 m  
umbauen zum Notausgang,  
Abmessung ca. 1,40x2,135 m

mit folgendem Leistungsumfang:

- vorhandenes LM-Fenster 3-teilig ausbauen und innerhalb der Klinik zum Wiedereinbau einlagern.
- Abnehmen der Brüstungsbekleidung aus Natursteinplatten, einschl. der Dämmung, d bis zu 10 cm , in den Abmessungen ca. 2,40x0,915 m. Platten zum Wiedereinbau innerhalb der Klinik einlagern.
- Teilabbruch Brüstung aus Mauerwerk, d=24 cm, in den Abmessungen ca. 1,40x0,915 m, einschl. Entsorgung
- Restöffnung mit Mauerwerk n DIN EN 1996 als tragende Außenwand mit Stoßfugenvermörtelung, ohne Sichtanforderung mit abgezogener Fuge schließen, einschl. Sturzausbildung und Wandanschlüsse als stumpfer Anschluss, mit Profilschienen z.B. Halfen Typ HTA 28/15 o.glw.

Ausführung mit Kalksandstein nach DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN 20000-402, KS-Lochstein versetzt unter Verwendung von Normalmauermörtel.

Steifigkeitsklasse: SFK = 12

Rohdichteklasse: RDK = 1,4

Wanddicke: 24 cm

Steinformat: 3DF

Mörtelgruppe: NM IIa

Höhe: bis ca. 2,70 m

---

### 1.3

### BETON- UND STAHLBETONARBEITEN

EUR .....

#### Hinweis

#### HINWEISE zu BETON- UND STAHLBETONARBEITEN

Art und Umfang der Leistung

Stahlbetonarbeiten kommen zur Ausführung als:

- Ortbetonarbeiten in allen Geschossen als Boden-, Decken- und Podestplatten, als Wände, Stützen und Unterzüge, Aufkantungen, Brüstungen und Treppenläufe.
- übrige Ortbeton-Bauteile als Normalbeton

Normen und Richtlinien, Anforderungen

Für die Ausführung der Leistungen gilt VOB / C,

Daneben gelten folgende Merkblätter des "Deutschen Beton Vereins e. V." in ihrer jeweils aktuellen Fassung:

- DBV-Merkblatt "Betonieren im Winter"
- DBV-Merkblatt "Sichtbeton"
- DBV-Merkblatt "Betondeckung und Bewehrung nach Eurocode 2"

Für alle verwendeten Baustoffe und Bauteile sind Eignungsnachweise des Herstellers vorzulegen.

#### Vermessung

Für die Grundeinmessungen durch den AG hat der AN die erforderlichen Schnurgerüste aufzubauen, vorzuhalten, zu unterhalten und nach Abschluss seiner Leistungen wieder abzubauen. Alle nach der Grundeinmessung des AG (jeweils zwei sich kreuzende Hauptachsen und ein Höhenpunkt) notwendigen Vermessungsarbeiten im Innen-, wie auch im Außenbereich, einschl. Herstellen der Schnurgerüste und Herstellen von ausreichenden Meterrissen für seine Leistungen ist Sache des AN und ist mit dem Angebotspreis abgegolten.

Die Ausführung und die Lage der, für die Nachfolgegewerke verbindlichen Meterrisse sind mit der BL des AG abzustimmen. Es sind in jeder Ebene in jedem Bauteil mindestens ein Meterriss deutlich und unveränderlich anzubringen.  
(siehe hierzu sep. Pos.)

#### Maßtoleranzen / Ebenheitsabweichungen:

Für die Toleranzen und Ebenheitsabweichungen bei Ausführung der Leistungen gilt DIN 18 202 "Maßtoleranzen im Hochbau", mit folgenden Anforderungen:

- Oberkante Rohdecken: geglättet nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 3 (flächenfertige Bauteile)
- Stahlbetonwände, nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 6 (flächenfertige Bauteile)
- Stahlbetonwände mit Anforderung Sichtbeton, nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 7 (erhöhte Anforderungen)
- Stahlbetondecken mit Anforderung Sichtbeton, Unterseite nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 6 (flächenfertige Bauteile).

Die Konstruktion der Schalungen ist so auszulegen, dass die vereinbarten Kriterien eingehalten werden können.

Daneben gelten folgende erhöhte Anforderungen, die bei allen genannten Bauteilen zu berücksichtigen sind:

Bei den Schachtwänden für die Aufzüge gilt abweichend:

die lotrechte Abweichung darf nicht mehr als +/- 15 mm über die gesamte Schachthöhe betragen.

#### Vermessung

Für die Grundeinmessungen durch den AG hat der AN die erforderlichen Schnurgerüste aufzubauen, vorzuhalten, zu unterhalten und nach Abschluss seiner Leistungen wieder abzubauen. Alle nach der Grundeinmessung des AG (jeweils zwei sich kreuzende Hauptachsen und ein Höhenpunkt) notwendigen Vermessungsarbeiten im Innen-, wie auch im Außenbereich, einschl. Herstellen der Schnurgerüste und Herstellen von ausreichenden Meterrissen für seine Leistungen ist Sache des AN und ist mit dem Angebotspreis abgegolten. Die Ausführung und die Lage der, für die Nachfolgegewerke verbindlichen Meterrisse sind mit der BL des AG abzustimmen. Es sind in jeder Ebene in jedem Bauteil mindestens ein Meterriss deutlich und unveränderlich anzubringen. (siehe hierzu sep. Pos.)

#### Gründung

Die Gründung ist im Außenbereich mit Streifenfundamenten mit einem Gründungsniveau ca. wie der Bestand und im Innenbereich mit Einzel- und Streifenfundamenten auf dem Brunnengründungen des AN Gründung, geplant. Unter den Fundamenten und der Bodenplatte im Außenbereich ist ein tragfähiger Unterbau bestehend aus einer durchgehenden Schottertragschicht, ca. 10 cm als kapillARBrechende Schicht, bzw. eine Sauberkeitsschicht d ca. 10 cm dick vorgesehen.

#### Eigenschaften des Betons:

Die Anforderungen an die Zusammensetzung und Eigenschaften des Betons nach DIN 206-1 und DIN 1045-2 sowie an die Bauausführung nach DIN EN 13670 / DIN 1045-3 sind zu erfüllen und die entsprechenden Prüfungen und Nachweise durchzuführen. Die Festigkeits- und Formänderungskennwerte für Beton nach DIN EN 1992-1-1 (EC2) Tab. 3.1 gelten als vereinbart und sind sicherzustellen und auf Verlangen des Bauherrn nachzuweisen.

Insbesondere der genormte E-Modul nach Tab 3.1, ist durch den Ausführenden einzuhalten bzw. sicherzustellen und durch eine E-Modulprüfung des Betons nachzuweisen und die Nachweise dafür vorzulegen.

Desgleichen sind die entsprechenden Schwindmaße lt. Norm durch den Ausführenden einzuhalten und nachzuweisen und die Nachweise dafür vorzulegen.

Die Beton-Rezeptur (Zement, Zementgehalt, Gesteinskörnung und Zusatzmittel) darf während eines Bauabschnitts nicht geändert werden.

#### Maßnahmen zur Qualitätssicherung

Der Einbau des Betons fällt in die Überwachungsklasse 2 und ist nach DIN 1045-3, Abschnitt 11 zu überwachen. Der AN muss über Fachkräfte mit besonderer Sachkunde und Erfahrung sowie über die Ausstattung mit den erforderlichen Geräten für einen ordnungsgemäßen Einbau des Betons verfügen.

Für die Nachbehandlung des Betons gilt DIN 1045-3, Abschnitt 8.7.

Sämtliche Festlegungen hinsichtlich der Bauausführung, z.B. Wahl der Betoneigenschaften, der Herstellverfahren, der Betonierfolge, der Anordnung und Ausführung von Arbeitsfugen und der Art der Nachbehandlung sind im Zuge der Arbeitsvorbereitung vom AN zu beschreiben und mit dem Tragwerksplaner abzustimmen.

#### Güteprüfung der Baustoffe

Die Güteprüfung des Betons erfolgt entsprechend den Bestimmungen der DIN 1045 sowie DIN 1048. Für alle Betonsorten müssen gültige Erstprüfungen vorliegen.

Die Betonzusammensetzung mit Angaben über die Ausgangsstoffe (Zementart, -gehalt, -hersteller, Gesteinskörnungen, Betonzusatzstoffe, -mittel) und die Ergebnisse der Erstprüfung sind dem AG vorzulegen. Bei der Verwendung von Beton als Sichtbeton sind Herstellung, der Einbau und die Nachbehandlung von einem erfahrenen Betontechnologen zu überwachen.

Im Interesse des Arbeitsschutzes sind ausschließlich chromatarne Zemente bzw. Zementprodukte zu verwenden. Die entsprechenden Nachweise sind der Bauleitung vor Ausführung vorzulegen.

Lage und Ausführung von Arbeitsfugen sind vom AN in Absprache mit dem Tragwerksplaner und dem Architekten festzulegen.

Sämtliche daraus entstehende Kosten (Bewehrungsanschlüsse, Schraubanschlüsse, Rippenstreckmetall, Schalung, Arbeitsfugenbänder etc.) werden nicht vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Alle Betonierfugen sind mindestens als "raue" Fuge nach DIN EN 1992-1-1 (definierte Profilierung der Fugenoberflächen) auszuführen und zu kalkulieren.

In besonders statisch beanspruchten Fugen ist die Ausbildung von "verzahnten" Fugen gemäß DIN EN 1992-1-1 entspr. der statischen Anforderungen erforderlich.

Fugen und Stöße die für die Umsetzung der Sichtbetonqualitäten / Sichtbetonfugen erforderlich sind, werden im Zuge der Ausführungsplanung Statik (Schal- und Bewehrungspläne) erfasst und sind nach diesen Vorgaben abzurechnen.

Zur Sicherung der Planungsabläufe ist der AN verpflichtet mit ausreichendem Planungsvorlauf die Schalungskonzepte zu erstellen und mit dem Tragwerksplaner und dem Architekten abzustimmen, sodass die abgestimmte Schalungsplanung als Grundlage für die Schal- und Bewehrungsplanung dienen kann. Der dafür erforderliche Planungsvorlauf ist zu berücksichtigen.

**Betondeckung, Abstandhalter**  
Für die Betonüberdeckung gilt DIN EN1991-1-1, bzw. DIN 1045-3 in der neuesten Fassung. Außerdem sind die "Empfehlungen für die Verbesserung der Dauerhaftigkeit von Außenbauteilen aus Stahlbeton" des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton und die nach DIN 4102, Teil 4, erforderlichen brandschutztechnischen Anforderungen zu beachten.

Für die Wahl der geeigneten Abstandhalter gilt das DBV-Merkblatt "Abstandhalter nach Eurocode 2" (01/2011).

Bei Sichtbetonanforderung ist die Wahl der Abstandhalter vor der Ausführung mit dem Architekten abzustimmen.

#### Zulässige Rissbreite

Zur Sicherstellung einer ausreichenden Gebrauchstauglichkeit werden die zulässigen Rissbreiten nach DIN 1045-11, 11.2 wie folgt festgelegt:

- Innenbauteile mit Anforderung "Sichtbeton":  $w_k = 0,15$  mm
- Innenbauteile ohne Anforderung "Sichtbeton":  $w_k = 0,40$  mm
- Bauteile mit hohem Wassereindringwiderstand, erdberührte und bewitterte Bauteile:  $w_k = 0,20$  mm
- Außenbauteile ohne hohen Wassereindringwiderstand:  $w_k = 0,30$  mm.

Die Einhaltung dieser Forderungen ist durch entsprechende betontechnologische Maßnahmen sicherzustellen.

Undichte Stellen, Fehlstellen bzw. Rissbreiten, die die vorgenannten Anforderungen überschreiten, sind vom

Auftragnehmer nachträglich fachgerecht zu Verpressen.  
Die wirtschaftliche Bemessung der rissverteilenden Bewehrung ergibt eine überwiegend aus kleinen Stab-Durchmessern in geringen Abständen verlegte Bewehrung.

Bei dichter Bewehrung ist daher die Körnung des Betons entsprechend DIN 1045-1, 12.2 und DIN 1045-3, 8 anzupassen.

Dies ist in den jeweiligen Beton-Positionen einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

#### Nachbehandlung

Die Nachbehandlung der Betonbauteile ist gemäß DIN 206-1, DIN 1045-2 sowie den Richtlinien des DAfStb auszuführen.

Die Verwendung von Betonzusatzmitteln und Nachbehandlungsmitteln (DIN 1045-3, 8.7.5) bedarf der Zustimmung der Tragwerksplaner und der Bauleitung. Die Frischbetonoberfläche ist nach dem Abziehen durch z.B. Abreiben soweit nachzubehandeln, dass die für die Leistung geforderte Ebenheit nach DIN 18 202 erzielt wird.

#### Arbeitsfugen

Technologisch bedingte und zwingende Arbeitsfugen in Stahlbetonbauteilen werden entlang der Bewehrungsplanabschnitte/ Schalplanabschnitte geplant sowie am Kopf und Fuß von Wänden/Stützen zu anderen Bauteilen (FU, Bopla, Decken etc).

Weitere Unterteilungen obliegen vollumfänglich der Verantwortung des AN.

Insbesondere Arbeitsfugen, wie Betonierabschnittstrennungen, Schalungsabstellungen, Bauabschnittsbildung durch AN, für vertikale Fugen z.B. in Wänden, Decken, Unterzügen Lochfassaden sind Sache des AN und auf seine Kosten zu planen und herzustellen. Dies gilt insbesondere auch für die Bewehrungstrennungen ggf. mit Schraub- bzw. Rückbiegeanschlüssen, Streckmetallabstellungen, ggf. Fugenabdichtung etc..

Alle Fugen sind mindestens als "raue" Fuge nach DIN EN 1992-1-1 (definierte Profilierung der Fugenoberflächen) auszuführen und zu kalkulieren!

rau: eine Oberfläche mit mindestens 3 mm durch Rechen erzeugte Rauigkeit mit ungefähr 40 mm Abstand, oder erzeugt durch entsprechendes Freilegen der Gesteinskörnungen oder durch andere Methoden, die ein äquivalentes Tragverhalten herbeiführen

In besonders statisch beanspruchten Fugen ist die Ausbildung von "verzahnten" Fugen gemäß DIN EN 1992-1-1 erforderlich.

Seitens des AG werden bei senkrechten Arbeitsfugen nur die Ecken und die zum Erdreich gewandten T-Anschlüsse vergütet. Weitere technologisch bedingte senkrechte Arbeitsfugen im WU-Beton nach Wahl AN in Abstimmung mit dem AG sind generell einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

#### Schalung

Generell ist davon auszugehen, dass alle biegebeanspruchten Bauteile des Tragsystems mindestens für die zu erwartende Eigengewichtsverformung in Oberkante und Unterkante auch 2-achsig zu überhöhen sind und zwar:

- alle biegebeanspruchten Bauteile, insbesondere aber Decken und bzw. inkl. der Unterzüge/Oberzüge mit Spannweiten >6,00m ca. bis L/400 hier: alle Geschossdecken ca. 15-25mm

Erforderliche Deckenüberhöhungen sind nach Vorgabe Statik mit der Planung der Schalung durch den AN zu realisieren und in die Einheitspreise einzurechnen.

Alle für die Errichtung des Baukörpers notwendigen Unterkonstruktionen, Baubehelfe, Traggerüste wie auch Gerüstklasse A und B sind vom AN zu planen, nachzuweisen, auszuführen, vorzuhalten und zu kalkulieren.

Die Verantwortung des AN erstreckt sich darüber hinaus auf die Planung und Berücksichtigung aller Zwischenbauzustände. Er hat damit neben dem vertikalen Lastabtrag auch die horizontalen Kraftflüsse (z.B. infolge von fehlender Horizontaleinbindung in Deckenscheiben, Windlasten während der Bauzeit, Stabilisierungslasten, Abtriebskräfte bei Schrägstellungen) zu berücksichtigen und zu kalkulieren.

Um die geometrischen Genauigkeiten abzusichern und/oder aus der Gründungskonstruktion resultierende Setzungen ausgleichen zu können, ist es erforderlich die Unterkonstruktionen nachjustieren. Die Wahl der Unterkonstruktion hat so zu erfolgen, dass sich aus der Beanspruchung keine für die Rohbaukonstruktion schädlichen Stauchungen/ Senkungen ergeben.

Werden bereits tragende Bauteile zur Abstützung von Betonagelasten oder Stützungen beansprucht, so dürfen die daraus resultierenden Belastungen maximal 70% der

zulässigen Verkehrslast (ohne Ausbau) betragen. Dies ist bei der Wahl des Unterstützungskonzeptes und der Vorhaltung der Bauzeitunterstützung zwingend zu beachten und zu kalkulieren. Zur Reduzierung der Durchbiegungen sind zusätzliche Unterstüztungen zu kalkulieren.

In Bereichen, in denen die in der Bemessung des Tragwerkes angesetzten Nutz- oder Verkehrslasten zur Aufnahme der Betonagelasten aus Flächenunterstützungen zu gering sind, sind entsprechende Lastabfangungen bzw. Lastverteilungen durch den AN zu planen und zu kalkulieren.

In Bereichen, wo keine Flächenunterstützungen möglich sind, müssen die sich aus den Einflussflächen ergebenden Punktlasten berücksichtigt werden. Dafür müssen entsprechende Lastabfangungen und Unterstützungskonstruktionen (für Punktlasten) inkl. ergänzender Bauzeitfundamente vorgesehen und kalkuliert werden.

Das Schalungs- und Unterstützungskonzept sowie die vorgesehene Konzeption der Lastfreistellung ist vom AN rechtzeitig vor Ausführungsbeginn an den AG zu übergeben.

#### Abstützungen

Alle Abstützungen hat der AN entsprechend der statischen Vorgaben, nach seinen Möglichkeiten eigenverantwortlich festzulegen und zu berücksichtigen. Die Bestandsdecken über dem 2.UG sind für die Stellung der Schalung der Decke über dem 1.UG für eine Flächenlast von 10 kN/m<sup>2</sup> zu unterstützen, oder die entsprechende Deckenschalung ist so auszulegen, dass die Unterstüztungslasten direkt als Linienlagerung auf die Wände im 2.UG aufliegen.

#### Ausschalfristen

Die Ausschalfristen nach Tab.2 im DBV Merkblatt "Betonschalungen und Ausschalfristen" bei einer überwiegend fugenlosen Bauweise bzw. bei Sichtbetonanforderungen sind einzuhalten.

Für Spannweiten >6m bis 10m ist eine lineare Verlängerung der Ausschalfristen vorzusehen. Auskragende Bauteile, Wandträger, abgehängte Konstruktion etc. die erst mit darüber liegenden Teilen tragfähig werden, sind solange zu unterstützen bis die entsprechenden Anschlussbauteile ihre Tragfähigkeit (mindestens 28 Tage-Festigkeit) erlangt haben.

Die Ausschallfristen sind zu vergrößern, wenn die Betontemperatur in der Erhärtungszeit unter + 5°C lag. Tritt während des Erhärtens Frost ein, so sind die Ausschallfristen für ungeschützten Beton mindestens um die Dauer des Frostes zu verlängern.

Bauzeitunterstützungen im Bereich von Decken  
Die Unterstützung / Hilfsunterstützung der Betonkonstruktion im Rohbau (Unterspriesung) erfolgt kraftschlüssig und ist z.B. nach DBV Merkblatt "Betonschalungen und Ausschallfristen" durch den AN eigenverantwortlich festzulegen und auch mit dem Prüferingenieur abzustimmen.

Im Zweifel ist ebenfalls die Ausschallfestigkeit des Betons nachzuweisen.

Bauzeitunterstützungen im Bereich von Stützen und Wänden  
Für die bauzeitliche Unterstützung von Stützen und Wänden ist davon auszugehen, dass diese Bauteile erst standsicher sind, wenn diese die Endfestigkeit des verwendeten Materials erreicht haben und diese durch horizontal aussteifende Bauteile (z.B. Decken) am Fuß- und Kopfpunkt gehalten werden.

Im Normalfall ist die Bemessung der bauzeitlichen Unterstützung für Stützen- und Wände auf die nach geltender Norm erforderlichen Wind- und Stabilisierungslastansätze zu bemessen.

Bauzeitunterstützungen im Bereich von Träger- und Wandträgerabfangungen  
Werden in den Deckenebenen Träger zur Abfangung darüber liegender Lasten eingebaut, so müssen diese bis zum Erreichen der 28-d-Festigkeit sämtlicher anschließender Betonbauteile (Deckenplatte, Unterzugsbeton, Stützen- und Wandbeton,.) für die in diesem Zeitraum anfallenden Lasten sowie die Bauteileigenlast unterstützt bleiben. Bei der Dimensionierung der Unterstützungsbauteile sind die maximal zulässigen Verformungen auf  $L/500$  zu begrenzen.

Im Bereich von Wandträgern ist eine Hilfsunterstützung über alle Geschosse bis zur Gründungsebene erforderlich. Die Entlastung der Traggerüste hat gleichmäßig und gleichzeitig zu erfolgen. Die Unterstützungskonstruktion ist vom AN so zu wählen, dass dieser Forderung nachgekommen werden kann.

Bauzeitunterstützungen im Bereich von Auskragungen

Auskragende Bauteile, die erst mit darüber liegenden Teilen tragfähig werden, sind solange zu unterstützen bis die entsprechenden Anschlussbauteile ihre Tragfähigkeit (mindestens 28 Tage-Festigkeit) erlangt haben.

Für die Bauzeit sind geeignete Schwerlastunterstützungen unterhalb der auskragenden Wände vorzusehen. Die Dimensionierung ist dabei auf der Grundlage der angeschlossenen Deckenbereiche und Verkehrslastansätze (Bauzustand) vom AN vorzunehmen, zu planen und zu kalkulieren.

Die Unterstützungsstruktur ist so zu wählen, dass diese ein stufenweises und kontrollierbares Absenken sowie eine Justierbarkeit (für jederzeit mögliche Lasterhöhung und Entlastung) der Unterstützungsstruktur zulässt. Hier sind z.B. hydraulische Pressen mit Manometeranzeigen zur Lastüberwachung mit der Unterstützungsstruktur einzubauen, vorzuhalten und zu kalkulieren.

Die Lastüberwachung ist von der Baufirma zu dokumentieren und wöchentlich dem Bauherrn und dem Statiker zu übergeben. Abweichungen vom Sollwert der Messungen sind sofort zu melden, um geeignete Nachjustierungen abstimmen zu können. Alle hierfür erforderlichen Leistungen sind von AN zu erbringen und sind zu kalkulieren.

#### Schalöl

Art und Verwendung der Trennmittel nach Angaben des Schalhatherstellers.

Dabei sind nur farblose umweltverträgliche Schalöle zugelassen, die auf den Betonoberflächen keinerlei nachhaltige Spuren hinterlassen. Es dürfen nur solche Trenn-Emulsionen verwendet werden, die die Haftung späterer Anstriche, Putze oder Imprägnierungen nicht beeinträchtigen.

Überschüssiges Trennmittel auf den Schalhautflächen ist mit Gummischaber abzuziehen bzw. mit Lappen nachzureiben.

#### Spannlöcher

Die Spannlöcher der Ortbeton-Bauteile sind auf voller Wanddicke entsprechend der Brandschutzanforderung des Bauteils vom AN Rohbau zu schließen.

#### Zuschnitt / Schalung

Zuschnitt und Verschnitt der Schalungsplatten sind im Einheitspreis zu berücksichtigen.

#### Kanten / Eckausbildungen

Alle Kanten und Ecken von Ortbetonbauteilen sind gebrochen (siehe Entwurfsplanung Statik) auszuführen, die erforderlichen Aufwendungen sind in die Schalungspositionen einzurechnen.

#### Aussparungen

Die Aussparungen und Schlitze müssen wegen der erforderlichen Maßgenauigkeit abgeschalt werden (keine Verwendung von PS-Schalkörpern). Die Kanten der Aussparungen sind scharfkantig auszuführen. Bei Unstimmigkeiten bezüglich einzelner Aussparungen und Anschlüsse in den Ausführungsplänen des Architekten bzw. der Fachingenieure ist der AN vor den Betonierarbeiten zur Rücksprache und Klärung mit dem Architekten verpflichtet.

Durchbrüche und Aussparungen, sind entsprechend der S+D Planung herstellen und nach Installation zu schließen. Bei allen nachfolgenden Durchbruchs- und Aussparungspositionen ist das Liefern und der Einbau aller Schalungsmaterialien, sowie der saubere Ausbau und die Entsorgung aller Schalungsmaterialien in der jeweiligen Leistungsposition inbegriffen, und mit dem Einheitspreis abgegolten.

#### Ausführung von Sichtbeton-Bauteilen

Auf folgende Besonderheiten ist bei der Anforderung Sichtbeton zu achten

#### Schalungs- und Schalhautsystem

Grundlage für die Ausführung und Abnahme der Sichtbetonbauteile sind die Bestimmungen von DIN 1045, neueste Ausgabe, sowie das Merkblatt "Sichtbeton" des Deutschen Beton-Vereins e. V., neueste Fassung. Bei der Ausführung von Sichtbeton-Bauteilen hat der Auftragnehmer die Herstellung, den Einbau und die Nachbehandlung von einem erfahrenen Beton-Technologen ständig überwachen zu lassen, sowie zusammen mit den übrigen am Bau beteiligten Parteien für die Qualitätssicherung der Ausführung zu sorgen. Für die Aufwendungen für die Qualitätssicherung ist eine gesonderte Position erfasst.

Falls in der weiteren Leistungsbeschreibung oder in den Plänen nicht anders beschrieben, kommen die folgend beschriebenen Qualitäten der Betonoberfläche zu Ausführung.

Sichtbetonklassen gem. Tabelle 1.

SB 3: Betonflächen mit hohen gestalterischen

Anforderungen.

Oberflächenmerkmale und Einzelkriterien der Sichtbetonklassen gemäß Tabelle 1 des DBV/VDZ-Merkblatts Sichtbeton, Ausgabe 2015.

einschl. der Anforderungen an geschalte Sichtbetonflächen gem.

Tabelle 2 Textur, Schalelementstoß, Porigkeit, Farbtongleichheit, Ebenheit, Arbeits- u. Schalhautfugen

Tabelle 3: Schalhautklassen und

Tabelle 4: Porigkeitsklassen einzuhalten.

In Abweichung zum Einzelkriterium der Arbeits- und Schalhautfugen wird der maximal zulässige Flächenversatz zwischen zwei Betonierabschnitten auf 2 mm beschränkt!

Generelle Anforderungen bei SB3:

Schalhautformat an Wänden und Decken:

- vertikales Raster nach Wahl AN, in Abstimmung mit dem AG, gleichmäßig und symmetrisch geordnet,
- horizontales Raster nach Wahl AN, in Abstimmung mit dem AG, gleichmäßig und symmetrisch geordnet,
- Schalung nicht saugend.

Rand-/Abschlussbereiche, die in ihren Abmessungen deutlich reduziert sind zu den übrigen Bereichen, sind zu vermeiden.

Anordnung der Konen nach Wahl des AN, in Abstimmung mit dem AG, wobei auf eine symmetrische und gleichmäßige Aufteilung zu achten ist.

Der AN hat in Abstimmung mit dem Architekten exakte Schalpläne mit Einteilung der Schalhaut, Stößen, Betonierfugen und der Anker vor Ausführung zur Prüfung und Freigabe durch den Architekten vorzulegen. Evtl. Aufwendungen zur Abänderung und Überarbeitung dieser Arbeitspläne sind einzukalkulieren.

Schalhaut nicht saugend, aus filmbeschichteten Sperrholzplatten, als Trägerschalung.

Die Schnittkanten der Schalplatten sind zu versiegeln.

Die Fugenbreiten der Schalungsstöße sind gemäß

Merkblatt auszuführen. Die Fugen sind durch

Fugeneinlagen aus komprimierbaren, geschlossenzelligen Schaumstoffstreifen zu schließen. Der Aufwand ist im Einheitspreis der Schalungspositionen zu berücksichtigen.

Die Schalung ist mit einem hochwertigen Schalbelag mit

geordneten und jeweils ausgemittelten durchlaufenden horizontalen und vertikalen Stößen und geordneten symmetrisch angeordneten Spannstellen auszuführen. Horizontale Schalungsstöße müssen auf einer Höhe liegen, vertikale Stöße sind mit gleichem Abstand auszuführen.

Die einzelnen Schalungselemente sind sorgfältig und ebenenbündig aneinanderzufügen, sodass nur äußerst geringe Versätze im Stoßfugenbereich entstehen. Schalungsstöße dürfen sich nicht abzeichnen und sind vollständig gegen austretenden Zementleim abzudichten. Dies gilt insbesondere im Bereich der Sichtbetonwände. In sonstigen Bereichen sind die Arbeitsfugen jeweils unter und über der Rohdecke in Abstimmung mit dem Architekten als unsichtbare Fuge auszuführen.

Sind mit der Wahl der Art und Lage der Arbeitsfuge Veränderungen der Ausführungsplanung verbunden (z.B. Anschlussbewehrung, Fugenbänder, Abdichtungen, Schraubbewehrungen, schneiden von Eisen, Anschlussmischungen kleinerer Korngröße) so ist es Sache des AN die Ausführungsplanung eigenverantwortlich zu planen, anzupassen und auch die statischen Nachweise dafür vorzulegen. Alle dafür notwendigen Aufwendungen sind Sache des AN und werden nicht gesondert vergütet. Für alle Anschluss- und Bauteilfugen sind mindestens als "raue" Fuge gemäß DIN EN 1992-1-1 auszubilden. Bei Wandträgern, Bodenplatte und Decken und in allen Durchstanzbereichen sind die Fugen "verzahnt" auszuführen, vorzugsweise als profilierte Streckmetallabschalungen.

#### Spannlöcher

Die Spannlöcher der Ortbeton-Bauteile sind auf voller Wanddicke entsprechend der Brandschutzanforderung des Bauteils zu schließen. Sichtbetonabstandshalter aus Faserzement.

#### Ankersystem mit konischem Aufsatz

Spannanker dürfen in Wandflächen der Sichtbetonklasse SB 2 / SB 3 nur in der Fläche - Randabstand = 30 cm - angeordnet werden; sie sind generell symmetrisch zu Fugen und horizontal wie vertikal fluchtend einzubauen. Die Konen sind sauber, scharfkantig und glatt herzustellen, Ausführung mit Moosgummi-Abdichtung.

Das Schließen der Ankerlöcher hat entsprechend der Brandschutzanforderung des Bauteils zu erfolgen, mit Kunstharzvergütetem Feinbeton oder seriellen Faserbetonkonen, Durchmesser der sichtbaren Konen so gering wie möglich,

max. 40 mm,  
Die Konen sind wandbündig mit umlaufender Schattenfuge zu verschließen.  
Die Ausführung und der Verschluss der Ankerlöcher sind auf der Erprobungsfläche zu bemustern.

**Kanten- und Eckausbildung**  
Alle Kanten und Ecken von Sichtbetonbauteilen sind gebrochen (siehe Entwurfsplanung Statik) auszuführen, die erforderlichen Aufwendungen sind in die Schalungspositionen einzurechnen.  
Die ausgeschalteten Kanten sind bei Bedarf nachzuarbeiten.

**Einbau von Einbauteilen**  
Bei Einbau von Einbauteilen in Sichtbetonflächen sind zur Erreichung einer scharfkantigen Kante die Einbauteile ringsum mit einem Streifen aus komprimierbarem, geschlossenzelligen Schaumstoff zu versehen.

**Betonstahl**  
Es dürfen nur bauaufsichtlich zugelassene und ausreichend gekennzeichnete Bewehrungsstähle verwendet werden, deren ordnungsgemäße Güteüberwachung nachgewiesen ist.

Für die bewehrten Bauteile ist ausschließlich Stabstahl B500 S/M zu verwenden.

Die in der Ausschreibungsunterlage angegebenen Stabstahlpositionen verstehen sich inkl. Biegen (auch dreidimensional), liefern, positionsgerecht zwischenlagern, fachgerecht einbauen, ausrichten, in Korb und/ oder Schalung fixieren und bei Erfordernis nach Schalung schneiden (alle Durchmesser).

Die Längen der Stabstähle (auch Rohmaterial für Biegeformen) werden bis 14 m verwendet. Auf der Baustelle ist eine Biegemaschine für manuelles Biegen von Bewehrungen bis Ø14 vorzuhalten.

Bei Randstützen ist bei der Schalungswahl durch den AN davon auszugehen, dass Bewehrungsstahl in die obere Bewehrungslage der Decken/Unterzüge eingebunden werden muss.

Bewehrungsstähle, die vom Rost gefährdet sind und Sichtbetonteile verunreinigen können, müssen unaufgefordert rostgeschützt werden.

An hochbelasteten Bauteilen und Knoten sowie an stark

ausgelasteten Decken- und Stützenknoten kann es zu sehr hoch bewehrten Übergängen kommen, bei denen aus Platzgründen keine Lenton-/ Gewi- Anschlüsse verwendet werden können, so dass Stabstahl mit allen Konsequenzen (Durchbohren der Schalung) benutzt werden muss. An solchen Stellen sollte der AN vor Einbau überprüfen, ob mit den vorhandenen Schalquerschnitten der reibungslose Einbau der Bewehrung und des Betons möglich ist.

Bei all diesen anspruchsvollen Bereichen mit konzentrierter Bewehrung ist die Korngröße auf 8mm Größtkorn anzupassen und ggf. mit Außenrüttlern zu arbeiten. Auch bei Bereichen an Anschlussfugen mit Fugenblechen ist am Wandfuß bis mindestens 30 cm hoch 8mm Größtkorn für die Anschlussmischung zu wählen. Zur Sicherung der Einbaulage sind entsprechende Bewehrungsschablonen bzw. Lagesicherungen insbesondere bei Anschlussbewehrungen anzufertigen und einzusetzen.

Es wird darauf hingewiesen, dass bei einzelnen Baugliedern (z.B. Stützen, Unterzügen, Fundamentanschlüsse etc.) der querschnittsbezogene Bewehrungsgrad maximal ausgenutzt sein kann. Zusätzliche Vergütung für durch mehrere Geschosse hindurchgehende Bewehrungen kann nicht gefordert werden, auch nicht für eventuell erforderliche Stützkonstruktionen der Bewehrung, falls in Teilbereichen die Schalung erst später erstellt werden kann.

Zulagen werden nur vergütet, wenn sie auf Anordnung des Tragwerksplaners oder des Prüfenieurs verlangt wurden, wobei der Nachweis durch Gegenzeichnen des Veranlassers zu erbringen ist. Vom Prüfer an der Baustelle verlangte Zulagen werden entsprechend den Einheitspreisen der betreffenden Stahlposition vergütet.

Abstandhalter zur Fixierung der oberen Bewehrung in Decken- und Bodenplatten werden in den Stahllisten erfasst.

Die Stahllisten sind auf den Bewehrungsplänen des Tragwerksplaners angegeben. Ein Anspruch auf zusätzliche Stahllisten besteht nicht. Zuschläge für Bügel etc. (Positionszuschläge) sind in die Einheitspreise einzurechnen. Dies gilt ebenso für Erschwernisse beim Einlegen der Bewehrung und beim Betonieren an den Kreuzungspunkten.

Vorgefertigte Bewehrungsanschlüsse dürfen, soweit diese nicht ausdrücklich in den Ausführungsplänen vorgesehen

sind, nur mit Zustimmung des Tragwerkplaners verwendet werden.

Im Zuge der Bauausführung erforderliche Umbiegungen und Änderungen schon gebogener Stäbe werden nicht gesondert vergütet. Für solche Zwecke ist in jedem Fall ein Biegeplatz auf der Baustelle vorzuhalten.

Die Bewehrung der Brunnengründungen stehen zur Einbindung in die Fundamente oben abgeknickt über. Der dadurch entstehende Mehraufwand bei der Einbringung der Bewehrung der Fundamente ist im Einheitspreis zu berücksichtigen.

Mit dem Betonieren darf erst begonnen werden, wenn die Stahleinlagen von einem amtlichen Bausachverständigen (Prüfingenieur) bzw. einem zur Abnahme Berechtigtem (Tragwerksplaner) abgenommen worden sind.

Die Anmeldung zur Abnahme der einzelnen Konstruktionsteile hat seitens des Auftragnehmers rechtzeitig (mind. 3 Werkzeuge vorher) gemäß verbindlicher Vereinbarung zu erfolgen. Für die Wahl und Anordnung von Unterstützungen ist das DBV Merkblatt "Unterstützungen" zu beachten.

Hinweis: Für Bauteildicken >40cm sind Unterstützungen der Bewehrungslagen in der Stabstahlbewehrung enthalten.

Sofern nicht anders angegeben gilt bzw. ist vorzusehen:  
für Decken bis 32cm: linienförmige  
Unterstützungsschlangen zwischen Bewehrung liegend  
mind. 2 m. je m<sup>2</sup> Decke

für Wände: linienförmige Unterstützungsschlangen  
zwischen Bewehrung liegend mind. 2 m. je m<sup>2</sup> Wand bei  
Stabstahlverlegung; ansonsten S-Haken gemäß Stahlliste

Fundament >40cm Unterstützungsböcke aus Rundstahl mit  
Biegeform nach Stahlliste

Vom AN selbsttätig auszuwählen und vorzusehen sind  
weiterhin alle Abstandshalter (Drunter- und  
Drüberleisten aus Kunststoff bzw. Faserbeton o.ä.) die  
hier nicht ausdrücklich erfasst sind.

Ausführung Stahlbeton - Fertigteile  
Für die Ausführung von Stahlbetonfertigteilen sind die  
DIN EN 1992, DIN 18331, DIN 18333 und alle  
Vorschriften, die diese ergänzen, zugrunde zu legen.

Für die Sichtbetonausführung, die Oberfläche und  
Farbgebung der Stahlbeton-Fertigteile gelten die

gleichen Anforderungen wie für Ortbeton-Bauteile mit entsprechender Sichtbetonanforderung (in der jeweiligen Position angegeben).

Die Lagerung der Betonfertigteile hat so zu erfolgen, dass merkbare Durchbiegungen vermieden werden. Im Zweifelsfall muss die Lagerung mit dem Tragwerksplaner vereinbart werden.

Fertigteile mit sichtbaren beschädigten Kanten oder beschädigter Oberfläche dürfen nicht eingebaut werden.

Transport und Montage der Teile dürfen erst erfolgen, wenn die geforderte Mindestbetonfestigkeit erreicht ist. Ggf. sind zu Lasten des Auftragnehmers Erhärtungsprüfungen vorzunehmen.

Werden beschädigte oder gerissene Teile (auch Haarrisse) angeliefert, so sind sie durch den Tragwerksplaner auf Ihre Verwendungsmöglichkeit zu begutachten. Die Kosten für die Begutachtung hat der AN zu tragen. Je nach Grad der Beschädigung kann der AG auf Austausch oder Ersatz der einzubauenden Leistungen bestehen. Die Kosten für Austausch, Entsorgung, Neubeschaffung und Einbau gehen zu Lasten des AN.

#### Einbauteile, Einlegearbeiten

Bei den in der Leistungsbeschreibung angegebenen Stahl - Einbauteilen sind die Aufwendungen für Schweiß- und Schraubverbindungen in die Einheitspreise einzurechnen. Offene Profile und Rohrleitungen wie Ankerschienen, Anschlussschienen, Rohrdurchführungen und sonstige Einbauteile (auch bauseits gelieferte) sind fachgerecht gegen Betonfluss zu schützen und - falls erforderlich - zu verschließen. Falls dennoch Verschmutzungen oder Verstopfungen auftreten, sind diese vom Auftragnehmer kostenfrei zu beseitigen.

#### Dübel

Grundsätzlich dürfen nur Dübel verwendet werden, die für den vorgesehenen Verwendungszweck eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt sowohl im gerissenen als auch im ungerissenen Beton haben. Bei der Verwendung im Außenbereich dürfen nur entsprechende Verbunddübel aus nichtrostendem Stahl verwendet werden.

Beim Bohren der Dübellöcher ist darauf zu achten, dass keine Bewehrung beschädigt wird und fachgerechtes Bohrwerkzeug verwendet wird.

Für die Planung, die Anwendungsbedingungen, die Montage und Kontrolle sowie für die Überwachung der Ausführung wird auf die allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen

verwiesen.

Sollten, abweichend von den statischen Nachweisen des Tragwerkplaners Dübel eines anderen Herstellers vorgesehen werden, so sind für diese die erforderlichen statischen Nachweise auf Kosten des AN in prüffähiger Form zu erbringen und dem beauftragten Prüfsingenieur zur Prüfung vorzulegen.

#### Bewehrung

Bewehrungseinlagen und Einbauteile sind beim Betonieren gegen Verschieben und Verformung zu sichern.

Der für Sichtbeton-Bauteile verwendete Stahl ist - bei Lagerung auf der Baustelle - durch Abdeckungen vor Rostansatz zu schützen.

Die Anschlussbewehrung von Sichtbeton-Bauteilen ist durch Ummanteln mit Folien vor Rostansatz zu schützen

Das Heraustrennen von Bewehrungseinlagen, z.B. bei Einbauteilen wie Leuchteneinbautöpfen ist in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen einzurechnen.

#### Ausführung WU-Beton

Bauteile aus wasserundurchlässigem Beton sind gemäß DIN 1045 -2, -3 sowie der DAfStb-Richtlinie "Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton", Ausgabe 2003, Ergänzung 2006, herzustellen.

weiterhin sind hierbei folgende DBV-Merkblätter zu beachten:

- "Fugendichtung im Hochbau", 1/1976/1996
- "Fugenausbildung für ausgewählte Baukörper aus Beton", 4/2001
- "Injektionsschlauchsysteme und quellfähige Einlagen für Arbeitsfugen", 1/2010
- "Begrenzung der Rissbildung im Stahl- und Spannbetonbau", 1/2006
- "Wasserundurchlässige Baukörper aus Beton", 11/2003

#### Anforderungen

Beanspruchungsklasse 1

Nutzungsklasse A nach WU-Richtlinie.

Die fachgerechte Nachbehandlung des Betons hat nach den einschlägigen Vorschriften der DIN 1045 mit besonderer Sorgfalt zu erfolgen.

Die Ausschallfristen sind gemäß DIN 1045 Abschnitt 12.3 in Abstimmung mit der Bauleitung und der Tragwerksplanung festzulegen.

Abstandhalter, Einbauteile:

Die Betondeckungen richten sich nach DIN EN 1992-1-1

bzw. den Vorgaben des Tragwerkplaners.  
Es dürfen nur Schalungsanker und Abstandhalter mit Eignung für wasserundurchlässige Bauwerke verwendet werden (keine Plastikwerkstoffe, zementgebundene Abstandhalter aus ebenfalls hochwertigem wasserdichtem Beton). Die vorgesehenen Fabrikate sind rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten der Bauleitung mit Nachweis der Eignung für die geforderten Anforderungen vorzulegen.

#### Einlegearbeiten Haustechnik

##### Gewerk Sanitär

Das Leistungsverzeichnis beinhaltet die Verlegung von Grundleitungen innerhalb und unterhalb der Bodenplatte sowie Kanalarbeiten innerhalb des Grundstücksbereichs, im Randbereich bis 2,00 m vor die Gebäudekante.

##### Elektroanlagen

Das Leistungsverzeichnis beinhaltet die Verlegung von Leerrohren und Einbaudosen innerhalb und unterhalb der Bodenplatte, sowie in allen andern Bauteilen, wie in Wänden, Stützen, Decken, Brüstungen, Über- und Unterzügen einschl. eingelegtem Zugdraht.

##### Fördertechnik

Einbauteile der Fördertechnik werden vom AN Fördertechnik, einschl. der Einbauplanung zur Verfügung gestellt und sind im Zuge der Rohbauarbeiten vom AN einzubauen.

##### Hauseinführungen

Hauseinführungen der vom AN Rohbau einzubringenden TGA-Installationen sind mit entsprechenden Systemeinführungen abzudichten und im Zuge der Rohbauarbeiten vom AN einzubauen.

### 1.3.1 VORBEREITENDE MAßNAHMEN

EUR .....

#### Hinweis

##### Ausführungshinweis Kernbohr- und Sägearbeiten

Die nachfolgend aufgeführten Kernbohrarbeiten sind für die Betonarbeiten im 2.UG in der Bestandsdecke über 2.UG erforderlich.

Alle zur Ausführung der Arbeiten erforderlichen Geräte,

Gerüste und Leitern sind in die Einzelpositionen mit einzukalkulieren.

Sicherungsmaßnahmen, wie das Schützen von umgebenden Bauteilen vor Bohr- und Schneidwasser durch Abdecken mit Folie und Absaugung des anfallenden Bohrwassers und vor Personenschaden z.B. durch herabfallende Bauteile sind in die Einheitspreise mit einzurechnen. Verunreinigungen durch und Bohrarbeiten sind rückstandslos zu entsorgen.

Weiterhin sind bei der Preisfindung Mehraufwendungen für das Durchschneiden sämtlicher Bewehrungsstähe, auch über 2,0 cm<sup>2</sup> Stahlschnitte, einschl. der erforderlichen Pilot- und Kernbohrungen zu berücksichtigen. In den Einheitspreisen sind alle dafür erforderlichen Aufwendungen, Einrichtungen, Geräte, Transporte, einschl. der Schuttentsorgung einzukalkulieren.

1.3.1.1	<b>Kernbohrungen, bis DN 100</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>10,00</b>	<b>St</b>		
	Kernbohrungen, bis DN 100				..... pro 1,00 St	.....
	Herstellen von vertikalen Kernbohrungen in Stahlbetondecken bis DN 100 inklusive Stahlzuschläge. Die Leistung umfasst das Bohren der Öffnungen, Fördern und Entsorgen der Aussparungen und des anfallenden Bauschutts. Deckenstärken von ca. 20 cm. Ausführung nur in Abstimmung mit der Bauleitung des AG nach gesonderter Aufforderung. Abrechnung nach Stück Kernbohrung					

---

1.3.1.2	<b>Kernbohrungen, DN 200</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>26,00</b>	<b>St</b>		
	Kernbohrungen, DN 200				..... pro 1,00 St	.....
	Herstellen von vertikalen Kernbohrungen in Stahlbetondecken DN 200 inklusive Stahlzuschläge.					

Die Leistung umfasst das Bohren der Öffnungen, Fördern und Entsorgen der Aussparungen und des anfallenden Bauschutts.

Deckenstärken von ca. 20 cm.

Ausführung nur in Abstimmung mit der Bauleitung des AG nach gesonderter Aufforderung.

Abrechnung nach Stück Kernbohrung

**Hinweis**

Ausführungshinweis Stemmarbeiten (Auflagertaschen)

Die nachfolgend aufgeführten Stemmarbeiten sind für die Herstellung von Auflagertaschen, im Anschlussbereich zu Haus 8 und zur Einbringung der neuen Deckenfelder der abgebrochenen Stahlbetontreppe in Trakt E erforderlich.

Alle zur Ausführung der Arbeiten erforderlichen Geräte, Gerüste und Leitern sind in die Einzelpositionen mit einzukalkulieren.

Sicherungsmaßnahmen, wie das Schützen von umgebenden Bauteilen und des erforderlichen Personenschutzes z.B. gegen herabfallende Bauteile sind in die Einheitspreise mit einzurechnen.

Verunreinigungen sind rückstandslos zu entsorgen.

Weiterhin sind bei der Preisfindung Mehraufwendungen für das Erhalten der freigelegten Bewehrungsstähle zu berücksichtigen.

In den Einheitspreisen sind alle dafür erforderlichen Aufwendungen, Einrichtungen, Geräte, Transporte, einschl. der Schuttentsorgung einzukalkulieren.

1.3.1.3	Auflagertaschen 15/15/10 cm in Beton	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>48,00</b>	<b>St</b>		
	Auflagertaschen 10/10/10 cm in Beton				..... pro 1,00 St	.....
	Herstellen von Auflagertaschen Abmessungen Länge/Höhe/Tiefe 10/10/10 cm im Deckenstirnbereich der freigelegten Treppenöffnung mittig in der 40 cm dicken Betondecke im Achsabstand					

von 1,00 m herstellen.  
 Ausführung gem. vor stehendem Ausführungshinweis.  
 Die Leistung umfasst das Stemmen der Taschen, Fördern  
 und Entsorgen des anfallenden Bauschutts.  
 Abrechnung nach Stück Auflagertasche

---

<b>1.3.1.4</b>	<b>Auflagertaschen 15/15/10 cm in Beton</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>4,00</b>	<b>St</b>		
	Auflagertaschen 15/15/10 cm in Beton				..... pro 1,00 St	.....
	Herstellen von Auflagertaschen Abmessungen Länge/Höhe/Tiefe 15/15/10 cm in der Außenbauteilen aus Beton in Haus 8 in Achse 5 im 2.UG. Ausführung gem. vor stehendem Ausführungshinweis. Die Leistung umfasst das Stemmen der Taschen, Fördern und Entsorgen des anfallenden Bauschutts. Abrechnung nach Stück Auflagertasche					

---

<b>1.3.1.5</b>	<b>Auflagertaschen 15/15/15 cm in Beton</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>12,00</b>	<b>St</b>		
	Auflagertaschen 15/15/15 cm in Beton				..... pro 1,00 St	.....
	Herstellen von Auflagertaschen wie vor, jedoch: Abmessungen Länge/Höhe/Tiefe 15/15/15 cm zur Einbringung der neuen Deckenfelder der abgebrochenen Stahlbetontreppe in Trakt in Deckenbereich in allen Ebenen.					

---



Ortbeton Sauberkeitsschicht, d 5 cm, C12/15, XC0

Ortbeton der Sauberkeitsschichten, unter Bodenplatten, Untergrund Bodendämmplatten, mit PE-Folie abgedeckt, obere Betonfläche waagerecht, als unbewehrter Beton.

Normalbeton C C12/15, Expositionsklasse XC0, Dicke ca. 5 cm

---

1.3.2.4	<b>Fundamentbeton, Streifen-FDT, C30/37, Normalbeton, außen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>80,00</b>	<b>m3</b>	..... pro 1,00 m3	.....
	Fundamentbeton, Streifen-FDT, C30/37, Normalbeton, außen					
	Fundamentbeton, für Streifenfundamente obere Betonfläche waagerecht, als Stahlbeton, DIN EN 206-1, DIN EN 1992-1-1, auf PE - Folie auf kapillarbrechender Schicht in Teilabschnitten, einschl. Abstellen der Arbeitsfugen. Oberfläche abgezogen, Ausführung oben eben. Randschalung und Bewehrung in gesonderter Position. Normalbeton: C 30/37 Expositionsklasse: XC2, WF Festigkeitsentwicklung: mittel Einbauort: Neue Fundamente im Außenbereich, in unterschiedlichen Abmessungen					

---

1.3.2.5	<b>Fundamentbeton, Streifen-FDT, C30/37, Normalbeton, außen TGA</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>15,00</b>	<b>m3</b>	..... pro 1,00 m3	.....
	Fundamentbeton, Streifen-FDT, C30/37, Normalbeton, außen TGA					

Fundamentbeton, für Streifenfundamente wie vor, jedoch für TGA-Geräte, mit seitlichen 2% geneigten Fundamentoberflächen.  
Abmessungen, ca. 0,25\*1,00 m

1.3.2.6	<b>Fundamentbeton, Balken, C30/37, Normalbeton, 40 x 40 cm, außen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m3</b>	..... pro 1,00 m3	.....
	Fundamentbeton, Balken, C30/37, Normalbeton, 40 x 40 cm, außen					
	Fundamentbeton wie vor, jedoch: im Gebäudeanschluss Haus 8 als Fundamentbalken Abmessung: 40 x 40 cm, einschl. Trennfugenplatte zum Bestand, d= 30 mm					

1.3.2.7	<b>Fundamentbeton, Einzel-FDT, C30/37, Brunnengründung, d = 0,50m BG</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>32,00</b>	<b>m3</b>	..... pro 1,00 m3	.....
	Fundamentbeton, Einzel-FDT, C30/37, Brunnengründung, d = 0,50m BG					
	Fundamentbeton wie vor, jedoch : für Einzelfundamente im Innenbereich: d ca. 0,50 m Einbauort: Einzelfundamente über den Brunnengründungen im 2.UG in folgenden Abmessungen: L/B ca. 6,45 /1,70 m, 1x L/B ca. 6,60 /1,70 m, 1x L/B ca. 5,10 /1,70 m, 1x L/B ca. 5,06 /1,70 m, 1x L/B ca. 3,40 /1,70 m, 2x L/B ca. 1,70 /1,70 m, 1x sowie als Einzelfundament über 3 in Dreiecksform aneinandergefügt Brunnengründungen mit einem					

Außendurchmesser von 1,50 m  
 L/B ca. 3,15 /3,15 m, 1x  
 (siehe Gründungsplan in Achse 3/E)

---

1.3.2.8	<b>Fundamentbeton, Einzel-FDT, C30/37, Aufzug, d = 0,50m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>8,00</b>	<b>m3</b>	..... pro 1,00 m3	.....
	Fundamentbeton, Einzel-FDT, C30/37, Aufzug, d = 0,50m					
	Fundamentbeton wie vor, jedoch : für Einzelfundamente im Innenbereich: d ca. 0,50 m Einbauort: Einzelfundamente im 2.UG für den neuen Aufzugsschacht in folgenden Abmessungen: L/B ca. 3,50 /3,35 m, 1x L/B ca. 1,50 /1,50 m, 1x					

---

1.3.2.9	<b>Fundamentbeton, Einzel-FDT, C30/37, Fluchttreppe, d = 0,80m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>13,00</b>	<b>m3</b>	..... pro 1,00 m3	.....
	Fundamentbeton, Einzel-FDT, C30/37, Fluchttreppe, d = 0,80m					
	Fundamentbeton wie vor, jedoch : für Einzelfundament im Außenbereich: d ca. 0,80 m Einbauort: Einzelfundament der Fluchttreppe vor Trakt E in folgenden Abmessungen: L/B ca. 3,00 / 5,075 / 0,80 m, 1x					

1.3.2.10	Fundamentwände, Ort beton, unterirdisch d ca. 25 cm, H 2,80 bis 3,40 m	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	100,00	m3	..... pro 1,00 m3	.....
	<p>Fundamentwände, Ort beton, unterirdisch d ca. 25 cm, H 2,80 bis 3,40 m</p> <p>Fundamentwände außen unterirdisch, obere Betonfläche waagrecht, für Auflage Bodenplatte/aufgehende Bauteile, aus Stahlbeton, DIN EN 206-1, DIN EN 1992-1-1, auf Streifenfundamenten aufstehend einschl. Abstellen von Arbeitsfugen. Wände Oberfläche glatt Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.</p> <p>Normalbeton: C 30/37 Expositionsklassen : 2.UG XA1, XF1,WF** ab EG XC3, WF Einbauort: Ebene 2.UG Bauteil: Außenwände im Erdreich zur neuen Fundamentierung des Gebäudeaufsatzes Überwachungsklasse: 2 Festigkeitsentwicklung: mittel Höhe ca. 2,80 bis 3,40 m Wanddicke: ca. 25 cm liefern und fachgerecht einbauen</p>					

1.3.2.11	Fundamentwände, Ort beton, unterirdisch d ca. 35 cm, H 3,10 bis 3,40 m	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	25,00	m3	..... pro 1,00 m3	.....
	<p>Fundamentwände, Ort beton, unterirdisch d ca. 35 cm, H 3,10 bis 3,40 m</p> <p>Fundamentwände außen unterirdisch, wie vor, jedoch als Querwände zum Bestand. Höhe ca. 3,10 bis 3,40 m Wanddicke: ca. 35 cm liefern und fachgerecht einbauen</p>					

1.3.2.12	<b>Fundamentwände, Ortbeton, unterirdisch d ca. 15 cm, H 2,80 m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>5,00</b>	<b>m3</b>	..... pro 1,00 m3	.....
	Fundamentwände, Ortbeton, unterirdisch d ca. 15 cm, H 2,80 m					
	Fundamentwände außen wie vor, jedoch: im Gebäudeanschluss Haus 8 auf Betonbalken aufstehend Höhe ca. 2,80 m Wanddicke: ca. 15 cm liefern und fachgerecht einbauen					

1.3.2.13	<b>Lisene, Ortbeton, rechteckig, Schalung, 40x40 cm, H 2,86 m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>15,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
	Lisene, Ortbeton, rechteckig, Schalung, 40x40 cm, H 2,86 m					
	Pfeilervorlagen (Lisene) außen unterirdisch, in Verbindung mit den Fundamentwänden, d=25 cm, monolitisch herstellen aus Stahlbeton, DIN EN 206-1, DIN EN 1992-1-1, Pfeilervorlagen auf Streifenfundamenten aufstehend, Oberfläche glatt, wie Fundamentwand Schalung aus nicht saugenden Schalungsplatten Bewehrung in gesonderter Position.					
	Normalbeton: C 30/37 Expositionsklasse: XA1, XF1, WF entspr. Entwurfsplanung Statik Einbauort: Ebene 2.UG Bauteil: Außenwände im Erdreich zur neuen Fundamentierung des Gebäudeaufsatzes Überwachungsklasse: 2 Festigkeitsentwicklung: mittel Höhe ca. 2,86 m					

Abmessungen: ca. 40x40 cm  
 liefern und fachgerecht einbauen

---

1.3.2.14	<b>Bodenplatten, C30/37, Normalbeton, d = 0,20m außen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>55,00</b>	<b>m3</b>	..... pro 1,00 m3	.....
	<p>Bodenplatten, C30/37, Normalbeton, d = 0,20m außen</p> <p>Bodenplatte in Erweiterung der Decke über 2.UG, obere Betonfläche waagrecht, als Stahlbeton, DIN EN 206-1, DIN EN 1992-1-1, auf PE - Folie Dämmung, Sauberkeitsschicht und kapillARBrechender Schicht, auch in Teilabschnitten, einschl. Abstellen der Arbeitsfugen. Oberfläche fein abgezogen, Ausführung eben. Randschalung, Bewehrung und Anschluss an Bestand in gesonderter Position.                      Normalbeton: C 30/37                      Expositionsklasse: gem. Entwurfsplan des Statikers                      Bodenplatte: d ca. 0,20 m                      Festigkeitsentwicklung: mittel                      Einbauort: Bodenplatte 1.UG und Bodenplatte Fernwärmeumlegung</p>					

---

1.3.2.15	<b>Bodenplatten, C30/37, Normalbeton, d = 0,10m, innen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>7,00</b>	<b>m3</b>	..... pro 1,00 m3	.....
	<p>Bodenplatten, C30/37, Normalbeton, d = 0,10m, innen</p> <p>Bodenplatte wie vor, jedoch:                      über Einzelfundamente im Innenbereich: d ca. 0,10 cm                      Einbauort: Einzelfundamente über den Brunnengründungen im 2.UG</p> <p>n Erweiterung der Decke über 2.UG, obere Betonfläche waagrecht, als Stahlbeton, DIN EN 206-1, DIN EN</p>					

1992-1-1,  
auf PE - Folie Dämmung, Sauberkeitsschicht und kapillARBrechender Schicht, auch in Teilabschnitten, einschl. Abstellen der Arbeitsfugen.  
Oberfläche fein abgezogen, Ausführung eben.  
Randschalung, Bewehrung und Anschluss an Bestand in gesonderter Position.  
Normalbeton: C 30/37  
Expositionsklasse: gem. Entwurfsplan des Statikers  
Bodenplatte: d ca. 0,20 m  
Festigkeitsentwicklung: mittel  
Einbauort: Bodenplatte 1.UG und Bodenplatte Fernwärmeumlegung

1.3.2.16	<b>Schachtbauwerke, C30/37, Normalbeton, d = 0,12m, einschl. Schalung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>28,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	Schachtbauwerke, C30/37, Normalbeton, d = 0,12m, einschl. Schalung					
	Schachtbauwerke in der Bodenplatte an der bestehenden Außenwand 2.UG auf der Südseite befestigt, im Zuge der Erstellung der Bodenplatte erstellen. obere Betonflächen waagrecht, als Stahlbeton, DIN EN 206-1, DIN EN 1992-1-1, sonst wie vor. Normalbeton: C 30/37 Expositionsklasse: gem. Entwurfsplan des Statikers Bodenplatte: d ca. 0,12 m Wandbauteile: d ca. 0,12 m Deckenbauteile: d ca. 0,12 m Festigkeitsentwicklung: mittel Ausführung einschl. Schalung und Anschlussarbeiten an die neue Bodenplatte Bewehrung und Anschluss an Bestand in gesonderter Position. Einbauort: Bodenplatte 1.UG					

1.3.2.17	<b>Randschalung der Streifenfundamente, h 50 cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>155,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	Randschalung der Streifenfundamente, h 50 cm					
	Randschalung als raue Schalung, einhäuptig Seitenflächen: senkrecht Höhe: ca. 50 cm fachgerecht herzustellen.					
	Einbauort: Fundamente 2.UG außen					
	Der abschließende Abbau der Schalung einschl. sämtlicher Kleinteile sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Die Abrechnung erfolgt nach Quadratmetern.					

---

1.3.2.18	<b>Randschalung der Streifenfundamente, h 100 cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>85,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	Randschalung der Streifenfundamente, h 100 cm					
	Randschalung als raue Schalung, einhäuptig, wie vor, jedoch Höhe: ca. 100 cm Anforderung SB2					
	Einbauort: Streifenfundamente für TGA 1.UG außen					

---

1.3.2.19	<b>Randschalung der Einzelfundamente, h 50 cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>52,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Randschalung der Einzelfundamente, h 50 cm

Randschalung als raue Schalung, herstellen wie vor,  
jedoch:  
von Einzelfundamenten unterhalb der ausgeschnittenen  
Bodenplatten im Bestand fachgerecht herzustellen.

---

<b>1.3.2.20</b>	<b>Randschalung der Einzelfundamente, h 80 cm</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>15,00</b>	Einheit <b>m2</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 m2	Gesamtpreis [EUR]  .....
	Randschalung der Einzelfundamente, h 80 cm					
	Randschalung als raue Schalung, herstellen wie vor, jedoch: von Einzelfundamenten unterhalb der ausgeschnittenen Bodenplatten im Bestand fachgerecht herzustellen. Fundamenthöhe: bis zu 80 cm					

---

<b>1.3.2.21</b>	<b>Randschalung der Bodenplatte EG, h 25 cm</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>28,00</b>	Einheit <b>m2</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 m2	Gesamtpreis [EUR]  .....
	Randschalung der Bodenplatte EG, h 25 cm					
	Randschalung als raue Schalung, einhäuptig wie vor, jedoch: Einbauort: Randbereiche der Bodenplatte EG, Höhe: ca. 25 cm					

---

1.3.2.22	Randschalung der Bodenplatten, Schächte, h 125 cm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	8,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
	Randschalung der Bodenplatten, Schächte, h 125 cm					
	Randschalung der Bodenplatte, als raue Schalung, einhäufig wie vor, jedoch: als Schachtschalung Einbauort: Randbereiche der Bodenplatte an Aufzugsunterfahrt und Schächten Höhe: bis ca. 1,25 cm					

---

1.3.2.23	Schalung, Fundamentwand, d = bis 25 cm, H 3,10 bis 3,40 m	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	500,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
	Schalung, Fundamentwand, d = bis 25 cm, H 3,10 bis 3,40 m					
	Schalung, Fundamentwände, zweihäufig, als glatte nicht saugende Schalung, Ebenheitstoleranzen gem. DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 5 mit der Besonderheit entspr. Vorbemerkung					
	Einbauort: Aufzugsschacht 2.UG bis 2.OG Schalungsart: glatte Schalung, zweihäufig, inkl. Abfasen der Kanten mit Dreikantleisten. Seitenflächen: senkrecht Höhe: 3,50 bis 4,00 m Wandstärke: bis 25 cm Schachtabmessungen: ca. 3,10 x 2,85 m Schalungstyp: für Sichtbetonklasse SB2, Trägerschalung mit regelmäßigen Stößen und Befestigungsstellen liefern und fachgerecht herstellen					

---

1.3.2.24	<b>Trennfugen-Dämmplatten d = 30 mm, für Fertigteile</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>500,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	Trennfugen-Dämmplatten d = 30 mm, für Fertigteile					
	Trennfugen-Dämmplatten zur Schalldämmung gemäß DIN 4109 in der Trennfuge zw. dem Bestand und dem Betonfertigteil der anschließenden Wand norm- und fachgerecht herstellen.					
	Trennfugen-Dämmplatte mit RAL- Gütezeichen "Erzeugnisse aus Mineralwolle" der Gütegemeinschaft Mineralwolle e. V., freigezeichnet gemäß Gefahrstoffverordnung, Chemikalienverbotsverordnung und EU- Richtlinie 97/ 69 Nota Q,					
	Anwendungsgebiet WTH-sh nach DIN V 4108 Teil 10					
	Baustoffklasse A1, nichtbrennbar nach EN 13501-1					
	Nennwert der Wärmeleitfähigkeit: 0,033 W/mK nach DIN EN 13162					
	Dicke: 30 mm					
	Einbauort: Anschluss an Bestandswand Haus 8, Trakt C + E					
	liefern und verlegen. An der bestehenden Wand sind Unebenheiten zu entfernen. Die Trennfugen-Dämmplatten sind vor der Stellung der Betonhalbfertigteile punktuell am Bestand angeklebt anzubringen. Die Trennfugen-Dämmplatten sind dicht zu stoßen.					

---

1.3.2.25	<b>Trennfugen-Dämmplatten d = 60 mm, für Fertigteile, Mehrkosten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>15,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	Trennfugen-Dämmplatten d = 60 mm, für Fertigteile, Mehrkosten					
	Trennfugen-Dämmplatten zur Schalldämmung gemäß DIN 4109 in der Trennfuge wie vor, jedoch:					
	In Teilbereichen, wie ausgemauerten Fenstern etc., als Mehrkosten					
	Dicke: 60 mm					

1.3.2.26	Trennfugen-Dämmplatten d = 30 mm, für Ort beton	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	10,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
	Trennfugen-Dämmplatten d = 30 mm, für Ort beton					
	Trennfugen-Dämmplatten zur Schalldämmung gemäß DIN 4109 in der Trennfuge geeignet zum Einbau zwischen Ort betonwänden, mit einseitiger anorganischer Beschichtung, umlaufendem Stufenfalz und durchgehend wasserabweisender Ausrüstung (DIN EN 13162), norm- und fachgerecht herstellen.					
	Trennfugen-Dämmplatte mit RAL- Gütezeichen "Erzeugnisse aus Mineralwolle" der Gütegemeinschaft Mineralwolle e. V., freigezeichnet gemäß Gefahrstoffverordnung, Chemikalienverbotsverordnung und EU- Richtlinie 97/ 69 Nota Q, Anwendungsgebiet WTH-sh nach DIN V 4108 Teil 10 Baustoffklasse A1, nichtbrennbar nach EN 13501-1 Schmelzpunkt > = 1000° C (DIN 4102); Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/m*K; Dicke: 30 mm Einbauort: Anschluss an Bestandswand Haus 8, Trakt C + E liefern und verlegen. An der bestehenden Wand sind Unebenheiten zu entfernen. Die Trennfugen-Dämmplatten sind mit der unbeschichteten Seite vollflächig und dichtstoßend an der bestehenden Wand geklebt anzusetzen. Der Stufenfalz muß dabei von oben nach unten überlappen, um ein Durchlaufen des Frischbetons zu vermeiden.					

1.3.2.27	Maschinenfundamente, C30/37, Normalbeton, innen, rechteckig	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	m3	..... pro 1,00 m3	.....
	Maschinenfundamente, C30/37, Normalbeton, innen,					

rechteckig

Fundamentbeton, für Maschienefundamente, als Stahlbeton, DIN EN 206-1, DIN EN 1992-1-1, auf Betondecke, einschl. Randschalung. Untergrund waagrecht, Oberfläche waagrecht glatt abgezogen. Bewehrung in gesonderter Position. Normalbeton: C 30/37 Expositionsklasse: XC2, WF Festigkeitsentwicklung: mittel Einbauort: F-trakt, Fundamente Kältemaschinen. Abmessungen Breite x Länge x Höhe: 0,80x3,00x0,19 m

---

1.3.2.28	Maschinenfundamente, C30/37, Normalbeton, innen, rund	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	0,50	m3	..... pro 1,00 m3	.....
	Maschinenfundamente, C30/37, Normalbeton, innen, rund					
	Fundamentbeton, für Maschienefundamente, wie vor, jedoch: Abmessungen rund Durchmesser: 1,50 m					

---

1.3.3	STAHLBETONWÄNDE	EUR .....
-------	-----------------	-----------

**Hinweis**

Hinweis zu SCHALUNGEN

Der abschließende Abbau der Schalung und sämtliche Kleinteile (Abstandhalter etc.), Abstützungen, Absteifungen, Verankerungen sowie das nachträgliche Schliessen von Spannankerlöchern und das Abstellen von Arbeitsfugen von Betonierabschnitten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Das Anlegen von Öffnungen wie Fenster, Türen, etc. in gesonderter Pos.

Die Abrechnung erfolgt je Wandseite separat nach Quadratmetern Ansichtsfläche der einzuschalenden Betonfläche. (Zulage für Schalung über die Höhe des Standardschalelementes wird nicht gesondert vergütet und ist in den Einheitspreis mit einzukalkulieren oder die Schalungsplatten sind so zu wählen, dass die geforderte Schalungshöhe auch ohne zusätzlichen Höhenverlängerungen erreicht wird.)  
Ohne besondere Angaben ist von einer Sichtbetonqualität SB2 auszugehen.

Bei Anforderung SB3 ist für die Sichtbetonwände die erforderliche Schalungsplanung in Form von Ansichtsplänen im Maßstab 1:50 zur Prüfung und Freigabe vorzulegen, einschl. Schalhaut-Layout aller Bauteile (Wände, Decken- und Podestplatten, Unterzüge). Diese Leistung ist mit dem Einheitspreis abgegolten.

**Hinweis**

**SCHÄCHTE**

1.3.3.1	<b>TGA-Fundamentwände, Ortbeton, d=25cm, H 1,00 m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>20,00</b>	<b>m3</b>	..... pro 1,00 m3	.....
	TGA-Fundamentwände, Ortbeton, d=25cm, H 1,00 m					
	TGA-Fundamentwände, aus Stahlbeton, DIN EN 206-1, DIN EN 1992-1-1, Oberfläche glatt, SB2 Betonwarzen und Grate von sichtbaren Flächen abschleifen. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.					
	Höhen ca. 1,00 m Wanddicke: 25 cm Einbauort: Außenbereich Zufahrt Bewehrung: gemäß Statik Betongüte : C 30/37, Normalbeton: C 30/37 Expositionsklassen : XA1, XF1,WF** Überwachungsklasse: 2					

Festigkeitsentwicklung: mittel  
 Ausführung mit Brandschutz - Anforderungen - keine  
 liefern und fachgerecht einbauen

1.3.3.2	Schalung, TGA-Fundamentwände, d = bis 25 cm, H 1,00 m	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	70,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Schalung, TGA-Fundamentwände, d = bis 25 cm, H 1,00 m</p> <p>Schalung der TGA-Fundamentwände, zweihäufig,  als glatte nicht saugende Schalung,  Ebenheitstoleranzen gem. DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 5  mit der Besonderheit entspr. Vorbemerkung</p> <p>Einbauort: Aufzugsschacht 2.UG bis 2.OG  Schalungsart: glatte Schalung, zweihäufig, inkl.  Abfasen der Kanten mit Dreikantleisten.  Seitenflächen: senkrecht  Höhe: 1,00 m  Wandstärke: bis 25 cm  Schalungstyp: für Sichtbetonklasse SB2, Trägerschalung  mit regelmäßigen Stößen und Befestigungsstellen liefern  und fachgerecht herstellen</p>					

1.3.3.3	Schachtwände, Ortbeton, d=25cm, H 3,10 bis 3,30 m	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	65,00	m3	..... pro 1,00 m3	.....
	<p>Schachtwände, Ortbeton, d=25cm, H 3,10 bis 3,30 m</p> <p>Schachtwände, aus Stahlbeton, DIN EN 206-1, DIN EN  1992-1-1,  Oberfläche glatt, SB2  Betonwarzen und Grate von sichtbaren Flächen  abschleifen.  Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.</p>					

Höhen ca. 3,10 bis 3,30 m  
 Aufzugsschacht gesamt: ca. 15,900 m  
 Wanddicke: 25 cm  
 Einbauort: Ebene 2. UG - 2.OG  
 Bauteil: Aufzugsschacht  
 Bewehrung: gemäß Statik  
 Betongüte : C 30/37,  
 Expositionsklassen XC3, WF  
 Überwachungsklasse: 2  
 Festigkeitsentwicklung: mittel  
 Ausführung mit Brandschutz - Anforderungen F90  
 liefern und fachgerecht einbauen

1.3.3.4	<b>Schalung, Schachtwände, d = bis 25 cm, H 3,10 bis 3,30 m</b>	USt. [%] 19%	Menge 500,00	Einheit m2	Einzelpreis [EUR] ..... pro 1,00 m2	Gesamtpreis [EUR] .....
	<p>Schalung, Schachtwände, d = bis 25 cm, H 3,10 bis 3,30 m</p> <p>Schalung, Schachtwände, zweihäufig, als glatte nicht saugende Schalung, Ebenheitstoleranzen gem. DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 7 mit der Besonderheit entspr. Vorbemerkung</p> <p>Einbauort: Aufzugsschacht 2.UG bis 2.OG            Schalungsart: glatte Schalung, zweihäufig, inkl.            Abfasen der Kanten mit Dreikantleisten.            Seitenflächen: senkrecht            Höhe: 3,50 bis 4,00 m            Wandstärke: bis 25 cm            Schachtabmessungen: ca. 3,10 x 2,85 m            Schalungstyp: für Sichtbetonklasse SB2, Trägerschalung            mit regelmäßigen Stößen und Befestigungsstellen liefern            und fachgerecht herstellen</p>					

1.3.3.5	<b>Schalung, Schachtwände mit Halb-Fertigteilen, d =25 cm, H 3,10 bis 3,30 m, Mehrkosten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>65,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Schalung, Schachtwände mit Halb-Fertigteilen, d =25 cm, H 3,10 bis 3,30 m, Mehrkosten</p> <p>Schalung, Schachtwände, wie vor jedoch: einhäufig mit Halbfertigteil als verlorene Schalung im Anschluss an Bestandswände, als Mehrkosten. Schachtabmessungen: ca. 3,10 x 2,85 m</p> <p>Verlorene Schalung mit Halbfertigteil-Elementtafel            Betongüte : C 30/37,            Expositionsclassen XC3, WF            Wanddicke: 25 cm            Elementdicke ca. 5 cm n. Statik</p> <p>Halbfertigteil-Elementtafel, mit Anschlussbewehrung für Ortbetonergänzung.            Einschl. Verschluss der Fugen, Verbindungsmittel der Fertigteile untereinander sowie Montageanker.            Die statische Bewehrung der Fertigteilshalen wird über die Bewehrungsstahlpositionen abgerechnet.            Die in den Fertigteilplatten eingebauten Anschlussbewehrung sind in den Einheitspreis der Elemente einzurechnen.            liefern und fachgerecht herstellen</p>					

1.3.3.6	<b>Öffnungen Aufzugsschachtwände schalen, bis 0,30 qm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>8,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Öffnungen Aufzugsschachtwände schalen, bis 0,30 qm</p> <p>Öffnungen und Aussparungen, eckig, für Richtungsanzeigen und Ruftaster in Beton- und Stahlbetonkonstruktionen der Schachtwände herstellen, (schalen), Kanten umlaufend, gefast.            Bauteil: Wand            Bauteildicke: bis 25 cm            Öffnungsgröße: bis 0,30 qm            liefern und fachgerecht herstellen</p>					

1.3.3.7	<b>Türöffnungen Aufzugsschachtwände schalen, &gt; 2,50 qm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>20,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Türöffnungen Aufzugsschachtwände schalen, &gt; 2,50 qm</p> <p>Öffnungen und Aussparungen, eckig, für Türen, u.ä. in Beton- und Stahlbetonkonstruktionen der Aufzugsschachtwände herstellen (schalen), Kanten umlaufend, beidseitig gefast. Bauteil: Wand Bauteildicke: bis 22 cm Öffnungsgröße: &gt; 2,50 qm Die Abrechnung erfolgt nach Quadratmetern abzuschalender Betonfläche (Leibungsfläche der Öffnung). liefern und fachgerecht herstellen</p>					

**Hinweis**

AUSSENWÄNDE

1.3.3.8	<b>Außenwände, Ortbeton, d=20 cm, H 3,10 bis 3,30 m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>62,00</b>	<b>m3</b>	..... pro 1,00 m3	.....
	<p>Außenwände, Ortbeton, d=20 cm, H 3,10 bis 3,30 m</p> <p>Außenwände, Giebelwand aus Stahlbeton, DIN EN 206-1, DIN EN 1992-1-1, Oberfläche glatt, SB2 Betonwarzen und Grate von sichtbaren Flächen abschleifen. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.</p>					

Höhen ca. 3,10 bis 3,30 m  
 Wanddicke: 20 cm  
 Einbauort: Ebene 2. UG - 2.OG  
 Bauteil : Außenwand  
 Bewehrung: gemäß Statik  
 Betongüte : C 30/37,  
 Expositionsklassen XC3, WF  
 Überwachungsklasse: 2  
 Festigkeitsentwicklung: mittel

Ausführung mit Brandschutz - Anforderungen F90 im  
 Giebelbereich gegen den Bestand, liefern und  
 fachgerecht einbauen

1.3.3.9	<b>Schalung, Außenwände, d = bis 20 cm, H 3,10 bis 3,30 m,</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>610,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	Schalung, Außenwände, d = bis 20 cm, H 3,10 bis 3,30 m,					
	Schalung Außenwände, zweihäufig, als glatte nicht saugende Schalung Ebenheitstoleranzen gem. DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 7					
	Einbauort: Giebelwände 1.UG bis EG zum Haus 8 Schalungsart: glatte Schalung, zweihäufig, inkl. Abfasen der Kanten mit Dreikantleisten. Seitenflächen: senkrecht Höhe: ca. 3,10 bis 3,30 m Wandstärke: bis 20 cm Schalungstyp: für Sichtbetonklasse SB2, Rahmenschalung / Systemschalung, mit regelmäßigen Stößen und Befestigungsstellen liefern und fachgerecht herstellen					

1.3.3.10	<b>Schalung, Außenwand mit Halb-Fertigteilen, d =20 cm, H 3,10 bis 3,30 m, Mehrkosten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>305,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Schalung, Außenwand mit Halb-Fertigteilen, d =20 cm, H 3,10 bis 3,30 m, Mehrkosten</p> <p>Schalung, Außenwände, wie vor jedoch: einhäufig mit Halbfertigteil als verlorene Schalung im Anschluss an Bestandswände (Giebelseiten), als Mehrkosten.</p> <p>Verlorene Schalung mit Halbfertigteil-Elementtafel ein            Betongüte : C 30/37,            Expositionsklassen XC3, WF            Wanddicke: 20 cm            Elementdicke ca. 5 cm n. Statik</p> <p>Halbfertigteil-Elementtafel ein, mit Anschlussbewehrung für Ortbetonergänzung.            Einschl. Verschluss der Fugen, Verbindungsmittel der Fertigteile untereinander sowie Montageanker.            Die statische Bewehrung der Fertigteilshalen wird über die Bewehrungsstahlpositionen abgerechnet.            Die in den Fertigteilplatten eingebauten Anschlussbewehrung sind in den Einheitspreis der Elemente einzurechnen.            liefern und fachgerecht herstellen</p>					

---

1.3.3.11	<b>Außenwände, Ortbeton, d=20 cm, H 10,72 m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>8,00</b>	<b>m3</b>	..... pro 1,00 m3	.....
	<p>Außenwände, Ortbeton, d=20 cm, H 10,72 m</p> <p>Außenwände, Giebelwand aus Stahlbeton, DIN EN 206-1, DIN EN 1992-1-1, Oberfläche glatt, SB3.            Betonwarzen und Grate von sichtbaren Flächen abschleifen.            Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.</p> <p>Wandlänge: ca. 3,53            Höhe: ca. 10,75 m            Wanddicke: 20 cm</p>					

Einbauort: Ebene 1. UG - 2.OG  
 Bauteil : Außenwand für Fluchttreppe vor Trakt E  
 Bewehrung: gemäß Statik  
 Betongüte : C 30/37,  
 Expositionsklasse: XA1, XF1, WF entspr. Entwurfsplanung  
 Statik  
 Überwachungsklasse: 2  
 Festigkeitsentwicklung: mittel

Ausführung mit Brandschutz - Anforderungen F90,  
 liefern und fachgerecht einbauen

---

1.3.3.12 Schalung, Außenwände, d = bis 20 cm, H 10,72 m, SB3	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>80,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
<p>Schalung, Außenwände, d = bis 20 cm, H 10,72 m, SB3</p> <p>Schalung Außenwände, zweihäufig,  als glatte nicht saugende Schalung.  Ebenheitstoleranzen gem. DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 7</p> <p>Einbauort: Giebelwände 1.UG bis EG zum Haus 8  Schalungsart: glatte Schalung, zweihäufig, inkl.  Abfasen der Kanten mit Dreikantleisten.  Seitenflächen: senkrecht  Höhe: ca. 10,72 m  Wandstärke: bis 20 cm  Schalungstyp: für Sichtbetonklasse SB3, Rahmenschalung  / Systemschalung, mit regelmäßigen Stößen und  Befestigungsstellen  liefern und fachgerecht herstellen</p>					

---

1.3.3.13 Außenwände, Ortbeton, d=25 cm, H 10,72 m	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>9,00</b>	<b>m3</b>	..... pro 1,00 m3	.....
<p>Außenwände, Ortbeton, d=25 cm, H 10,72 m</p>					

Außenwände, Giebelwand aus Stahlbeton, DIN EN 206-1,  
 DIN EN 1992-1-1,  
 Oberfläche glatt, SB3.  
 Betonwarzen und Grate von sichtbaren Flächen  
 abschleifen.  
 Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.

Wandlänge: ca. 4,295  
 Höhe: ca. 10,75 m  
 Wanddicke: 25 cm  
 Einbauort: Ebene 1. UG - 2.OG  
 Bauteil : Außenwand für Fluchttreppe vor Trakt E  
 Bewehrung: gemäß Statik  
 Betongüte : C 30/37,  
 Expositionsklasse: XA1, XF1, WF entspr. Entwurfsplanung  
 Statik  
 Überwachungskategorie: 2  
 Festigkeitsentwicklung: mittel

Ausführung mit Brandschutz - Anforderungen F90,  
 liefern und fachgerecht einbauen

1.3.3.14	Schalung, Außenwände, d = bis 25 cm, H 10,72 m, SB3	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	75,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
	Schalung, Außenwände, d = bis 25 cm, H 10,72 m, SB3  Schalung Außenwände, zweihäufig, als glatte nicht saugende Schalung. Ebenheitstoleranzen gem. DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 7  Einbauort: Giebelwände 1.UG bis EG zum Haus 8 Schalungsart: glatte Schalung, zweihäufig, inkl. Abfasen der Kanten mit Dreikantleisten. Seitenflächen: senkrecht Höhe: ca. 10,72 m Wandstärke: bis 25 cm Schalungstyp: für Sichtbetonklasse SB3, Rahmenschalung / Systemschalung, mit regelmäßigen Stößen und Befestigungsstellen liefern und fachgerecht herstellen					

1.3.3.15	<b>Außenwände, Ortbeton, d=25 cm, H 3,10 bis 3,30 m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>320,00</b>	<b>m3</b>	..... pro 1,00 m3	.....
	<p>Außenwände, Ortbeton, d=25 cm, H 3,10 bis 3,30 m</p> <p>Außenwände, aus Stahlbeton, DIN EN 206-1, DIN EN 1992-1-1, Oberfläche glatt, SB2 Betonwarzen und Grate von sichtbaren Flächen abschleifen. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.</p> <p>Höhen ca. 3,10 bis 3,30 m Wanddicke: 25 cm Einbauort: Ebene 2. UG - 2.OG Bauteil : Außenwand Bewehrung: gemäß Statik Betongüte : C 30/37, Expositionsklassen : 2.UG XA1, WF** ab EG XC3, WF Überwachungsklasse: 2 Festigkeitsentwicklung: mittel</p> <p>Ausführung mit und ohne Brandschutz - Anforderungen F90 A-B liefern und fachgerecht einbauen</p> <p>** Verwendung von HS-Zement (zement mit hohem Sulfatwiderstand) erforderlich</p>					

1.3.3.16	<b>Schalung, Außenwände, d = bis 25 cm, H 3,10 bis 3,30 m,</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2.400,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Schalung, Außenwände, d = bis 25 cm, H 3,10 bis 3,30 m,</p> <p>Schalung Außenwände, zweihäuptig,</p>					

als glatte nicht saugende Schalung  
 Ebenheitstoleranzen gem. DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 6

Einbauort: Außenwände 1.UG bis 2.OG  
 Schalungsart: glatte Schalung, zweihäufig, inkl.  
 Abfasen der Kanten mit Dreikantleisten.  
 Seitenflächen: senkrecht  
 Höhe: ca. 3,10 bis 3,30 m  
 Wandstärke: bis 25 cm  
 Schalungstyp: für Sichtbetonklasse SB2, Rahmenschalung  
 / Systemschalung, mit regelmäßigen Stößen und  
 Befestigungsstellen  
 liefern und fachgerecht herstellen

1.3.3.17	Schalung, Außenwände mit Halb-Fertigteilen, d =25 cm, H 3,10 bis 3,30 m, Mehrkosten	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	330,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....

Schalung, Außenwände mit Halb-Fertigteilen, d =25 cm, H 3,10 bis 3,30 m, Mehrkosten

Schalung, Außenwände, wie vor jedoch:  
 einhäufig mit Halbfertigteil als verlorene Schalung im  
 Anschluss an Bestandswände (Giebelseiten), als  
 Mehrkosten.

Verlorene Schalung mit Halbfertigteil-Elementtafel  
 Betonqualität : C 30/37,  
 Expositionsklassen XC3, WF  
 Wanddicke: 25 cm  
 Elementdicke ca. 5 cm n. Statik

Halbfertigteil-Elementtafel, mit Anschlussbewehrung  
 für Ortbetonergänzung.  
 Einschl. Verschluss der Fugen, Verbindungsmittel der  
 Fertigteile untereinander sowie Montageanker.  
 Die statische Bewehrung der Fertigteilplatten wird über  
 die Bewehrungsstahlpositionen abgerechnet.  
 Die in den Fertigteilplatten eingebauten  
 Anschlussbewehrungen sind in den Einheitspreis der  
 Elemente einzurechnen.  
 liefern und fachgerecht herstellen

1.3.3.18	Lisenen, Ortbeton, rechteckig, Schalung, 40x60 cm, H 3,00 m	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	12,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	<p>Lisenen, Ortbeton, rechteckig, Schalung, 40x60 cm, H 3,00 m</p> <p>Pfeilervorlagen (Lisene) in Verbindung mit der Giebelwand, d=25 cm, monolithisch herstellen aus Stahlbeton, DIN EN 206-1, DIN EN 1992-1-1, Pfeilervorlagen Oberfläche glatt, wie Giebelwand Schalung aus nicht saugenden Schalungsplatten Sichtbetonklasse SB2 Bewehrung in gesonderter Position.</p> <p>Normalbeton: C 30/37 Expositionsklasse: XC3, WF entspr. Entwurfsplanung Statik Einbauort: Ebene 1.UG - 2.OG Bauteil: Giebelwand zum Trakt E Überwachungsklasse: 2 Festigkeitsentwicklung: mittel Höhe ca. 2,80 bis 3,00 m Abmessungen: ca. 40x60 cm liefern und fachgerecht einbauen</p>					

1.3.3.19	Öffnungen Außenwände schalen, 1,01 bis 2,50 qm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	50,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Öffnungen Außenwände schalen, 1,01 bis 2,50 qm</p> <p>Öffnungen und Aussparungen, eckig, für Einbauteile , wie vor, jedoch: Öffnungsgröße: 1,01 bis 2,50 qm Bauteildicken: 0,25 m Abrechnung nach m2 Wandansichtsfläche</p>					

---

<b>1.3.3.20</b>	<b>Öffnungen Außenwände schalen, 2,51 bis 5,00 qm</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>200,00</b>	Einheit <b>m2</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 m2	Gesamtpreis [EUR]  .....
	Öffnungen Außenwände schalen, 2,51 bis 5,00 qm Öffnungen und Aussparungen, eckig, für Einbauteile , wie vor, jedoch: Öffnungsgröße: 2,51 bis 5,00 qm Bauteildicken: 0,25 m Abrechnung nach m2 Wandansichtsfläche					

---

<b>1.3.3.21</b>	<b>Öffnungen Außenwände schalen, 5,01 bis 10,00 qm</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>20,00</b>	Einheit <b>m2</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 m2	Gesamtpreis [EUR]  .....
	Öffnungen Außenwände schalen, 5,01 bis 10,00 qm Öffnungen und Aussparungen, eckig, für Einbauteile , wie vor, jedoch: Öffnungsgröße: > 5,01 bis 10,00 qm					

---

<b>1.3.3.22</b>	<b>Öffnungen Außenwände schalen, &gt;10,00 qm</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>220,00</b>	Einheit <b>m2</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 m2	Gesamtpreis [EUR]  .....
	Öffnungen Außenwände schalen, >10,00 qm Öffnungen und Aussparungen, eckig, für Einbauteile , wie vor, jedoch: Öffnungsgröße: > 10,00 qm					

1.3.3.23	Schalung, freie Wandenden Außenwände, Mehrkosten	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	5,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Schalung, freie Wandenden Außenwände, Mehrkosten</p> <p>Bei Herstellung von Schalungen für Außenwände wie vor, jedoch Mehrkosten für einhäuptige freie rechtwinklige Wandenden.            Bauteildicke: bis 25 cm            Höhe: bis 330 cm            Sichtbetonklasse SB2            Die Abrechnung erfolgt nach Quadratmetern zu schalender Betonfläche.</p>					

**Hinweis**

**INNENWÄNDE**

1.3.3.24	Innenwände, Ortbeton, d=25 cm, H 3,10 bis 3,30 m	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	45,00	m3	..... pro 1,00 m3	.....
	<p>Innenwände, Ortbeton, d=25 cm, H 3,10 bis 3,30 m</p> <p>Innenwände, aus Stahlbeton, DIN EN 206-1, DIN EN 1992-1-1,            Oberfläche glatt, SB2            Betonwarzen und Grate von sichtbaren Flächen abschleifen.            Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.</p> <p>Höhen ca. 3,10 bis 3,30 m            Wanddicke: 25 cm            Einbauort: Ebene 1.UG - 2.OG            Bauteil : Innenwände            Bewehrung: gemäß Statik</p>					

Betongüte : C 30/37,  
 Expositionsklassen XC3, WF  
 Überwachungsklasse: 2  
 Festigkeitsentwicklung: mittel

Ausführung mit und ohne Brandschutz - Anforderungen F90  
 A-B  
 liefern und fachgerecht einbauen

1.3.3.25	Innenwände, Ortbeton, d=35 cm, H 2,60 bis 3,00 m	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	25,00	m3	..... pro 1,00 m3	.....
	<p>Innenwände, Ortbeton, d=35 cm, H 2,60 bis 3,00 m</p> <p>Innenwände aus Stahlbeton, StB C 30/37, wie vor, jedoch:            Höhen ca. 2,60 bis 3,00 m            Wanddicke: 35 cm            Einbauort: Ebene 2.UG            Expositionsklassen XA1, XF1, WF            einschl. Mehraufwand für Betoneinbringung im Bestand über            Kernbohrungen. D= 200 mm, n. statischer Vorgabe ( KB 200 siehe sep. Pos.).</p>					
1.3.3.26	Schalung, Innenwände, d = bis 35 cm, H 2,60 bis 3,00 m,	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	182,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Schalung, Innenwände, d = bis 35 cm, H 2,60 bis 3,00 m,</p> <p>Schalung, Innenwände, zweihäufig, als glatte nicht saugende Schalung            Ebenheitstoleranzen gem. DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 6</p> <p>Einbauort: 2.UG im Bestand, einschl. Mehraufwand für Einpassen zwischen Bestandsboden und -decke.</p>					

Schalungsart: glatte Schalung, zweihäufig, inkl.  
 Abfasen der Kanten mit Dreikantleisten.  
 Seitenflächen: senkrecht  
 Höhe: 2,60 bis 3,00 m  
 Wandstärke: bis 35 cm  
 Schalungstyp: für Sichtbetonklasse SB2, Trägerschalung,  
 mit regelmäßigen Stößen und Befestigungsstellen,  
 liefern und fachgerecht herstellen

1.3.3.27	<b>Schalung, Innenwände mit Halb-Fertigteilen, d =35 cm, H 2,60 bis 3,00 m, Mehrkosten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>330,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	Schalung, Innenwände mit Halb-Fertigteilen, d =35 cm, H 2,60 bis 3,00 m, Mehrkosten					
	Schalung, Außenwände, wie vor jedoch: einhäufig mit Halbfertigteil als verlorene Schalung im Bereich der toten Räume als Mehrkosten. Verlorene Schalung mit Halbfertigteil-Elementtaf eln Betongüte : C 30/37, Expositionsclassen XC3, WF Wanddicke: 35 cm Elementdicke ca. 5 cm n. Statik					
	Halbfertigteil-Elementtaf eln, mit Anschlussbewehrung für Ortbetonergänzung. Einschl. Verschluss der Fugen, Verbindungsmittel der Fertigteile untereinander sowie Montageanker. Die statische Bewehrung der Fertigteilshalen wird über die Bewehrungsstahlpositionen abgerechnet. Die in den Fertigteilplatten eingebauten Anschlussbewehrung sind in den Einheitspreis der Elemente einzurechnen. liefern und fachgerecht herstellen					

1.3.3.28	<b>Schalung, Innenwände, d = bis 25 cm, H 2,60 bis 3,00 m, SB3, Mehrkosten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>100,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Schalung, Innenwände, d = bis 25 cm, H 2,60 bis 3,00 m, SB3, Mehrkosten</p> <p>Schalung, Innenwände, zweihäufig, als glatte nicht saugende Schalung, wie vor, jedoch Mehrkosten für einseitigen Schalungstyp: für Sichtbetonklasse SB 3.</p>					

---

1.3.3.29	<b>Öffnungen Innenwände schalen, bis 0,25 qm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>100,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Öffnungen Innenwände schalen, bis 0,25 qm</p> <p>Öffnungen und Aussparungen, eckig, für Einbauteile in Beton- und Stahlbetonkonstruktionen der Innenwände herstellen, (schalen), Kanten umlaufend, beidseitig gefast. Bauteil: Wand Bauteildicke: bis 25 cm Öffnungsgröße: bis 0,25 qm liefern und fachgerecht herstellen</p>					

---

1.3.3.30	<b>Öffnungen Innenwände schalen, 0,26 bis 1,00 qm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>50,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Öffnungen Innenwände schalen, 0,26 bis 1,00 qm</p> <p>Öffnungen und Aussparungen, eckig, für Türen, u.ä., wie vor, jedoch: Öffnungsgröße: 0,26 bis 1,00 qm</p>					

---

<b>1.3.3.31</b>	<b>Öffnungen Innenwände schalen, bis 5,0 qm</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>20,00</b>	Einheit <b>m2</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 m2	Gesamtpreis [EUR]  .....
	<p>Öffnungen Innenwände schalen, bis 5,0 qm</p> <p>Öffnungen und Aussparungen, eckig, für Einbauteile , wie vor, jedoch: Öffnungsgröße: 1,01 bis 5,00 m² z.B. Fensteröffnung zum Treppenhaus</p>					

---

<b>1.3.3.32</b>	<b>Türöffnungen Innenwände schalen, bis 2,50 qm</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>50,00</b>	Einheit <b>m2</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 m2	Gesamtpreis [EUR]  .....
	<p>Türöffnungen Innenwände schalen, bis 2,50 qm</p> <p>Öffnungen und Aussparungen, eckig, für Türen, u.ä. in Beton- und Stahlbetonkonstruktionen der Innenwände herstellen (schalen), Kanten umlaufend, beidseitig gefast. Bauteil: Wand Bauteildicke: bis 25 cm Öffnungsgröße: bis 2,50 qm Die Abrechnung erfolgt nach Quadratmetern abzuschalender Betonfläche (Leibungsfläche der Öffnung). liefern und fachgerecht herstellen</p>					

---

<b>1.3.3.33</b>	<b>Türöffnungen Innenwände schalen, &gt; 5,00 qm</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>10,00</b>	Einheit <b>m2</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 m2	Gesamtpreis [EUR]  .....
-----------------	--	------------------------	-----------------------	----------------------	---	--------------------------------

Türöffnungen Innenwände schalen, > 5,00 qm

Öffnungen und Aussparungen, eckig, für Türen, u.ä.,  
wie vor, jedoch:  
Bauteildicke: bis 22 cm  
Öffnungsgröße: > 5,00 qm, wie 2,05 x 2,95 m - 2,25 x  
3,00 m

---

1.3.3.34	<b>Schalung, freie Wandenden Innenwände, Mehrkosten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>10,00</b>	<b>m2</b>		
	Schalung, freie Wandenden Innenwände, Mehrkosten				..... pro 1,00 m2	.....
	Bei Herstellung von Schalungen für Innenwände wie vor, jedoch Mehrkosten für einhäuptige freie rechteckige Wandenden. Bauteildicke: bis 25 cm Höhe: bis 385 cm Sichtbetonklasse SB2 Die Abrechnung erfolgt nach Quadratmetern zu schalender Betonfläche.					

---

**Hinweis**

WANDDURCHBRÜCHE SCHLIESSEN

1.3.3.35	<b>Aussparung schließen, bis 0,25 qm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>100,00</b>	<b>St</b>		
	Aussparung schließen, bis 0,25 qm				..... pro 1,00 St	.....
	Wandaussparungen und -durchbrüche, nach Installation und Freigabe durch die TGA mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen					

der Oberfläche an die angrenzenden Bauteile, incl. Schalung, konstruktiver Bewehrung und Anarbeiten an die Leibungen, Durchführungen, und Einbauteile, einschließlich mit Beton Oberflächenstruktur der sichtbaren Flächen an angrenzende Flächen anpassen, Die Brandschutzanforderungen der Wände sind beizubehalten.  
Schalung glatt, nichtsaugend, Anforderung SB 2.  
Querschnitt bis 0,25 qm

---

<b>1.3.3.36</b>	<b>Aussparung schließen 0,26 bis 1,00 qm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>50,00</b>	<b>St</b>		
	Aussparung schließen 0,26 bis 1,00 qm				..... pro 1,00 St	.....
	Wandaussparungen und -durchbrüche, nach Installation und Freigabe durch die TGA nachträglich schließen wie vor, jedoch Querschnitt 0,26 bis 1,00 qm					

---

<b>1.3.3.37</b>	<b>Aussparung schließen 1,01 bis 2,50 qm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>10,00</b>	<b>St</b>		
	Aussparung schließen 1,01 bis 2,50 qm				..... pro 1,00 St	.....
	Wandaussparungen und -durchbrüche, nach Installation und Freigabe durch die TGA nachträglich schließen wie vor, jedoch Querschnitt 1,01 bis 2,50 qm					

---

1.3.3.38	Aussparung schließen 2,51 bis 5,00 qm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	10,00	St		
	Aussparung schließen 2,51 bis 5,00 qm				..... pro 1,00 St	.....
	Wandaussparungen und -durchbrüche, nach Installation und Freigabe durch die TGA nachträglich schließen wie vor, jedoch Querschnitt 2,51 bis 5,00 qm					

---

**1.3.4 STAHLBETONSTÜTZEN** **EUR .....**

1.3.4.1	Stahlbeton-Stützen, rund, D=400 mm, Wickelfalzschalung, H bis 2,75 m	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	18,00	m		
	Stahlbeton-Stützen, rund, D=400 mm, Wickelfalzschalung, H bis 2,75 m				..... pro 1,00 m	.....
	Ortbeton der Stahlverbundstützen, StB C 30/37 einschl. Wickelfalz-Schalung n. Statik, Stützen-Durchmesser D 400 mm mit dem Durchmesser und d Bewehrung angepassten Zuschlagsstoffen. Bewehrung in gesonderter Position. Einbauort: Ebene 1.UG Südseite Bauteil : Außenstützen Bewehrung: gemäß Statik Betongüte : C 30/37, Expositionsklassen : XC3, WF Überwachungsklasse: 2 Festigkeitsentwicklung: mittel Stützenhöhe: bis ca. 2,75 m Querschnitt : D=40 cm liefern und fachgerecht einbauen					

1.3.4.2	<b>Stützen Ortbeton, quadratisch, Schalung, glatt, 25/25 cm, H bis 1,20 m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>5,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
	<p>Stützen Ortbeton, quadratisch, Schalung, glatt, 25/25 cm, H bis 1,20 m</p> <p>Stützen aus Stahlbeton mit quadratischem Querschnitt Ortbeton der Rechteck-Stützen, StB C 30/37, mit Oberfläche glatt. glatte Schalung aus nicht saugenden Schalungsplatten. Sichtbetonklasse SB2 Bewehrung in gesonderter Position.</p> <p>Einbauort: Ebene 2.UG unter Aufzugsschacht Bauteil : Innenstützen Bewehrung: gemäß Statik Betongüte : C 30/37, Expositionsklassen : XC3, WF Überwachungsklasse: 2 Festigkeitsentwicklung: mittel Stützenhöhe: 2,60 bis 3,40 m Querschnitt : 40/40 cm liefern und fachgerecht einbauen</p>					

---

1.3.4.3	<b>Stützen Ortbeton, quadratisch, Schalung, glatt, 40/40 cm, H bis 3,30 m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>75,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
	<p>Stützen Ortbeton, quadratisch, Schalung, glatt, 40/40 cm, H bis 3,30 m</p> <p>Stützen aus Stahlbeton mit quadratischem Querschnitt Ortbeton der Rechteck-Stützen, StB C 30/37, mit Oberfläche glatt. glatte Schalung aus nicht saugenden Schalungsplatten. Sichtbetonklasse SB2 Bewehrung in gesonderter Position.</p> <p>Einbauort: Ebene 2.UG - 2.OG Bauteil : Innenstützen Bewehrung: gemäß Statik Betongüte : C 30/37, Expositionsklassen : XC3, WF</p>					

Überwachungsklasse: 2  
 Festigkeitsentwicklung: mittel  
 Stützhöhe: 2,60 bis 3,30 m  
 Querschnitt : 40/40 cm  
 liefern und fachgerecht einbauen

1.3.4.4	<b>Stützen Ortbeton, quadratisch, Schalung, glatt, 45/45 cm, H bis 3,30 m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>20,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
	<p>Stützen Ortbeton, quadratisch, Schalung, glatt, 45/45 cm, H bis 3,30 m</p> <p>Stützen aus Stahlbeton mit quadratischem Querschnitt Ortbeton der Rechteck-Stützen, StB C 30/37, mit Oberfläche glatt. glatte Schalung aus nicht saugenden Schalungsplatten.            Sichtbetonklasse SB2            Bewehrung in gesonderter Position.</p> <p>Einbauort: Ebene 1.UG - 2.OG            Bauteil : Innenstützen            Bewehrung: gemäß Statik            Betongüte : C 30/37,            Expositionsklassen : XC3, WF            Überwachungsklasse: 2            Festigkeitsentwicklung: mittel            Stützhöhe: 2,60 bis 3,30 m            Querschnitt : 45/45 cm            liefern und fachgerecht einbauen</p>					

1.3.4.5	<b>Stützenscheiben Ortbeton, rechteckig, Schalung, glatt, 25/150 cm, H bis 2,75 m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>5,50</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
	<p>Stützenscheiben Ortbeton, rechteckig, Schalung, glatt, 25/150 cm, H bis 2,75 m</p>					

Stützenscheiben aus Stahlbeton wie vor, jedoch mit rechteckigem Querschnitt, einschl. Schalung  
 Stützenhöhe: ca. 2,75 m  
 Querschnitt : 25/150 cm

---

1.3.4.6	<b>Stützen Ortbeton, quadratisch, Schalung, glatt, 17,5/40 cm, H bis 3,00 m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>20,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
	<p>Stützen Ortbeton, quadratisch, Schalung, glatt, 17,5/40 cm, H bis 3,00 m</p> <p>Stützen aus Stahlbeton mit quadratischem Querschnitt, wie vor, jedoch freistehend ohne Deckenanschluss, im Bereich von nichttragenden Mauerwerkswänden            Stützenhöhe: 3,00 m            Querschnitt : 17,5/40 cm            im Deckenanschluss wie das anschließende Mauerwerk mit Mineralwolle, Schmelzpunkt über 1000° und mit beidseitig mit seitlichen L-Profilen, 40x40x4 mm gehalten (siehe sep. Pos.) liefern und fachgerecht einbauen</p>					

---

1.3.4.7	<b>Deckenanschluss Stütze nichttragend, F90, mit Haltewinkel L-Profil</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>4,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
	<p>Deckenanschluss Stütze nichttragend, F90, mit Haltewinkel L-Profil</p> <p>Deckenanschluss gleitend, der vorstehenden nichttragenden Betonstütze Abmessung 17,5/40 cm an Stahlbetondecken in Brandschutzqualität F90.ausbilden, durch Anarbeiten der Stütze, an die Decke bis auf ca. 20 - 25 mm,            Zwischenraum fachgerecht mit Steinwolle, Schmelzpunkt über 1000°            (Brandschutzqualität A1) hohlraumfrei ausgestopft,</p>					

beidseitig elastisch abgefugt. (Abfugung brandschutztechnisch geprüft und zugelassen, Farbton entspr. Herstellerkarte, nach Wahl des AG und beidseitig mit seitlichen L-Profilen, 40x40x4 mm gehalten einschließlich zugelassener Verdübelung der Winkel an die Stahlbetondecke. L-Winkel im Stützenbereich auf die gesamte Länge ausgeführt. Stützenstärke 17,5 cm, Abrechnung nach Abwicklung Deckenanschluss und Seite Arbeitshöhe bis ca. 3,00 m

1.3.4.8	Stützen Ortbeton, C50/60, Mehrkosten	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	10,00	m3		
	Stützen Ortbeton, C50/60, Mehrkosten				..... pro 1,00 m3	.....
	Stützen aus Stahlbeton in unterschiedlichen Abmessungen, wie vor beschrieben, jedoch: Ortbeton StB C 50/60, als Mehrkosten					

**1.3.5 UNTERZÜGE EUR .....**

1.3.5.1	Unterzüge, Ortbeton, b/h = 40/57 cm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	17,00	m3		
	Unterzüge, Ortbeton, b/h = 40/57 cm				..... pro 1,00 m3	.....
	Unterzüge aus Stahlbeton, Oberfläche glatt, mit gefasteten Kanten und glatter Schalung. Betonwarzen und Grate abschleifen. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.					
	Höhe der UK-Unterzug: ca. 3,00 bis 3,20 m Einbauort: Decke über 1.OG Bewehrung: gemäß Statik Betongüte : C 30/37 Expositionsklassen : XC1, WC					

Überwachungsklasse: 2  
 Festigkeitsentwicklung: mittel  
 Querschnitt : 40/57 cm, in Decke 32 cm einbindend  
 liefern und fachgerecht herstellen

1.3.5.2	Schalung Unterzüge, dreiseitig, b/h = 40/57 cm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	65,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
	Schalung Unterzüge, dreiseitig, b/h = 40/57 cm  Schalung für Unterzüge, dreiseitig, glatt, aus nicht saugenden Schalungsplatten, inkl. Abfasen der Kanten mit Dreikantleisten. Abmessungen: B x H = 40/57 cm, in Decke einbindend Höhe der UK-Unterzug: ca. 3,00 bis 3,20 m liefern und fachgerecht herstellen					

**1.3.6 ÜBERZÜGE / BRÜSTUNGEN / AUFKANTUNGEN EUR .....**

1.3.6.1	Überzüge, Brüstungen, Ortbeton, b/h =20/104	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	5,00	m3	..... pro 1,00 m3	.....
	Überzüge, Brüstungen, Ortbeton, b/h =20/104  Überzüge der Brüstungen in Achse 1 - 2 im Anschluss an Tract C aus Stahlbeton, Oberfläche glatt, mit gefasten Kanten und glatter Schalung. Betonwarzen und Grate abschleifen. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.  Bewehrung: gemäß Statik Betongüte : C 30/37 Expositionsklassen : XC3 WF Überwachungsklasse: 2 Festigkeitsentwicklung: mittel Querschnitt : 20/104 cm in Decke einbindend					

liefern und fachgerecht herstellen

---

1.3.6.2	<b>Schalung Brüstungen, b/h =20/104</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>25,00</b>	<b>m2</b>		
	Schalung Brüstungen, b/h =20/104				..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Schalung der vor beschriebenen Brüstung, zweiseitig, glatt, aus nicht saugenden Schalungsplatten, inkl. Abfasen der Kanten mit Dreikantleisten. Abmessungen: B x H = 20/104 cm liefern und fachgerecht herstellen</p>					

---

1.3.6.3	<b>Überzüge, Attika, Ortbeton, b/h =20/104</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>26,00</b>	<b>m3</b>		
	Überzüge, Attika, Ortbeton, b/h =20/104				..... pro 1,00 m3	.....
	<p>Überzüge der Attiken und Dachaufkantungen aus Stahlbeton, Oberfläche glatt, mit gefasteten Kanten und glatter Schalung. Betonwarzen und Grate abschleifen. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.</p> <p>Bewehrung: gemäß Statik Betongüte : C 30/37 Expositionsklassen : XC3 WF Überwachungsklasse: 2 Festigkeitsentwicklung: mittel Querschnitt : 20/104 cm liefern und fachgerecht herstellen</p>					

---

1.3.6.4	Schalung Attika, b/h =20/104	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	260,00	m2		
	Schalung Attika, b/h =20/104				..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Schalung der vor beschriebenen Attikaaufkantung, zweiseitig, glatt, aus nicht saugenden Schalungsplatten, inkl. Abfasen der Kanten mit Dreikantleisten. Abmessungen: B x H = 20/104 cm liefern und fachgerecht herstellen</p>					

1.3.6.5	Überzüge, Attika, Ortbeton, b/h =25/58	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	m3		
	Überzüge, Attika, Ortbeton, b/h =25/58				..... pro 1,00 m3	.....
	<p>Überzüge der Attiken und Dachaufkantung aus Stahlbeton, Oberfläche glatt, mit gefasten Kanten und glatter Schalung. Betonwarzen und Grate abschleifen. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.</p> <p>Bewehrung: gemäß Statik Betongüte : C 30/37 Expositionsklassen : XC3 WF Überwachungsklasse: 2 Festigkeitsentwicklung: mittel Querschnitt : 25/58 cm liefern und fachgerecht herstellen</p>					

1.3.6.6	Schalung Attika, b/h =25/58	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	25,00	m2		
	Schalung Attika, b/h =25/58				..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Schalung der vor beschriebenen Attikaaufkantung, zweiseitig, glatt, aus nicht saugenden</p>					

Schalungsplatten, inkl. Abfasen der Kanten mit Dreikantleisten.  
 Abmessungen: B x H = 25/58 cm  
 liefern und fachgerecht herstellen

---

1.3.6.7	<b>Überzüge, Attika, Ortbeton, b/h =25/70</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>3,00</b>	<b>m3</b>		
	Überzüge, Attika, Ortbeton, b/h =25/70				..... pro 1,00 m3	.....
	<p>Überzüge der Attiken und Dachaufkantungungen aus Stahlbeton, Oberfläche glatt, mit gefasten Kanten und glatter Schalung. Betonwarzen und Grate abschleifen. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.</p> <p>Bewehrung: gemäß Statik            Betongüte : C 30/37            Expositionsclassen : XC3 WF            Überwachungsklasse: 2            Festigkeitsentwicklung: mittel            Querschnitt : 25/70 cm            liefern und fachgerecht herstellen</p>					

---

1.3.6.8	<b>Schalung Attika, b/h =25/70</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>11,00</b>	<b>m2</b>		
	Schalung Attika, b/h =25/70				..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Schalung der vor beschriebenen Attikaufkantung, zweiseitig, glatt, aus nicht saugenden Schalungsplatten, inkl. Abfasen der Kanten mit Dreikantleisten.            Abmessungen: B x H = 25/70 cm            liefern und fachgerecht herstellen</p>					

1.3.6.9	Überzüge, Ortbeton, Schalung, b/h =40/15	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	4,00	m		
	Überzüge, Ortbeton, Schalung, b/h =40/15				..... pro 1,00 m	.....
	<p>Überzüge auf der neuen Decke über 2.UG, im Bereich Fernwärmeumlegung aus Stahlbeton, Oberfläche glatt, Schalung aus nicht saugenden Schalungsplatten Sichtbetonklasse Bewehrung in gesonderter Position.</p> <p>Bewehrung: gemäß Statik            Betongüte : C 30/37            Expositionsklassen : XC3 WF            Überwachungsklasse: 2            Festigkeitsentwicklung: mittel            Querschnitt : ca. 40/15 cm            liefern und fachgerecht herstellen, mit Verbund zur Bestandsdecke gem. Statik</p>					

1.3.6.10	Überzüge, Bestand, Ortbeton, Schalung, b/h =45/6	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	18,00	m		
	Überzüge, Bestand, Ortbeton, Schalung, b/h =45/6				..... pro 1,00 m	.....
	<p>Überzüge auf Bestandsdecke im 1.UG aus Stahlbeton, Oberfläche glatt, Schalung aus nicht saugenden Schalungsplatten Sichtbetonklasse Bewehrung in gesonderter Position.</p> <p>Bewehrung: gemäß Statik            Betongüte : C 30/37            Expositionsklassen : XC3 WF            Überwachungsklasse: 2            Festigkeitsentwicklung: mittel            Querschnitt : 45/6 cm            liefern und fachgerecht herstellen, mit Verbund zur</p>					

1.3.6.11	Überzüge, Bestand, Ortbeton, Schalung, b/h =45/26	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	4,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	Überzüge, Bestand, Ortbeton, Schalung, b/h =45/26					
	Überzüge auf Bestandsdecke im 1.UG aus Stahlbeton, wie vor, jedoch: Querschnitt : 45/26 cm					

<b>1.3.7</b>	<b>STAHLBETONDECKEN</b>					<b>EUR .....</b>
--------------	-------------------------	--	--	--	--	------------------

1.3.7.1	Deckenplatten Ortbeton, d=40 cm, XC1, H bis 3,00 m, C 30/37	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	30,00	m3	..... pro 1,00 m3	.....
	Deckenplatten Ortbeton, d=40 cm, XC1, H bis 3,00 m, C 30/37					
	Geschossdecken StB C 30/37, n. Statik zum Schließen der freigelegten Deckenöffnungen im Bestand, einschl. Mehraufwendungen für die Aufräuhung der Bestandsdeckenstirnseiten . Oberfläche glatt, eben abgezogen und rau abgerieben. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position. Einbauort: Trakt E, Ebene 1.UG - 1.OG Normalbeton C 30/37 DIN EN 206-1, DIN 1045-2, Expositionsklassen : XC1, WC Überwachungsklasse: 2 Festigkeitsentwicklung: mittel Sichtbetonklasse keine besonderen Anforderungen Deckendicke: 40cm lichte Rohdeckenhöhe: bis ca.3,00 m Ausführung mit Brandschutz - Anforderungen F90 AB liefern und fachgerecht einbauen					

1.3.7.2	<b>Deckenplatten Ortbeton, d=32 cm, XC1, H bis 3,00 m, C 30/37</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1.100,00</b>	<b>m3</b>	..... pro 1,00 m3	.....
	<p>Deckenplatten Ortbeton, d=32 cm, XC1, H bis 3,00 m, C 30/37</p> <p>Geschossdecken StB C 30/37, n. Statik als Auflager  Oberfläche glatt, eben abgezogen und rau abgerieben.  Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.  Einbauort: Ebene 1.UG - 2.OG  Normalbeton C 30/37 DIN EN 206-1, DIN 1045-2,  Expositionsklassen : XC1, WC  Überwachungsklasse: 2  Festigkeitsentwicklung: mittel  Sichtbetonklasse SB2  Deckendicke: 32cm  lichte Rohdeckenhöhe: bis ca.3,00 m  Ausführung mit Brandschutz - Anforderungen F90 AB  liefern und fachgerecht einbauen</p>					

1.3.7.3	<b>Deckenplatten Ortbeton, d=32 cm, XC1, H bis 3,00 m, C 50/60, Mehrkosten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>60,00</b>	<b>m3</b>	..... pro 1,00 m3	.....
	<p>Deckenplatten Ortbeton, d=32 cm, XC1, H bis 3,00 m, C 50/60, Mehrkosten</p> <p>Geschossdecken wie vor, jedoch C 50/60, als Mehrkosten</p>					

1.3.7.4	<b>Schalung, Deckenplatten bis 32 cm, H bis 3,00 m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>3.420,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Schalung, Deckenplatten bis 32 cm, H bis 3,00 m</p> <p>als glatte nicht saugende Schalung, Ebenheitstoleranzen gem. DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 7</p> <p>Einbauort: Ebene 1.UG - 2.OG            Schalungsart: glatte Schalung,            Unter- und Oberseite: waagrecht            Plattenstärke: bis 32 cm            Höhe der Deckenunterseite: ca. 3,00 m            Schalungstyp: für Sichtbetonklasse SB2,            Überhöhung: 1/400 der Spannweite            Kleinteile sind in den Angebotspreis einzukalkulieren.            Die Abrechnung erfolgt nach Quadratmetern Untersicht            der Deckenflächen            liefern und fachgerecht herstellen</p>					

---

1.3.7.5	<b>Schalung, Deckenplatte über 1.UG, Mehraufwand</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....
	<p>Schalung, Deckenplatte über 1.UG, Mehraufwand</p> <p>pauschal, für Aufstellung auf Bestandsdecke über 2.UG, wie in den Vorbemerkungen, bzw. nachfolgend beschrieben.</p> <p>"Die Bestandsdecken über dem 2.UG sind für die Stellung der Schalung der Decke über dem 1.UG für eine Flächenlast von 10 kN/m<sup>2</sup> zu unterstützen, oder die entsprechende Deckenschalung ist so auszulegen, dass die Unterstützungslasten direkt als Linienlagerung auf die Wände im 2.UG aufliegen"</p>					

1.3.7.6	Deckenplatten Ortbeton, d=30 cm, XC1, H bis 1,30 m	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	4,00	m3	..... pro 1,00 m3	.....
	<p>Deckenplatten Ortbeton, d=30 cm, XC1, H bis 1,30 m</p> <p>Geschossdecken StB C 30/37, n. Statik als Auflager  Oberfläche glatt, eben abgezogen und rau abgerieben.  Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.  Einbauort: Ebene 2.UGcAufzugsschacht  Normalbeton C 30/37 DIN EN 206-1, DIN 1045-2,  Expositionsklassen : XC1, WC  Überwachungsklasse: 2  Festigkeitsentwicklung: mittel  Sichtbetonklasse SB2  Deckendicke: 30cm  lichte Rohdeckenhöhe: bis ca.1,30 m  Ausführung mit Brandschutz - Anforderungen F90 AB  liefern und fachgerecht einbauen</p>					

1.3.7.7	Schalung, Deckenplatten bis 30 cm, H bis 1,30 m	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	13,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Schalung, Deckenplatten bis 30 cm, H bis 1,30 m</p> <p>als glatte nicht saugende Schalung,  Ebenheitstoleranzen gem. DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 7</p> <p>Einbauort: Ebene 2.UG Aufzugsschachtboden  Schalungsart: glatte Schalung,  Unter- und Oberseite: waagrecht  Plattenstärke: bis 30 cm  Höhe der Deckenunterseite: ca. 1,30 m  Schalungstyp: für Sichtbetonklasse SB2,  Überhöhung: 1/400 der Spannweite  Kleinteile sind in den Angebotspreis einzukalkulieren.  Die Abrechnung erfolgt nach Quadratmetern Untersicht  der Deckenflächen  liefern und fachgerecht herstellen</p>					

1.3.7.8	<b>Schalung, Deckenrandabstellung, glatt, bis 32 cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>200,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Schalung, Deckenrandabstellung, glatt, bis 32 cm</p> <p>Schalung der Deckenränder, als Randabstellung, glatt, einhäufig. Plattenstärke : bis 30 cm einschl. Auflagerkonsolen für Fertigteiltreppenläufe in den beiden Treppenhäusern und Abstellungen an den Ortbetontreppen im Haupttreppenhaus. Treppen siehe s. gesonderte Positionen</p> <p>Konsolausbildung durch Deckendickenreduzierung gem. Statik für entkoppeltes Auflager der Treppenläufe auf Decke mit dazwischenliegender Fortführung der Deckenstärke (Breite Nase b = ca. 1,09 cm) bis Vorderkante Unterseite Konsolauflager, ca. 22 cm</p> <p>einschl. Auflagerkonsolen für Einbringöffnungen in der Decke über G5.</p> <p>Die Abrechnung erfolgt nach Quadratmetern einzuschalender Betonfläche.</p> <p>liefern und fachgerecht herstellen</p>					

1.3.7.9	<b>Schalung von ober - oder unterseitigen Deckenversprüngen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>25,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
	<p>Schalung von ober - oder unterseitigen Deckenversprüngen, bis 5 cm</p> <p>Versprung bis 5 cm Die Abrechnung erfolgt nach Meter Deckenversprung der</p>					

einzuschalender vertikalen Betonfläche.

---

1.3.7.10	<b>Schalung Öffnung / Aussparung, bis 1.000 cm<sup>2</sup></b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>40,00</b>	<b>St</b>		
	Schalung Öffnung / Aussparung, bis 1.000 cm <sup>2</sup>				..... pro 1,00 St	.....
	Öffnungen und Aussparungen, rund oder eckig, für Einbauteile in Beton- und Stahlbetonkonstruktionen der Decken herstellen, (schalen), Öffnungsgröße: bis bis 1.000 cm <sup>2</sup> Ausführung in Deckenplatten bis Bauteildicke: bis 30 cm liefern und fachgerecht herstellen					

---

1.3.7.11	<b>Schalung Öffnung / Aussparung, 1.001-2.500 cm<sup>2</sup></b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>20,00</b>	<b>St</b>		
	Schalung Öffnung / Aussparung, 1.001-2.500 cm <sup>2</sup>				..... pro 1,00 St	.....
	Öffnungen und Aussparungen, eckig, für Einbauteile, wie vor, jedoch: Einzelgröße der Öffnungen / Aussparungen 1.001 bis 2.500 cm <sup>2</sup> ,					

---

1.3.7.12	Schalung Öffnung / Aussparung, ab 2.501-10.000 cm <sup>2</sup>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	10,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
	Schalung Öffnung / Aussparung, ab 2.501-10.000 cm <sup>2</sup>					
	Öffnungen und Aussparungen, eckig, für Einbauteile, wie vor, jedoch: Einzelgröße der Öffnungen / Aussparungen 2.501 bis 10.000 cm <sup>2</sup> , abgerechnet wird die Abwicklung der Schalung					

1.3.7.13	Schalung Öffnung / Aussparung, über 10.000 cm <sup>2</sup>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
	Schalung Öffnung / Aussparung, über 10.000 cm <sup>2</sup>					
	Öffnungen und Aussparungen, eckig, für Einbauteile, wie vor, jedoch: Einzelgröße der Öffnungen / Aussparungen über 10.000 cm <sup>2</sup> , abgerechnet wird die Abwicklung der Schalung.					

1.3.7.14	Aussparung Decke schließen, bis 1.000 cm <sup>2</sup>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	40,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Aussparung Decke schließen, bis 1.000 cm <sup>2</sup>					
	Aussparungen und -durchbrüche, nach Installation und Freigabe durch die TGA, in Deckenbereichen mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an die angrenzenden Bauteile, incl. Schalung, konstruktiver Bewehrung und Anarbeiten an die Öffnungsleibungen, Durchführungen, und Einbauteile, einschließlich mit Beton Oberflächenstruktur der sichtbaren Flächen an					

angrenzende Flächen anpassen,  
 Die Brandschutzanforderungen der Decken sind  
 beizubehalten.  
 Schalung glatt, nichtsaugend, Anforderung SB 2.  
 Deckendicke: bis 30 cm  
 Querschnitt bis 1.000 cm²

1.3.7.15	Aussparung Decke schließen, 1.001-2.500 cm²	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	20,00	St		
	Aussparung Decke schließen, 1.001-2.500 cm²				..... pro 1,00 St	.....
	Aussparungen und -durchbrüche, nach Installation und Freigabe durch die TGA, in Deckenbereichen wie vor schließen, jedoch: Querschnitt 1.001 bis 2.500 cm²					

**1.3.8 BEWEHRUNG UND STAHLINBAUTEILE** **EUR .....**

**Hinweis**

**BETONSTAHL LIEFERN; SCHNEIDEN UND VERLEGEN**

Betonstabstahl, gerippt, Stahlsorte B500B nach DIN 488, für alle vorkommenden Belastungsarten und Abmessungen, frei Baustelle liefern, abladen, zwischenlagern, sowie nach den Bewehrungsplänen sachgerecht und fachgerecht verlegen, einschl. aller erforderlichen Nebenarbeiten wie schneiden, biegen usw.. Die Abrechnung erfolgt nach Listen der Tragwerksplanung des AG. Die Abstandssicherung (bis 5 cm) der unteren Lage und der Bindedraht werden nicht gesondert vergütet.

Es werden nur vom Tragwerksplaner geforderte Bauteile und in Schal- Bewehrungsplänen eingetragene Leistungen wie z.B. Doppelkopfanker, Bewehrungsrückbiegeanschl uss etc. vergütet. Vom AN selbstständig eingebaute zusätzliche Leistungen auf Grund seines gewählten

Arbeitsablaufs oder dergleichen werden nicht gesondert vergütet.

<b>1.3.8.1</b>	<b>Betonstabstahl B500B, alle Durchmesser</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>420,00</b>	<b>t</b>		
	Betonstabstahl B500B, alle Durchmesser				..... pro 1,00 t	.....
	<p>als Bewehrung für vor beschriebene Betonbauteile (Ausnahme Betonfertigteile) Ausführung gemäß Zeichnung, inkl. zuschneiden, biegen (auch dreidimensional), liefern, fachgerecht einbauen, ausrichten, fixieren und im Bereich von Aussparungen entsprechend der statischen Vorgaben zuschneiden</p> <p>Betonstabstahl, B500B n. DIN 488, alle Durchmesser, alle Längen.</p>					

<b>1.3.8.2</b>	<b>Betonstahl-Lagermatten B500B, Typ Q</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>10,00</b>	<b>t</b>		
	Betonstahl-Lagermatten B500B, Typ Q				..... pro 1,00 t	.....
	<p>als geschweißte Betonstahlmatten der Sorte B500B, zur Bewehrung für vor beschriebene Betonbauteilen wie Wänden etc. Ausführung gemäß Zeichnung, inkl. zuschneiden, biegen (auch dreidimensional), liefern, fachgerecht einbauen, ausrichten, fixieren und im Bereich von Aussparungen entsprechend der statischen Vorgaben zuschneiden</p> <p>Betonstahl-Lagermatten B500B n. DIN 488, Typ Q alle Durchmesser, alle Abmessungen.</p>					

1.3.8.3	Betonstahl-Lagermatten B500B, Typ R	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	10,00	t		
	Betonstahl-Lagermatten B500B, Typ R				..... pro 1,00 t	.....
	<p>als geschweißte Betonstahlmatten der Sorte B500B, zur Bewehrung für vor beschriebene Betonbauteilen wie Decken etc. Ausführung gemäß Zeichnung, inkl. zuschneiden, biegen (auch dreidimensional), liefern, fachgerecht einbauen, ausrichten, fixieren und im Bereich von Aussparungen entsprechend der statischen Vorgaben zuschneiden</p> <p>Betonstahl-Lagermatten B500B n. DIN 488, Typ R, alle Durchmesser, alle Abmessungen.</p>					

1.3.8.4	Betonstahl - Abstandshalter bzw. Unterstüzungskörbe	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	t		
	Betonstahl - Abstandshalter bzw. Unterstüzungskörbe				..... pro 1,00 t	.....
	<p>für obere Lage der Deckenbewehrung, Typ Abstandhalter mit rostsicheren Kunststoffkappen oder Typ Sichtbetonabstandhalter auf untere Bewehrungslage gestellt, (Körbe oder Schlangen) bis zu einer Deckendicke bis ca. 32 cm, inkl. zurechtschneiden, fachgerecht einbauen, ausrichten, fixieren</p>					

1.3.8.5	<b>Betonstahl B500B, alle Durchmesser, anschweißen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>220,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Betonstahl B500B, alle Durchmesser, anschweißen</p> <p>Freigelegte Bewehrung, Betonstabstahl fachgerecht umbiegen und mit dem neuen Betonstahl, Stabstahl und Matten B500B n. DIN 488, alle Durchmesser, entsprechend DIN 17660 T1 n. Statik verschweißen.</p> <p>Ausführung gemäß Zeichnung.</p> <p>Alle Aufwendungen wie zuschneiden, biegen (auch dreidimensional), liefern, fachgerecht einbauen, ausrichten, fixieren und verschweißen, sind mit dem Einheitspreis abgegolten.</p> <p>Abrechnung erfolgt entsprechend der erforderlichen Schweißpunkte.</p>					

---

**Hinweis**

**BEWEHRUNGS- SCHRAUBANSCHLUSS**

1.3.8.6	<b>Bewehrungs-Schraubstoß mit Standardmuffe d= 10-14 mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>20,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Bewehrungs-Schraubstoß mit Standardmuffe d= 10-14 mm</p> <p>Bewehrungs-Schraubmuffen für Betonstahl B500B, mit allg. bauaufsichtlicher Zulassung für Zug- und Druck-Stöße von Betonstahl herstellen, liefern und einbauen, auch zwischen schon verlegter Bewehrung.</p> <p>Einzukalkulieren ist der gesamte Schraubstoß, z.B. liefern und anbringen der Muffe, Schneiden des Gewindes (am ankommenden und abgehenden Stab), sowie sämtliche Nebenleistungen, Montagegeräte und -hilfen, sowie Vorhaltung der erforderlichen Schutzkappen zum Gewindeschutz.</p> <p>Ausführung: Standardmuffe A12; Durchmesser: d= 10-14 mm</p>					

Abgerechnet wird nach der Stückzahl Muffe.  
 Das Gewicht des jeweiligen Bewehrungsstahls wird über  
 die Position für Bewehrungsstahl abgerechnet.

---

1.3.8.7	<b>Bewehrungs-Schraubstoß mit Standardmuffe d= 16-20mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>640,00</b>	<b>St</b>		
	Bewehrungs-Schraubstoß mit Standardmuffe d= 16-20mm				..... pro 1,00 St	.....
	wie vor, jedoch Ausführung: Standardmuffe, Durchmesser: d= 16-20mm					

---

1.3.8.8	<b>Bewehrungs-Schraubstoß mit Standardmuffe d= 25-28mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>190,00</b>	<b>St</b>		
	Bewehrungs-Schraubstoß mit Standardmuffe d= 25-28mm				..... pro 1,00 St	.....
	wie vor, jedoch Ausführung: Standardmuffe, Durchmesser: d= 25-28mm					

---

**Hinweis**

NACHTRÄGLICHE BEWEHRUNGSANSCHLÜSSE

1.3.8.9	<b>Nachträglicher Bewehrungsanschluß d = 12 mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>820,00</b>	<b>St</b>		
	Nachträglicher Bewehrungsanschluß d = 12 mm				..... pro 1,00 St	.....
	einschließlich Bohren, Bohrlochvorbereitung, Einbringen des Injektionssystems auf Epoxidharzbasis, verkleben und setzen des Betonstahls entspr. Systemhersteller. Einbau nach Zulassung, als Zugverankerung in Bestandsbauteilen. Setztiefe / Bohrlochtiefe bis ca, 30 cm Das Gewicht des jeweiligen Bewehrungsstahls wird über die Position für Bewehrungsstahl abgerechnet.					
	Durchmesser Zugverankerung; d = 12 mm					

**Hinweis**

DOPPELKOPFANKER (DÜBELLEISTEN)

1.3.8.10	<b>Dübelleiste mit 2 Bolzen, Bolzendurchmesser 14 mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>45,00</b>	<b>St</b>		
	Dübelleiste mit 2 Bolzen, Bolzendurchmesser 14 mm				..... pro 1,00 St	.....
	Dübelleiste als Durchstanzbewehrung, bestehend aus: 2 Stück Doppelkopfbolzen je Element mit dem Bolzendurchmesser 14. mm und einer Bolzenlänge (Höhe) von < 300 mm. Einbau in Deckenplatte der Ortbetondecke über 1.UG bis 2.OG. Deckendicke: 32 cm					
	Hinweis zu Angaben: "Dübel-Durchmesser"/"Höhe =Dübellänge"- "Dübelzahl je Element"/-"Element-Länge" 14/265-2/360					
	Ausführung gemäß Europäisch technischer Zulassung ETA 13/0076 sowie nach EC2 nach Angaben des Architekten bzw. des Tragwerksplaners. Die technischen Unterlagen des Herstellers sind zu					

beachten.

---

1.3.8.11	Dübelleiste mit 2 Bolzen, Bolzendurchmesser 16 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	45,00	St		
	Dübelleiste mit 2 Bolzen, Bolzendurchmesser 16 mm				..... pro 1,00 St	.....
	Dübelleiste als Durchstanzbewehrung, bestehend aus: 2 Stück Doppelkopfbolzen je Element mit dem Bolzendurchmesser 16. mm und einer Bolzenlänge (Höhe) von < 300 mm. Einbau in Deckenplatte der Ortbetondecke über 1.UG bis 2.OG. Deckendicke: 32 cm					
	Hinweis zu Angaben: "Dübel-Durchmesser"/"Höhe =Dübellänge"- "Dübelzahl je Element"/-"Element-Länge" 16/265-2/400					
	Ausführung gemäß Europäisch technischer Zulassung ETA 13/0076 sowie nach EC2 nach Angaben des Architekten bzw. des Tragwerksplaners. Die technischen Unterlagen des Herstellers sind zu beachten.					

---

1.3.8.12	Dübelleiste mit 2 Bolzen, Bolzendurchmesser 20 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	252,00	St		
	Dübelleiste mit 2 Bolzen, Bolzendurchmesser 20 mm				..... pro 1,00 St	.....
	Dübelleiste als Durchstanzbewehrung, bestehend aus: 2 Stück Doppelkopfbolzen je Element mit dem Bolzendurchmesser 20. mm und einer Bolzenlänge (Höhe) von < 300 mm. Einbau in Deckenplatte der Ortbetondecke über 1.UG bis 2.OG.					

Deckendicke: 32 cm

Hinweis zu Angaben:  
"Dübel-Durchmesser"/"Höhe =Dübellänge"- "Dübelzahl je  
Element"/-"Element-Länge" 20/265-2/400

Ausführung gemäß Europäisch technischer Zulassung ETA  
13/0076 sowie nach EC2 nach Angaben des Architekten  
bzw. des Tragwerksplaners.  
Die technischen Unterlagen des Herstellers sind zu  
beachten.

---

<b>1.3.8.13</b>	<b>Dübelleiste mit 2 Bolzen, Bolzendurchmesser 25 mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>6,00</b>	<b>St</b>		
	Dübelleiste mit 2 Bolzen, Bolzendurchmesser 25 mm				..... pro 1,00 St	.....
	Dübelleiste als Querkraftbewehrung, bestehend aus: 2 Stück Doppelkopfbolzen je Element mit dem Bolzendurchmesser 25 mm und einer Bolzenlänge (Höhe) von < 500 mm. Einbau in Ortbeton-Unterzügen über 1.UG bis 2.OG. Höhe Unterzug: 57 cm					
	Hinweis zu Angaben: "Dübel-Durchmesser"/"Höhe =Dübellänge"- "Dübelzahl je Element"/-"Element-Länge" 25/490-2/660					
	Ausführung gemäß Europäisch technischer Zulassung ETA 13/0076 sowie nach EC2 nach Angaben des Architekten bzw. des Tragwerksplaners. Die technischen Unterlagen des Herstellers sind zu beachten.					

---

1.3.8.14	<b>Dübelleiste mit 3 Bolzen, Bolzendurchmesser 20 mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>126,00</b>	<b>St</b>		
	Dübelleiste mit 3 Bolzen, Bolzendurchmesser 20 mm				..... pro 1,00 St	.....
	<p>Dübelleiste als Durchstanzbewehrung, bestehend aus:            2 Stück Doppelkopfbolzen je Element mit dem            Bolzendurchmesser 20. mm und einer            Bolzenlänge (Höhe) von &lt; 300 mm.            Einbau in Deckenplatte der Ortbetondecke über 1.UG bis            2.OG.            Deckendicke: 32 cm</p> <p>Hinweis zu Angaben:            "Dübel-Durchmesser"/"Höhe =Dübellänge"- "Dübelzahl je            Element"/-"Element-Länge" 20/265-3/600</p> <p>Ausführung gemäß Europäisch technischer Zulassung ETA            13/0076 sowie nach EC2 nach Angaben des Architekten            bzw. des Tragwerksplaners.            Die technischen Unterlagen des Herstellers sind zu            beachten.</p>					

1.3.8.15	<b>Dübelleiste mit 7 Bolzen, Bolzendurchmesser 20 mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>130,00</b>	<b>St</b>		
	Dübelleiste mit 7 Bolzen, Bolzendurchmesser 20 mm				..... pro 1,00 St	.....
	<p>Dübelleiste als Durchstanzbewehrung, bestehend aus:            7 Stück Doppelkopfbolzen je Element mit dem            Bolzendurchmesser 20 mm und einer            Bolzenlänge (Höhe) von &lt; 300 mm.            Einbau in Deckenplatte der Ortbetondecke über 1.UG bis            2.OG.</p> <p>Hinweis zu Angaben:            "Dübel-Durchmesser"/"Höhe =Dübellänge"- "Dübelzahl je            Element"/-"Element-Länge" 25/265-7/900</p> <p>Ausführung gemäß Europäisch technischer Zulassung ETA            13/0076 sowie nach EC2 nach Angaben des Architekten            bzw. des Tragwerksplaners.</p>					

Die technischen Unterlagen des Herstellers sind zu beachten.

1.3.8.16 Europilz Innenstütze, in Betondecken	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
Europilz Innenstütze, in Betondecken	19%	2,00	St	..... pro 1,00 St	.....
<p>Euro-Innenpilz, in Kombination mit der vor beschriebenen Duchstanzbewehrung, quadratisch, ausgelegt für            Deckenhöhe 32 cm            Statische Höhe 27 cm            Betongüte C30/37            Flächenlast der Platte nach statischer Vorgabe            Bemessungswert Nd 1750 kN            bestehend aus einem liegenden Stahlpilz mit Haupt- und Randträgern in Deckenplatte der Ortbetondecke über 1.UG bis 2.OG einbauen.            Stahlgüte S355            In den Einheitspreis sind die statischen Nachweise für die Bemessung des Stahlpilzes durch den Pilzhersteller einschließlich der Durchstanznachweise in prüffähiger Form, zusammen mit den Werkstattplänen, einzurechnen. Für die statische Berechnung der Stahlpilze ist das Zusammenwirken des Stahlpilzes mit dem Beton durch eine bauaufsichtliche Zulassung nachzuweisen.            Ausführung nach Angaben des Architekten bzw. des Tragwerksplaners.            Die technischen Unterlagen des Herstellers sind zu beachten.</p>					

**Hinweis**

**BEWEHRUNGSRÜCKBIEGEANSCHLÜSSE**  
 Es werden nur vom Tragwerksplaner geforderte Bauteile und in Schal- Bewehrungspläne eingetragene Leistungen wie z.B. Bewehrungsrückbiege- anschlüsse für Arbeitsfugen vergütet. Vom AN selbstständig eingebaute

zusätzliche Leistungen auf Grund seines gewählten Arbeitsablaufs oder dergleichen werden nicht gesondert vergütet.

1.3.8.17 <b>Bewehrungs-Rückbiegeansch luss zweilagig, 10 mm e=15 cm, Standardtyp</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>30,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
<p>Bewehrungs-Rückbiegeansch luss zweilagig, 10 mm e=15 cm, Standardtyp</p> <p>Verwahrkasten/Bewehrungs- Rückbiegeelement aus Stahl verzinkt, in unterschiedlichen Elementlängen, für Bauteildicken von 25 - 30 cm, mit zweilagigen Bewehrungsbügeln, B500B Stabdurchmesser 10 mm, Stababstand 15 cm, Anordnung horizontal oder vertikal, einschl. Entfernen des Gehäusedeckels/Füllmateri als und Rückbiegen der Anschlussbewehrung nach dem Ausschalen, gem. statischer Vorgaben. Oberfläche der Verwahrkasten glatt. Rückbiegeanschluss mit bauaufsichtlicher Zulassung.</p>					

1.3.8.18 <b>Bewehrungs-Rückbiegeansch luss zweilagig, 12 mm e=15 cm, Standardtyp</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>30,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
<p>Bewehrungs-Rückbiegeansch luss zweilagig, 12 mm e=15 cm, Standardtyp</p> <p>Verwahrkasten/Bewehrungs- Rückbiegeelement aus Stahl verzinkt, schubverzahnt, wie vor, jedoch Stabdurchmesser 12 mm, Stababstand 15 cm,</p>					

1.3.8.19	<b>Bewehrungs-Rückbiegeansch luss zweilagig, 10 mm e=15 cm, Sondertyp</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	20,00	m	..... pro 1,00 m	.....

Bewehrungs-Rückbiegeansch luss zweilagig, 10 mm e=15 cm, Sondertyp

Verwahrkasten/Bewehrungs- Rückbiegeelement aus Stahl verzinkt, in unterschiedlichen Elementlängen, für Bauteildicken von 25 - 30 cm, mit zweilagigen Bewehrungsbügeln, als Sondertyp/Mischtyp für unterschiedliche Bügelformen, B500B Stabdurchmesser 10 mm, Stababstand 15 cm, Anordnung horizontal oder vertikal, einschl. Entfernen des Gehäusedeckels/Füllmateri als und Rückbiegen der Anschlussbewehrung nach dem Ausschalen. Oberfläche der Verwahrkasten glatt. Rückbiegeanschluss mit bauaufsichtlicher Zulassung.

1.3.8.20	<b>Bewehrungs-Rückbiegeansch luss zweilagig, 12 mm e=10 cm, Standardtyp</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	12,00	m	..... pro 1,00 m	.....

Bewehrungs-Rückbiegeansch luss zweilagig, 12 mm e=10 cm, Standardtyp

Verwahrkasten/Bewehrungs- Rückbiegeelement aus Stahl verzinkt, schubverzahnt, Sondertyp wie vor, jedoch, schubverzahnt Stabdurchmesser 12 mm, Stababstand 10 cm,

**Hinweis**

DORNSYSTEME

Querkraftdorne zur horizontalen Halterung / Anschluss Decke an neue Aufzugsstahlbetonwände.  
Einbau in zwei Bauabschnitten gem. statischer Vorgabe.

Verdornung bzw. Schubdornsystem inkl. lagesicherer Einbau, Zulagebewehrung, Lagerung, Verguss (eventuell Ansatzmischung) + Dorn verschiedene Durchmesser, Längen und Festigkeiten inkl. Hülse, Hüllrohr und F90-Manschetten in beiden anzuschließenden Bauteilen. Zulassung und Montageanleitung sind zu beachten und alle daraus resultierenden Arbeiten (Vorbereitung, erweiterte Ausführungsplanung, Einbau usw.) sind einzukalkulieren.

1.3.8.21 Einzelschubdornsystem, 22 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>28,00</b>	<b>St</b>		
Einzelschubdornsystem, 22 mm				..... pro 1,00 St	.....
<p>Dornsystem zur Querkraftübertragung in Fugenausbildungen bis 60 mm, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder gleichwertiger europäischer technischer Bewertung.            Durchmesser 22 mm            Dornlänge 350 mm            Hülsenlänge 225 mm            Werkstoff Dorn Edelstahl A4, Korrosionsschutzklasse 3, Festigkeitsklasse S690            Werkstoff Hülse Edelstahl A4 Korrosionsschutzklasse 3            Dorn, Hülse und Hüllrohr liefern und einbauen in anzuschließendem Bauteil, inkl. Verguss            Einbauort: Lagersicherung und Halterung Aufzugsschacht und Decken            Kennwerte: längsverschieblich mit Brandschutzmanschette F90 mit bauaufsichtlicher Zulassung,            Dornsystem, incl. Dorn, Hülse und Nagelteller liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers nach Statik in zwei Bauabschnitten einbauen.</p>					

---

1.3.8.22 Einzelschubdornsystem, 30 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>44,00</b>	<b>St</b>		
Einzelschubdornsystem, 30 mm				..... pro 1,00 St	.....
Schwerlast Dornsystem mit Verankerungskörper zur					

Übertragung von hohen Querkräften in Dehnfugen mit bis zu 60mm Fugenbreite, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder gleichwertiger europäischer technischer Bewertung. In Längs- und Querrichtung des Dorns verschieblich.

Durchmesser 30 mm

Dornlänge 382 mm

Einbindetiefe 155 mm

Hülsenlänge 221mm

Werkstoff Dorn Edelstahl A4, Korrosionsschutzklasse 3, Festigkeitsklasse S690

Werkstoff Hülse Edelstahl A4 Korrosionsschutzklasse 3  
Dornsystem, incl. Dorn, Hülse und Verankerungskörper, mit Brandschutzmanschette F90 mit bauaufsichtlicher Zulassung, liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers nach Statik in zwei Bauabschnitten einbauen.

1.3.8.23 Schwerlast-Schubdorn 34 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	19%	4,00	St		
Schwerlast-Schubdorn 34 mm				..... pro 1,00 St	.....
<p>Schwerlast-Schubdorn bestehend aus Dorn- und Hülsenteil mit Verankerungskörper, zur Übertragung von Querkräften in Bewegungsfugen zwischen Stahlbetonbauteilen, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung für Erdbeben, mit Verankerungskörper zur Krafteinleitung in die angeschlossenen Bauteile, Anforderung: maximale Fugenbreite 60 mm Dorndurchmesser 34 mm Werkstoff Dorn: nichtrostender Stahl S690 (1.4462), Verankerungskörper: nichtrostender Stahl S275 (1.4404),  mindestens Korrosionswiderstandsklasse III Dornsystem, incl. Dorn, Hülse und Verankerungskörper, mit Brandschutzmanschette F90 mit bauaufsichtlicher Zulassung, liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers nach Statik in zwei Bauabschnitten einbauen.</p>					

---

**Hinweis**

**ANKERPLATTEN verzinkt**

Ankerplatten aus Profil-, Flach-, und / oder Breitflachstahl unterschiedlicher Dimensionen und Dicken in Stahlgüten bis S235JR liefern und einbauen. In horizontale, vertikale und schräge Bauteile in die Schalung eingelegt, auch an der Oberseite des Betons, und einbetoniert, einschließlich Einmessen der genauen Lage.

Oberflächen gestrahlt, SA 2,5, grundiert als Korrosionsschutz-Beschichtung. Einschließlich angeschweißte Verankerungselemente aller Art wie z.B. Kopfbolzendübel, Gewindestangen, Profilstahl-Stücke oder Betonstahl (gerade und gebogen).

Alle Teile bei Bedarf mit Bohrungen bzw. Öffnungen. Einschließlich aller erforderlicher Bohrungen zum Befestigen / Lagesicherung in der Schalung, lagesichere Befestigung, bei Bedarf besondere Maßnahmen zur Sicherstellung des vollflächigen Betonkontakts.

Die Einheitspreise verstehen sich einschl. aller Nachweise, wie Eignungsprüfung bzw. Herstellerqualifikation für das Schweißen von Betonstahl nach DIN ISO 17660, bzw. für das Schweißen von Kopfbolzen nach DIN EN ISO 14555, der Bescheinigungen, Vorlagen von Arbeitsproben nach Anforderung durch den AG.

<b>1.3.8.24</b>	<b>Ankerplatten Stahl grundiert, Gewichts-Kategorie 1, 2-5 kg</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>25,00</b>	<b>kg</b>	..... pro 1,00 kg	.....
	Ankerplatten Stahl grundiert, Gewichts-Kategorie 1, 2-5 kg					
	Einbau von Ankerplatten zum Einbau in Betonbauteile als Anschweißplatten für unterschiedlichste Anforderungen und Befestigungen. Form rechteckig. Einbau flächenbündig mit der Stirnseite durch Einlage in die					

Schalung, einschl. Aufwand für Anschweißen an den Bewehrungsstahl B500 B n. statischer Vorgabe.

Stahlgüten bis S235JR  
 Querschnitt Kopfplatte ca. 100 bis 200 cm<sup>2</sup>  
 Blechstärke: ca. 10-15mm nach Angabe des Statikers bzw. nach statischer Erfordernis  
 Korrosionsschutz: gestrahlt SA 2,5 und C2 high duplexbeschichtet

Gewichtskategorie 1: 2-5 kg je Einbauteil

---

1.3.8.25	<b>Ankerplatten Stahl grundiert, Gewichts-Kategorie 2, 5-10 kg</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>25,00</b>	<b>kg</b>		
	Ankerplatten Stahl grundiert, Gewichts-Kategorie 2, 5-10 kg				..... pro 1,00 kg	.....
	Einbau von Ankerplatten wie vorbeschrieben, jedoch: Gewichtskategorie 2: über5 kg bis 10kg je Einbauteil					

---

1.3.8.26	<b>Ankerplatten Stahl grundiert, Gewichts-Kategorie 3, 10-25 kg</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>50,00</b>	<b>kg</b>		
	Ankerplatten Stahl grundiert, Gewichts-Kategorie 3, 10-25 kg				..... pro 1,00 kg	.....
	Einbau von Ankerplatten wie vorbeschrieben, jedoch: Gewichtskategorie 3 : über 10 kg bis 25 kg je Einbauteil					

1.3.8.27	<b>Ankerplatten Stahl grundiert, Gewichts-Kategorie 4, 25-100 kg</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>3.500,00</b>	<b>kg</b>	..... pro 1,00 kg	.....
	Ankerplatten Stahl grundiert, Gewichts-Kategorie 4, 25-100 kg					
	Einbau von Ankerplatten wie vorbeschrieben, jedoch: Gewichtskategorie 4 : über 25 kg bis 100 kg je Einbauteil					

1.3.8.28	<b>Ausführung Ankerplatten feuerverzinkt Gewichts-Kategorie 1 - 3, Mehr-/Minder kosten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>100,00</b>	<b>kg</b>	..... pro 1,00 kg	.....
	Ausführung Ankerplatten feuerverzinkt Gewichts-Kategorie 1 - 3, Mehr-/Minder kosten					
	Oberfläche Ankerplatten feuerverzinkt. Abrechnung über das Gewicht der unverzinkten Stahlteile als Mehr-/Minder kosten. Gewichtskategorie 1 bis 3,					

1.3.8.29	<b>Ausführung Ankerplatten feuerverzinkt Gewichts-Kategorie 4, Mehr-/Minder kosten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>3.500,00</b>	<b>kg</b>	..... pro 1,00 kg	.....
	Ausführung Ankerplatten feuerverzinkt Gewichts-Kategorie 4, Mehr-/Minder kosten					
	Oberfläche Ankerplatten feuerverzinkt. Abrechnung über das Gewicht der unverzinkten Stahlteile, als Mehr-/Minder kosten. Gewichtskategorie 4,					

<b>1.3.9</b>	<b>SONSTIGE LEISTUNGEN</b>					<b>EUR .....</b>
--------------	----------------------------	--	--	--	--	------------------

<b>1.3.9.1</b>	<b>Pauschale für Maßnahmen für Überwachungsklasse 2</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>1,00</b>	Einheit <b>psch</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 psch	Gesamtpreis [EUR]  .....
	<p>Pauschale für Maßnahmen für Überwachungsklasse 2</p> <p>Pauschale für Überwachung der Stahlbetonarbeiten der Überwachungsklasse 2 nach DIN 1045-3, als Eigen- und Fremdüberwachung durch eine externe, anerkannte Prüfstelle.</p> <p>Überprüfungen in angemessenen Zeitabständen nach Angabe der Überwachungsstelle.</p> <p>Einschl. An- und Abmeldung, Führen eines Betoniertagebuchs, Kennzeichnung der Baustelle, aller notwendigen Aufzeichnungen und Protokolle, arbeitstägliche Aufzeichnung der Lufttemperatur, Frisch- und Festbetonprüfungen, Dokumentation und Protokollierung.</p>					

<b>1.3.9.2</b>	<b>Pauschale für Traggerüste Bemessungsklasse B</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>1,00</b>	Einheit <b>psch</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 psch	Gesamtpreis [EUR]  .....
	<p>Pauschale für Traggerüste Bemessungsklasse B</p> <p>Pauschale für Bemessung, Planung und Ausführung der erforderlichen Traggerüste der Bemessungsklasse B nach DIN EN 12218, für die vorstehend erfassten Stahlbeton-Deckenplatten, Einbauhöhe über 3,50 m.</p>					

1.3.9.3	Qualitätssicherungsplan für Sichtbeton-Ausführung	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	psch	..... pro 1,00 psch	.....
	<p>Qualitätssicherungsplan für Sichtbeton-Ausführung</p> <p>Erstellung eines Qualitätssicherungsplans durch den Auftragnehmer für die Sicherstellung der geforderten Ausführung der Sichtbetonarbeiten. Es sind alle wesentlichen Arbeitsschritte und Maßnahmen zur Qualitätssicherung der Leistung nachvollziehbar darzustellen, wie z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betonier- und Verdichtungsvorgang,</li> <li>- Anordnung und Ausführung von Arbeitsfugen,</li> <li>- Arbeitsanweisungen für Schal-, Bewehrungs- und Betonierarbeiten,</li> <li>- Angaben zu Nachbehandlungs- und Schutzmaßnahmen,</li> <li>- Angaben zu Maßnahmen zur Sicherung der gleichbleibenden Zusammensetzung der Zuschlagstoffe,</li> <li>- Angaben zur Einhaltung von Maßtoleranzen.</li> </ul> <p>Der Qualitätssicherungsplan ist als Dokumentation / Schriftstück dem Auftraggeber vor Ausführung der Sichtbetonarbeiten, nach Erstellung der Erprobungsfläche, in Papierform und als pdf-Datei zu übergeben.</p>					

1.3.9.4	Dokumentationsunterlagen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	psch	..... pro 1,00 psch	.....
	<p>Dokumentationsunterlagen</p> <p>Die geforderten Dokumentationsunterlagen sämtlicher erbrachten Leistungen sind gemäß den im Vertrag geregelten Festlegungen spätestens bei der Schlussabnahme an den AG zu übergeben. Diese umfassen mindestens:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ausführungszeichnungen der Stahlbeton-Fertigteile.</li> <li>2. Sämtliche notwendigen Angaben welche nötig sind um die erbrachte Leistung sicher und der Funktion entsprechend betreiben, bzw. warten zu können:</li> </ol>					

- sämtliche notwendigen Sicherheitsvorschriften für den Umgang mit der vom AN erbrachten Leistung
  - eventuell notwendige Unfallverhütungshinweise
  - Konstruktionsbeschreibungen, Konstruktionsarten und -systeme bzw. -typen
  - Hersteller-Unterlagen (Auflistung und Anschriften sämtlicher Hersteller der in der Leistung enthaltenen Bauteile).
3. Mängelhaftungsdaten:
- Verzeichnis mit Beginn, Dauer und Ende der einzelnen Fristen.
4. Prüfungen, Zulassungen, und Nachweise zu allen eingebauten Bauteilen, wie
- Wärmeschutznachweise.
  - Zulassungsbescheide für Bauteile mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
  - Produktdatenblätter / Sicherheitsdatenblätter der eingesetzten Materialien
5. Abnahmeprotokolle.

Die Unterlagen sind entsprechend der Dokumentationsrichtlinie der Stadt Werne zu gliedern und

Vorlage der Unterlagen 3x in Papier (2x AG, 1x Architekt) geheftet und strukturiert und 3x digital auf CD, abgeheftet

**1.4**

**MAUERARBEITEN**

**EUR .....**

**Hinweis**

**ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN MAUERWERK**

Die nachfolgend aufgeführten Mauerarbeiten sind im Gebäudeinneren, wie auch als Außenmauerwerk auf den Ebenen 2. UG und 1.UG auszuführen.

Mauerwerk als Kalksandsteinmauerwerk, Dicke und Qualität gemäß Angaben in den Leistungspositionen, Mörtel gemäß Herstellervorschrift.

An das Mauerwerk folgende Anforderungen gestellt:

- Sichtmauerwerk mit bündig abgezogener Mörtelfuge

Eckausbildung sowie Anschluss der Wände untereinander

sind im Verband gemäß Zulassung des Steinherstellers auszuführen.

Anschlüsse des Mauerwerks an Bestandswände aus Beton sind als Stumpfstoß mit angedübelten Ankerleisten und Edelstahl-Flachanker, etc. wie nachfolgend beschrieben auszuführen. (Siehe separate Position).

Alle notwendigen Gerüste für die Maurerarbeiten sind vom AN für alle Höhen in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

Der Bauausführung liegen die Architektenpläne, die statische Berechnung mit den Positionsplänen, die einschlägigen DIN-Vorschriften, allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen sowie die VOB und die besonderen Vertragsbedingungen des Auftraggebers mit Sicherheitsbestimmungen und zusätzlichen technischen Vorschriften in der jeweils aktuellen Fassung zugrunde.

Auf folgende Bestimmungen und Normen wird insbesondere hingewiesen:

- VOB/C ATV DIN 18299 "Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art",
- VOB/C ATV DIN 18330 "Mauerarbeiten", DIN 18202
- "Toleranzen im Hochbau - Bauwerke", DIN 1053-1
- "Mauerwerk - Ausführung und Bemessung"
- Normenreihe DIN 4102 "Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen"
- Normenreihe DIN 4108 "Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden",
- Normenreihe DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau",
- DIN V 106 "Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften",
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen für KS-Mauerwerk.

#### Witterungsschutz

Das Sichern der Arbeiten gegen Niederschlagswasser, mit dem üblicherweise zu rechnen ist und die Ableitung des Wassers, ist eine Nebenleistung nach DIN 18299.

Baustoffe, z.B. Mauersteine und Mörtel, sowie Bauteile, z.B. Wände, sind daher z.B. durch Abdecken mit Folie gegen Niederschlagswasser zu schützen.

#### Arbeiten bei Frost

Für Arbeiten bei Frost dürfen keine chloridhaltigen Tausalze oder Frostschutzmittel verwendet werden, da diese Mittel das Mauerwerk schädigen können. Nach DIN 1053 darf Mauerwerk bei Frost nur unter besonderen Schutzmaßnahmen ausgeführt werden. Zum Arbeiten bei Frost sind die Bestimmungen der DIN 1053-1 und der DIN

18330 zu beachten.  
Das Mauern bei Frost bedarf der Zustimmung des AG.

Mauerwerk Ausführung, nichttragend  
Ausführung und Detaillierung der Trennwände erfolgt nach Merkblatt des DGfM- "Nichttragende innere Trennwände aus künstlichen Steinen und Wandbauplatten" durch den Objektplaner / Ausführenden / Rohbauer insbesondere mit folgenden Hinweisen:

- sofern nicht anders angegeben sind Deckenverformungen von bis zu 25 mm zu erwarten
- die nichttragenden Trennwände sind wegen der sich einstellenden Deckenverformungen mit gleitenden Anschlüssen zu versehen.
- seitlicher Wandanschluss MW mit Flachstahlankern inkl. Gleithülle mit 2cm Fuge am Wandkopf mit Vermörtelung oder mit Mineralfüllung vollfülig ausgefüllt und versiegelt
- oberer Deckenanschluss MW "ohne Auflast" mit Wandkopfhalterung (KH) durch Stahlwinkel (L60x60) beidseitig sowie 2cm Steinwolle (Brandschutzqualität A1) ausgestopft, beidseitig dauerelastisch abgefugt (Abfugung brandschutztechnisch geprüft und zugelassen)
- auf der Bodenplatte ist unter und über der ersten Steinschicht eine Bitumenpapplage als Gleitschicht einzulegen.

Schlitzfenster  
nachträgliches Schlitzfenster (Fräsen nicht Stemmen) ist erst ab Wanddicken >= 11,5cm nach Tabelle 10 DIN 1053-1 zulässig wobei horizontale und schräge Schlitzfenster erst ab Wanddicken 17,5cm möglich sind

Ausführung  
Die Ausschallfristen nach EC2 sind zu beachten.  
Mit den Aufmauerungen ist jedoch frühestens 8 Wochen nach Deckenbetonage bzw. 4 Wochen nach Entfernung sämtlicher Notstützen zu beginnen.  
Eckverbindungen von Mauerwerk sind generell verzahnt zu mauern, wobei die erforderlichen Versätze der Stoßfugen sicher zu stellen sind.

1.4.1 INNEN- und AUSSENMAUERWERK					EUR .....	
1.4.1.1	Abdichtung aus Bitumenbahnen, PV 200 DD, 60 cm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	200,00	m	..... pro 1,00 m	.....

Abdichtung aus Bitumenbahnen, PV 200 DD, 60 cm

Waagerechte Abdichtung (Querschnittsabdichtung) gegen Bodenfeuchte in/unter Wänden aus Kalksandsteinmauerwerk

Auflagerflächen mit Mörtel MG III wenn erforderlich abgleichen, Abdichtung einlagig, aus Bitumenbahnen, Bitumen-Dachdichtungsbahn en DIN 52130 PV 200 DD mit Polyestervlieseinlage 200 g/m2, mit Stoßüberdeckung

Wandstärke Mauerwerk: von 17,5 bis 24 cm zuzüglich Verbreiterung für Anschluss an Bodenabdichtung 15 cm, beidseitig. Abdichtungsbahn auf Boden aufgeschweißt und erforderlicher Untergrundvorbereitung (kehren, Bitumenvoranstrich)

Wandstärke Mauerwerk: von 17,5 bis 24 cm

---

1.4.1.2	<b>Ausgleichsschicht, MG III, D bis 3 cm, Wanddicken bis 24 cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>200,00</b>	<b>m</b>		
	Ausgleichsschicht, MG III, D bis 3 cm, Wanddicken bis 24 cm				..... pro 1,00 m	.....
	Ausgleichsschicht aus Mörtel MG III im Dickenbereich bis 30 mm. Mauerwerksdicken 17,5 bis 24 cm.					

---

1.4.1.3	<b>Ausgleichs-/ISO-Kimmschicht (175)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>180,00</b>	<b>m</b>		
	Ausgleichs-/ISO-Kimmschicht (175)				..... pro 1,00 m	.....
	Ausgleichsschicht/Kimmschicht am Wandfuß aus ISO-Kimmsteinen.					

Wärmeleitfähigkeit Lambda-R: 0,33W/mK,  
 Festigkeitsklasse 20,  
 Rohdichteklasse 2,0,  
 Steinhöhe ca. 11,3cm,  
 Mauerwerksdicke: 17,5 cm

---

1.4.1.4	<b>Ausgleichs-/ISO-Kimmschicht (240)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>20,00</b>	<b>m</b>		
	Ausgleichs-/ISO-Kimmschicht (240)				..... pro 1,00 m	.....
	Ausgleichsschicht/Kimmschicht am Wandfuß aus ISO-Kimmsteinen.					
	Wärmeleitfähigkeit Lambda-R: 0,33W/mK, Festigkeitsklasse 20, Rohdichteklasse 2,0, Steinhöhe ca. 11,3cm, Mauerwerksdicke: 24 cm					

---

1.4.1.5	<b>Mauerwerk, 12, 1,4, 3DF, D=17,5 cm, F90</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>250,00</b>	<b>m2</b>		
	Mauerwerk, 12, 1,4, 3DF, D=17,5 cm, F90				..... pro 1,00 m2	.....
	Mauerwerk n DIN EN 1996 als tragende / nichttragende Innenwand mit Stoßfugenvermörtelung, mit der Anforderung: - Sichtmauerwerk mit bündig abgezogener Mörtelfuge Wand drei- oder vierseitig gehalten, Wand- und Deckenanschluss s. sep. Pos. Ausführung mit Kalksandstein nach DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN 20000-402, inkl. Kimm- und Höhenausgleichsschichten. KS-Lochstein versetzt unter Verwendung von Normalmauermörtel. Material: KS-Lochstein Steifigkeitsklasse: SFK = 12					

Rohdichteklasse: RDK = 1,4  
 Wanddicke: 17,5 cm  
 Steinformat: 3DF  
 Mörtelgruppe: NM IIa  
 Höhe: bis ca. 3,00 m  
 Brandschutzanforderung: F90 AB

---

1.4.1.6	<b>Mauerwerk, 12, 1,8, 3DF, D=17,5 cm, F90</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>420,00</b>	<b>m2</b>		
	Mauerwerk, 12, 1,8, 3DF, D=17,5 cm, F90				..... pro 1,00 m2	.....
	Mauerwerk n DIN EN 1996 als tragende / nichttragende Innenwand mit Stoßfugenvermörtelung, wie vor, jedoch: Material: KS-Vollstein Steifigkeitsklasse: SFK = 12 Rohdichteklasse: RDK = 1,8					

---

1.4.1.7	<b>Mauerwerk 20, 2,0, 8DF, D=24 cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>85,00</b>	<b>m2</b>		
	Mauerwerk 20, 2,0, 8DF, D=24 cm				..... pro 1,00 m2	.....
	Mauerwerk n DIN EN 1996 als tragende / nichttragende Innenwand mit Stoßfugenvermörtelung, wie vor, jedoch: Material: KS-Vollplanstein Steifigkeitsklasse: SFK = 20 Rohdichteklasse: RDK = 2,0 Wanddicke: 24 cm Steinformat: 8DF					

---

1.4.1.8	Mauerwerk 20, 2,0, 8NF, D=11,5 cm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	30,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
	Mauerwerk 20, 2,0, 8NF, D=11,5 cm  Mauerwerk n DIN EN 1996 als nichttragende Innenwand mit Stoßfugenvermörtelung, wie vor, jedoch: Material: KS-Planelement-Vollplanst ein Steinfestigkeitsklasse: SFK = 20 Rohdichteklasse: RDK = 2,0 Wanddicke: 11,5 cm Steinformat: 8NF Mörtelgruppe: DM					

---

1.4.1.9	Wandanschluss, MW nichttragend F90, Bestandswände	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	42,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	Wandanschluss, MW nichttragend F90, Bestandswände  Herstellen eines fachgerechten Anschlusses der nichttragenden KS- Wand an Stahlbetonwände / -Stütze in Brandschutzqualität F90. Anschluss mit in Profilschiene geführten Mauerankern inkl. Gleithülle in ausreichender Anzahl, jedoch mindestens alle 25 cm Höhe. Offene Fugen mit Steinwolle, 1400°, Brandschutzqualität A 1 ausbilden und beidseitig elastisch abfugen. (Abfugung brandschutztechnisch geprüft und zugelassen, Farbton entspr. Herstellerkarte, nach Wahl des AG),  Incl. Profilschiene mit glatten Schienenlippen für justierbare Verankerung der Mauerwerksanschlüsse mit Ankerlaschen, liefern und an Stahlbetonbauteil Bestand andübeln. Wanddicken MW 17,5 und 24 cm Abrechnung nach Meter Anschluss Arbeitshöhe bis ca. 3,00 m Schienenmaterial Stahl feuerverzinkt Abmessungen 28/15 mm					

1.4.1.10	Wandanschluss, MW nichttragend F90, Neue Wände	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	72,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	Wandanschluss, MW nichttragend F90, Neue Wände					
	Herstellen eines fachgerechten Anschlusses der nichttragenden KS- Wand an Stahlbetonwände / -Stütze in Brandschutzqualität F90, wie vor, jedoch: Anschluss an neu erstellte Betonwände, mit im Beton eingebauten Profilschienen, mit Füllung, einschl. deren Entfernung.					

1.4.1.11	Deckenanschluss MW nichttragend, F90	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	200,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	Deckenanschluss MW nichttragend, F90					
	Deckenanschluss gleitend, der vorstehenden nichttragenden, dreiseitig gehaltenen Mauerwerkswände an Stahlbetondecken oder Stahlbetonunterzügen in Brandschutzqualität F90.ausbilden, durch Anarbeiten an die Decke bis auf ca. 20 - 25 mm, Zwischenraum fachgerecht mit Steinwolle, 1400° (Brandschutzqualität A1) hohlraumfrei ausgestopft, beidseitig elastisch abgefugt (Abfugung brandschutztechnisch geprüft und zugelassen, Farbton entspr. Herstellerkarte, nach Wahl des AG), Wanddicke 17,5 und 24 cm Abrechnung nach Abwicklung des Deckenanschlusses Arbeitshöhe bis ca. 3,00 m					

<b>1.4.1.12 Deckenanschluss F90 mit Haltewinkel L-Profil, Mehrkosten</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>150,00</b>	Einheit <b>m</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 m	Gesamtpreis [EUR]  .....
<p>Deckenanschluss F90 mit Haltewinkel L-Profil, Mehrkosten</p> <p>Deckenanschluss gleitend, der vorstehenden nichttragenden dreiseitig gehaltenen KS- Wand wie vor, jedoch: Anforderung vierseitig gehalten durch zusätzliche Montage von beidseitigem Haltewinkel aus Stahl- verzinkt zur oberen Wandhalterung, als Mehrkosten.</p> <p>Abmessung: L-Profil 40/40/4mm, einschließlich zugelassener Verdübelung der Winkel an die Stahlbetondecke. Ausführung: L-Winkel 40x40 mm in Längen von ca. 50 cm, mit Montageabstand von max. 100 cm. Wandstärke 17,5 bis 24 cm, Wandhöhen bis 3,00 m, Abrechnung nach Meter Wandlänge und Seite</p>					

<b>1.4.1.13 Türöffnungen bis 1,135 x 2,26m, D bis 17,5 cm</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>7,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]  .....
<p>Türöffnungen bis 1,135 x 2,26m, D bis 17,5 cm</p> <p>Herstellen von Türöffnungen beim Aufmauern in KS-Mauerwerk, inkl. scharfkantiger Leibungen herstellen Wanddicke: 17,5 cm. Lichte Breite: bis 1,135 m, lichte Höhe: bis 2,26 m (ab OK Rohfußboden),</p>					

1.4.1.14	Türöffnungen bis 2,01 x 2,26 m, D bis 17,5 cm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	7,00	St		
	Türöffnungen bis 2,01 x 2,26 m, D bis 17,5 cm				..... pro 1,00 St	.....
	Herstellen von Türöffnungen beim Aufmauern in KS-Mauerwerk, wie vor, Jedoch: Lichte Breite: bis 2,01 m,					

---

1.4.1.15	Türstürze, L bis 1,135 m, D bis 17,5 cm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	7,00	St		
	Türstürze, L bis 1,135 m, D bis 17,5 cm				..... pro 1,00 St	.....
	Überdeckung von Öffnungen in Mauerwerkswänden ohne Sichtanforderung mit Fertigteilstürzen incl. Bewehrung, beim Aufmauern von Wänden einbauen. Lichte Breite der Öffnung bis 1,135m, zzgl. Wandaufleger Dicke Mauerwerk bis 17,5 cm.					

---

1.4.1.16	Türstürze, L bis 2,01 m, D bis 17,5 cm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	7,00	St		
	Türstürze, L bis 2,01 m, D bis 17,5 cm				..... pro 1,00 St	.....
	Überdeckung von Öffnungen, wie vor, jedoch Lichte Breite der Öffnung bis 2,01m, zzgl. Wandaufleger Dicke Mauerwerk 24 cm					

---

<b>1.4.1.17</b>	<b>Herstellen von Öffnungen beim Aufmauern bis 500 cm2</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>100,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]  .....
	Herstellen von Öffnungen beim Aufmauern bis 500 cm2					
	Herstellen von Öffnungen beim Aufmauern in vorbeschriebenen Mauerwerk, für Leitungsdurchführungen. Einzelgröße: bis 500 cm <sup>2</sup> Wanddicke: 17,5 bis 24 cm. Ausführung in allen Geschossen, Arbeitshöhe bis 3,75 m.					

---

<b>1.4.1.18</b>	<b>Herstellen von Öffnungen beim Aufmauern bis 1000 cm2</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>50,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]  .....
	Herstellen von Öffnungen beim Aufmauern bis 1000 cm2					
	Herstellen von Öffnungen beim Aufmauern in vorbeschriebenen Mauerwerk, wie vor, jedoch: Einzelgröße: bis 1000 cm <sup>2</sup>					

---

<b>1.4.1.19</b>	<b>Herstellen von Öffnungen beim Aufmauern ab 1.001 bis 2.500 cm2</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>30,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]  .....
	Herstellen von Öffnungen beim Aufmauern ab 1.001 bis 2.500 cm2					
	Herstellen von Öffnungen beim Aufmauern in vorbeschriebenen Mauerwerk, wie vor, jedoch:					

Einzelgröße: 1001 bis 2500 cm<sup>2</sup>

---

1.4.1.20	Herstellen von Öffnungen beim Aufmauern ab 2.501 bis 5.000 cm <sup>2</sup>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	20,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Herstellen von Öffnungen beim Aufmauern ab 2.501 bis 5.000 cm <sup>2</sup>					
	Herstellen von Öffnungen beim Aufmauern in vorbeschriebenen Mauerwerk, wie vor, jedoch: Einzelgröße: 2501 bis 5000 cm <sup>2</sup>					

---

1.4.1.21	Aussparung schließen, bis 500 cm <sup>2</sup> (bis 10%)	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	50,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Öffnungen schließen, bis 500 cm <sup>2</sup> (bis 10%)					
	Schließen von Öffnungen in Mauerwerkswänden, Feuerwiderstandsklasse F90-A (nach DIN 4102), nach bauseitigem Einbau von Installationen wie Rohren, Leitungen etc. mit Kalksandsteinen (DIN V 106, Vollstein, einschl. sattes einmörteln der isolierten Installationen, Installationen rund und eckig Festigkeitsklasse: 20 Rohdichteklasse: 1,8 Fugen sauber und steineben abgezogen, für beidseitige Putzbeschichtung Wanddicke: 17,5 bis 25 cm. Wandhöhen: bis 3,75 m Aussparungsgröße: bis 500 cm <sup>2</sup> , rechteckig Querschnittsfläche Einbauteile max. 10% der Aussparungsgröße.					

<b>1.4.1.22</b>	<b>Aussparung schließen, 501 - 1.000 cm<sup>2</sup> (bis 10%)</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>30,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]  .....
	Aussparung schließen, 501 - 1.000 cm <sup>2</sup> (bis 10%)					
	Schließen von Öffnungen in Beton- und Mauerwerkswänden, wie vor, jedoch: Aussparungsgröße: 501 bis 1000 cm <sup>2</sup> , rechteckig					
<b>1.4.1.23</b>	<b>Aussparung schließen, 1.001 - 2.500 cm<sup>2</sup> (bis 10%)</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>20,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]  .....
	Aussparung schließen, 1.001 - 2.500 cm <sup>2</sup> (bis 10%)					
	Schließen von Öffnungen in Beton- und Mauerwerkswänden, wie vor, jedoch: Aussparungsgröße: 1001 bis 2500 cm <sup>2</sup> , rechteckig					
<b>1.4.1.24</b>	<b>Aussparung schließen, 2.501 - 5.000 cm<sup>2</sup> (bis 10%)</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>10,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]  .....
	Aussparung schließen, 2.501 - 5.000 cm <sup>2</sup> (bis 10%)					
	Schließen von Öffnungen in Beton- und Mauerwerkswänden, wie vor, jedoch:					

Aussparungsgröße: 2501 bis 5000 cm<sup>2</sup>, rechteckig

---

1.4.1.25	Aussparung schließen, 500 cm <sup>2</sup> (10 - 60%)	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
----------	--	----------	-------	---------	-------------------	-------------------

19%

50,00

St

Aussparung schließen, 500 cm<sup>2</sup> (10 - 60%)

.....  
pro 1,00 St

.....

Schließen von Öffnungen in Mauerwerkswänden,  
Feuerwiderstandsklasse F90-A (nach DIN 4102), nach  
bauseitigem Einbau von Installationen wie Rohren,  
Leitungen etc. mit Kalksandsteinen (DIN V 106,  
Vollstein, einschl. sattes einmörteln der isolierten  
Installationen,  
Installationen rund und eckig  
Festigkeitsklasse: 20  
Rohdichteklasse: 1,8  
Fugen sauber und steineben abgezogen, für beidseitige  
Putzbeschichtung  
Wanddicke: 17,5 bis 25 cm.  
Wandhöhen: bis 3,75 m  
Aussparungsgröße: bis 500 cm<sup>2</sup>, rechteckig  
Querschnittsfläche  
Einbauteile 10% - 60% der Aussparungsgröße.

---

1.4.1.26	Aussparung schließen, 501 - 1.000 cm <sup>2</sup> (10 - 60%)	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
----------	--	----------	-------	---------	-------------------	-------------------

19%

20,00

St

Aussparung schließen, 501 - 1.000 cm<sup>2</sup> (10 - 60%)

.....  
pro 1,00 St

.....

Schließen von Öffnungen in Beton- und Mauerwerkswänden,  
wie vor, jedoch:  
Aussparungsgröße: 501 bis 1000 cm<sup>2</sup>, rechteckig  
Querschnittsfläche  
Einbauteile 10% - 60% der Aussparungsgröße.

---

<b>1.4.1.27</b>	<b>Aussparung schließen, 1.001 - 2.500 cm<sup>2</sup> (10 - 60%)</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>10,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]  .....
	Aussparung schließen, 1.001 - 2.500 cm <sup>2</sup> (10 - 60%)					
	Schließen von Öffnungen in Beton- und Mauerwerkswänden, wie vor, jedoch: Aussparungsgröße: 1001 bis 2500 cm <sup>2</sup> , rechteckig Querschnittsfläche Einbauteile 10% - 60% der Aussparungsgröße.					

---

<b>1.4.1.28</b>	<b>Aussparung schließen, 2.501 - 5.000 cm<sup>2</sup> (10 - 60%)</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>10,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]  .....
	Aussparung schließen, 2.501 - 5.000 cm <sup>2</sup> (10 - 60%)					
	Schließen von Öffnungen in Beton- und Mauerwerkswänden, wie vor, jedoch: Aussparungsgröße: 2501 bis 5000 cm <sup>2</sup> , rechteckig Querschnittsfläche Einbauteile 10% - 60% der Aussparungsgröße.					

---

<b>1.4.1.29</b>	<b>Ausmauern bestehender Öffnungen, D=17,5 cm</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>50,00</b>	Einheit <b>m2</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 m2	Gesamtpreis [EUR]  .....
	Ausmauern bestehender Öffnungen, D=17,5 cm					

---

Mauerwerk DIN 1053-1, Aus-/ Beimauern von bestehenden Öffnungen, wie freigelegte Installationsöffnungen, Tür-/Fensteröffnungen im Bestand in Beton und Mauerwerk. Ausführung einseitig wandbündig in Abstimmung mit dem AG  
 Feuerwiderstandsklasse F90-A (nach DIN 4102), Stoßfugenvermörtelung, Läuferverband, Überbindung nach Angabe AG, beidseitig als Sichtmauerwerk mit erhöhten optischen Ansprüchen (Fugenglattstrich), einschl. Aufwand für kraftschlüssiges verbinden mit dem Bestand.

Material: Kalksandstein, DIN V 106, KS V, ohne Kantenbrüche  
 Festigkeitsklasse 12,  
 Rohdichteklasse 1,8  
 Mauermörtel MG II a,  
 Mauerwerksdicke 24 cm

Dicke Bestandswand bis 30cm  
 Öffnungen B/H von ca. 0,25 / 0,25 bis 1,50 / 4,00 m  
 Lage STB- und Mauerwerksinnenwänden, U2 und im Übergang zu den Bestandsgebäuden.

---

1.4.1.30 Ausmauern bestehender Öffnungen, D=24 cm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>100,00</b>	<b>m2</b>		
Ausmauern bestehender Öffnungen, D=24 cm				..... pro 1,00 m2	.....
Mauerwerk DIN 1053-1, Aus-/ Beimauern von bestehenden Öffnungen, wie vor, jedoch: Mauerwerksdicke 24 cm					

---

1.4.1.31	<b>Mauerwerk - nachträgliches Aufmauern 17,5 cm, Mehrkosten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	5,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Mauerwerk - nachträgliches Aufmauern 17,5 cm, Mehrkosten</p> <p>Mehrkosten für Ausführung des vorstehenden Mauerwerks 6 DF (248 / 175 / 248 mm) bei nachträglichen, zeitlich zu den Hauptarbeiten versetzten Aufmauerungen zurückgestellter Teilbereiche.</p> <p>Ausführung aufgrund von TGA-Installationen zurückgestellten Wandflächen in Teilflächen ab 1 m². Wanddicke: 17,5 cm.</p>					

---

1.4.1.32	<b>Mauerwerk - nachträgliches Aufmauern 17,5 cm, Kleinflächen, Mehrkosten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	5,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Mauerwerk - nachträgliches Aufmauern 17,5 cm, Kleinflächen, Mehrkosten</p> <p>Mehrkosten für nachträgliche Ausführung des vorstehenden Mauerwerks, wie vor, jedoch: in Teilflächen bis 1 m²</p>					

---

1.4.1.33	<b>Mauerwerk - nachträgliches Aufmauern 24 cm, Mehrkosten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	5,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Mauerwerk - nachträgliches Aufmauern 24 cm, Mehrkosten</p> <p>Mehrkosten für Ausführung des vorstehenden Mauerwerks 8 DF (248 / 240 / 248 mm), bei nachträglichen, zeitlich zu den Hauptarbeiten versetzten Aufmauerungen zurückgestellter Teilbereiche.</p>					

Ausführung aufgrund von TGA-Installationen  
zurückgestellten Wandflächen, in Teilflächen ab 1 m².  
Wanddicke: 24 cm.

---

<b>1.4.1.34</b>	<b>Mauerwerk - nachträgliches Aufmauern 24 cm, Kleinflächen, Mehrkosten</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>5,00</b>	Einheit <b>m2</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 m2	Gesamtpreis [EUR]  .....
	Mauerwerk - nachträgliches Aufmauern 24 cm, Kleinflächen, Mehrkosten					
	Mehrkosten für nachträgliche Ausführung des vorstehenden Mauerwerks, wie vor. jedoch: Teilflächen ab 1 m²					

---

<b>1.4.1.35</b>	<b>Mauerwerk - Kleinflächen 17,5 cm, bis 1,0 m2, Mehrkosten</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>5,00</b>	Einheit <b>m2</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 m2	Gesamtpreis [EUR]  .....
	Mauerwerk - Kleinflächen 17,5 cm, bis 1,0 m2, Mehrkosten					
	Mehrkosten für Ausführung des vorstehenden Mauerwerks 6 DF (248 / 175 / 248 mm) in Kleinflächen bis 1 m² Wanddicke: 17,5 cm.					

---

1.4.1.36	Mauerwerk - Kleinflächen 24 cm, bis 1,0 m2, Mehrkosten	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	5,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
	Mauerwerk - Kleinflächen 24 cm, bis 1,0 m2, Mehrkosten					
	Mehrkosten für Ausführung des vorstehenden Mauerwerks 8 DF (248 / 240 / 248 mm), in Kleinflächen bis 1 m <sup>2</sup> Wanddicke: 24 cm.					

---

1.4.1.37	Außeneckausbildung	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	10,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Außeneckausbildung					
	Außenecken in vor beschriebenen nichttragenden KS-Mauerwerkswänden, in verzahnter Ausführung, herstellen Wandstärken 17,5 bis 24 cm Wandhöhen bis ca. 3,00 m.					

---

1.4.1.38	T-Stoßausbildung	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	12,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	T-Stoßausbildung					
	T-Stoß von nichttragenden KS-Mauerwerkswänden, in verzahnter Ausführung. Wandstärken 17,5 bis 24 cm Wandhöhen bis ca. 3,00 m.					

1.4.1.39	Wandenden herstellen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	7,00	St		
	Wandenden herstellen				..... pro 1,00 St	.....
	Wandenden lotrecht abstellen Wandstärken 17,5 bis 24 cm Wandhöhen bis ca. 3,00 m.					

<b>1.4.2</b>	<b>KLINKERMAUERWERK</b>					<b>EUR .....</b>
--------------	-------------------------	--	--	--	--	------------------

1.4.2.1	Fertigteilsturz, Klinkermauerwerk 1,50 m, Abfanghöhe bis ca. 1,00 m	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	3,00	St		
	Fertigteilsturz, Klinkermauerwerk 1,50 m, Abfanghöhe bis ca. 1,00 m				..... pro 1,00 St	.....
	Gebrochene Öffnungen im Klinker - Verblendmauerwerk mit vorgefertigten Stb. Fertigteil-Sturzelement als Läufersturz im Zuge der Aufmauerung der Leibungen überdecken. Dicke: 11,5 cm Mindesthöhe: 24 cm Rohbauöffnung, Breite: bis ca. 1,50 m Abfanghöhe einschl. Fertigteil-Element: bis ca. 8,50 m Steinformat Bestand: ca. 11,5x5,2x240 cm Die Länge des Elements errechnet sich entsprechend der notwendigen seitlichen; verzahnten Einbindetiefe in die Vormauerschale. Die Fassade ist vorhanden im wilden Verband gemauert. Mit HTA-Schiene an der Oberseite des Fertigteils zur notwendigen Rückverankerung an der Stb.-Fassade. Rückverankerung der Elemente in der Stb.-Fassade mit verdübelten Edelstahl-Konsolankern. Ausführung komplett n. statischer Berechnung Die Lieferung und Montage der Konsolanker, der erforderlichen Bewehrung, der Halfenschiene n oder sonstigen Befestigungsstrukturen sind bei der Preisbildung komplett einzurechnen. Die Fuge zu den Fassadenelementen ist nach					

Fertigstellung und Reinigung mit einem Compriband,  
schwarz zu schließen.  
Fugenbreite bis ca. 5 mm

#### Ausführung Klinkervorsatz

Auf Übereinstimmung des Klinkervorsatzes hinsichtlich  
Farbe, Abmessungen, Oberfläche und Ausdruck mit den  
Klinkern der Bestandsfassade wird besonderer Wert  
gelegt.

Der Klinkervorsatz ist außer bei Handanfertigungen im  
Strangpressverfahren mit ausreichend tiefen  
Schwalbenschwänzen an der Kontaktstelle Klinker-Beton  
zusammen mit den Klinkern der Hauptposition zu fertigen  
um eine größtmögliche  
Übereinstimmung zu erreichen.

Wird der Klinkervorsatz aus Regelformaten mit einer  
Steinsäge geschnitten, ist sicherzustellen, dass der  
anfallende Schneidschlamm restlos vor dem Betonverguss  
entfernt wird.

Wegen des besseren Verbundes mit dem Betonkern sind in  
die Kontaktflächen Beton-Klinker ausreichend tiefe  
schwalbenschwanzförmige Nuten/Rillen in entsprechender  
Anzahl einzuschneiden bzw. einzufräsen.

Der Klinkervorsatz auf den Fertigteilen ist wie  
vorhanden zu verfugen.

#### Fertigung Fertigteil

Zur Herstellung der einzelnen Elemente erhält das  
Fertigteilwerk vom AN gefertigte und freigegebene  
Werkszeichnungen aus denen der Steinverband, die  
erforderliche Bewehrung, incl. Stahlgüte, die  
notwendigen Einbauteile und alle zur  
Fertigung notwendigen Mengen und Maße hervorgehen.  
Eine förmliche Freigabe des Prüfstatikers ist vor  
Fertigung vom AN vorzulegen.

Betongüte nach stat. Erfordernis, jedoch  
Mindest-Betongüte

C 25/30 bei Edelstahlbewehrung oder

C 30/37 bei Bewehrung mit BST 500 S.

Der Betonkern ist absolut haftschlüssig, hohlraumfrei  
und verdichtet herzustellen. Auf die notwendige  
Betonüberdeckung ist zu achten.

#### Montage

Die Montage der Fertigteilenelemente muss flucht- und  
lotgerecht zueinander und bündig mit der sonstigen  
Verklinkerung erfolgen.

#### Abrechnung

Die Abrechnung der Fertigteile erfolgt über Aufmass

nach Länge.

---

1.4.2.2	Klinkermauerwerk Verblendschale, ergänzen, 25 cm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
---------	--	----------	-------	---------	-------------------	-------------------

19%

25,00

m

.....  
pro 1,00 m

.....

Klinkermauerwerk Verblendschale, ergänzen, 25 cm

Klinkermauerwerk in den Anschlussbereichen zum Neubau, Beimauern, mit vorhandenen Steinen aus dem Abbruch absolut fluchtend und fassadenbündig im verband beimauern, einschl. Fugen versiegeln in Anpassung an den Bestand und Wärmedämmung ergänzen.

Breite des beizumauernden Anschlusses: ca. 25 cm

Steinformat Bestand: ca. 11,5x5,2x240 cm

Vormauerschale ergänzen mit folgenden Leistungen:

- Klinker aus Bestand als Vollklinker

- Dämmung. Mineralwolle, d= 100 mm (ohne Luftschicht)

- alle erforderlichen Verankerungen (unsichtbar)

Ausführung in Abstimmung mit dem AG nach Wahl des AN,

z.B. mit Hilfe eines mobilen Autokrans und einer

Hubarbeitsbühne oder über Gerüst. Die Kosten (An- und

Abfahrt, Vorhalten und Betreiben) der entsprechenden

Geräte sind vom AN in den jeweiligen Pos.

einzukalkulieren.

Das gesamte Restmaterial wird Eigentum des

Auftragnehmers und ist fachgerecht zu entsorgen.

Abfuhrgebühren sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Das Abbruchgut ist dabei nach Fraktionen zu separieren,

aufnehmen, zu laden und transportieren , einschließlich

Entsorgung des Bauschutts, einschließlich Entsorgungs-/

Verwertungsnachweis und aller Formalitäten.

Erforderliche Gerüststellung sowie Anlieferung, Abfuhr

und Umsetzen der benötigten Geräte, bzw. der mobile

Autokran sind einzukalkulieren.

1.4.2.3	<b>Klinkermauerwerk Verblendschale, Öffnungen ausmauern</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>10,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	Klinkermauerwerk Verblendschale, Öffnungen ausmauern					
	Klinkermauerwerk in Bestandsöffnungen schließen durch ausmauern.					
	Ausmauern mit vorhandenen Steinen aus dem Abbruch absolut fluchtend und fassadenbündig mit Stumpfstoßanschluss an den Bestandsklinker, einschl. Fugen versiegeln in Anpassung an den Bestand und					
	Wärmedämmung ergänzen.					
	Öffnungsgrößen: von ca. 88x150 cm - 115x240 cm					
	Steinformat Bestand: ca. 11,5x5,2x240 cm					
	Vormauerschale ergänzen mit folgenden Leistungen:					
	- Klinker aus Bestand als Vollklinker					
	- Dämmung. Mineralwolle, d= 100 mm (ohne Luftschicht)					
	- alle erforderlichen Verankerungen (unsichtbar)					
	Ausführung in Abstimmung mit dem AG nach Wahl des AN, z.B. mit Hilfe eines mobilen Autokrans und einer Hubarbeitsbühne oder über Gerüst. Die Kosten (An- und Abfahrt, Vorhalten und Betreiben) der entsprechenden Geräte sind vom AN in den jeweiligen Pos. einzukalkulieren.					
	Das gesamte Restmaterial wird Eigentum des Auftragnehmers und ist fachgerecht zu entsorgen. Abfuhrgebühren sind in den Einheitspreis einzurechnen.					
	Das Abbruchgut ist dabei nach Fraktionen zu separieren, aufnehmen, zu laden und transportieren , einschließlich Entsorgung des Bauschutts, einschließlich Entsorgungs-/ Verwertungsnachweis und aller Formalitäten.					
	Erforderliche Gerüststellung sowie Anlieferung, Abfuhr und Umsetzen der benötigten Geräte, bzw. der mobile Autokran sind einzukalkulieren.					

**1.5 ABDICHTUNG UND DÄMMUNG**

**EUR .....**

<b>1.5.1</b>	<b>ABDICHTUNG / DÄMMUNG</b>					<b>EUR .....</b>
--------------	-----------------------------	--	--	--	--	------------------

1.5.1.1	Bituminöser Voranstrich Betonbauteile	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>840,00</b>	<b>m2</b>		

Bituminöser Voranstrich Betonbauteile

.....  
pro 1,00 m2

.....

Reinigen von neuen Bauteilen und im Zuge der Aushubarbeiten freigelegten Bestandsbauteilen, von Erdreich, Zementleim, Schmutz, Staub, Öl, Fett und Entfernen von Graten, Mörtelresten, losen sowie haftungsmindernden Teilen.

Voranstrich mit Elastomer-Bitumenvoranstrich, lösungsmittelhaltig, auf sauber abgefeigtem, trockenem Untergrund aus Massivbeton, geeignet für nachstehende Bitumenabdichtung.  
Arbeiten an erdberührenden Bauteilen, wie Fundamenten, Fundamentwände, Bodenplatten, Außenwänden, Schächten etc..

1.5.1.2	Bitumenabdichtung 2-lagig, n. DIN 18533	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>840,00</b>	<b>m2</b>		

Bitumenabdichtung 2-lagig, n. DIN 18533

.....  
pro 1,00 m2

.....

Bitumenabdichtung 2-lagig gegen zeitweise aufstauendes Sickerwasser nach DIN 18 195, Teil 6 bzw. nach neuer DIN 18 533, Tabelle 1  
Wassereinwirkungsklasse W 1.2-E

Ausführung:  
Untere Abdichtungslage auf grundierten Betonflächen auf horizontalen und vertikalen erdberührenden, bzw. unterirdischen Betonflächen.  
Elastomerbitumen-Schweißbahn, nach DIN EN 13707, oberseitig foliert, mit verschweißbarer Längsnaht, vollflächig im Verbund auf horizontalen und senkrechten Fläche, aufkleben  
- Anwendungskurzzeichen DIN V 20000-201 DU/E1 PYE PV 200 S5  
- Dicke: ca. 5 mm,  
- Trägereinlage: Kombinationsträgereinlage mit überwiegendem

Polyesteranteil ca. 200 g/m<sup>2</sup>  
 - Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1: l + q: >= 800 N/50 mm  
 - Dehnung nach DIN 12311-1: l + q: >= 35 %  
 - Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: <-25°C  
 - Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: >= +100 °C

Obere Abdichtungslage, beschiefert, auf erster Lage vollflächig aufschweißen  
 - Anwendungskurzzeichen DIN V 20000-201 DO/E1 PYE PV 200 S5

- Dicke: ca. 5 mm,  
 - Trägereinlage: Kombinationsträgereinlage mit überwiegendem Polyesteranteil ca. 250 g/m<sup>2</sup>  
 - Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1: l + q: >= 1000 N/50 mm  
 - Dehnung nach DIN 12311-1: l + q: >= 45 %  
 - Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: <= -36°C  
 - Wärmestandfestigkeit > + 110°C.

Komplette Abdichtung 2-lagig, liefern und gem. Herstellervorgaben auf den vorh. Untergrund fachgerecht verschweißen.  
 Ausführung einschl. Innen- und Außenecken mit Dämmkeil und hochführen der Abdichtung bis ca. 30 cm über OK Gelände

1.5.1.3	Bewegungsfuge in der Außenabdichtung	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	30,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	Bewegungsfuge in der Außenabdichtung					
	über alle Deckschichten im Anschlussbereich an die Bestandswände ausbilden, einschl. Fugenschnur.					
	Ausführung: Bewegungsfuge, nach DIN 18531-3 in vor beschriebener Außenabdichtung über alle Deckschichten hinweg ausbilden, einschl. eines zusätzlichen Schleppstreifens, b,= 50 cm, im Schichtenaufbau vorsehen.					

1.5.1.4	<b>Fassadenanschluss, Mehrkosten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>20,00</b>	<b>m</b>		
	Fassadenanschluss, Mehrkosten				..... pro 1,00 m	.....
	<p>Anschluß der vorbeschriebenen Außenabdichtung, an anschließenden Bauteilen wie Fassadenbauteile von Türen etc. bis OK Bodenaufbau ziehen.            Abdichtung 2-lagig wie vor beschrieben, hochführen einschl. Fixierung an dem vom AN Fassade zur Verfügung gestellten Losflanschkonstruktion, einschl. aller Gehrungsausbildungen, und Anpassarbeiten. Anschluß ungedämmt, sowie Ausführung zeitversetzt nach Montage der Fassadenbauteile, als Mehrkosten.            Untergrund: Beton bzw. Metall-UK des AN Fassade</p>					

1.5.1.5	<b>Festflanschprofil an den freien Abdichtungsenden</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>220,00</b>	<b>m</b>		
	Festflanschprofil an den freien Abdichtungsenden				..... pro 1,00 m	.....
	<p>Festflanschprofil an den freien Abdichtungsenden an der Außenwand zur Sicherung der freien Abdichtungsenden, mit einem            Alu Flachprofil, 60*6 mm,            Befestigung alle 15 cm (Randabstand max, 7 cm) durch Dübelbefestigung</p>					

1.5.1.6	<b>Perimeterdämmung, XPS, WLG 045, D 80mm Außen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>450,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Perimeterdämmung, XPS, WLG 045, D 80mm Außen an erdberührten Gebäudeaußenflächen</p> <p>Hartschaumplatte aus extrudiertem Polystyrol (XPS) DIN EN 13164 mit Zulassung als Perimeterdämmung, DIN 4108 - 10, an erdberührten Gebäudeaußenflächen, bzw. als Sockelstreifen ca. ab 1,00 unter GOK, bis ca 30 cm über OK späteres Außengelände von Außenwänden und Brüstungen, Liefen und mit punktweise aufgebrachtem geeigneten Kleber nach Verarbeitungsanleitung des Klebstoffherstellers von außen an die, mit der vor beschriebenen Abdichtungen gegen Bodenfeuchte versehene, erdberührte Gebäudeaußenfläche vertikal und stellenweise horizontal von unten ankleben.</p> <p>Wärmeleitfähigkeitsgruppe 045 Druckfestigkeit: 300 kPa Euroklasse E nach DIN EN 13 501 (Normalentflammbar) Anwendungsgebiet PW - dh nach DIN V 4108-10; Dämmstoffdicke 80 mm, einlagig mit umlaufendem Stufenfalz</p>					

---

1.5.1.7	<b>Bodendämmung, XPS, WLG 045, D 80mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>360,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Bodendämmung, XPS, WLG 045, D 80mm</p> <p>Hartschaumplatte aus extrudiertem Polystyrol (XPS) DIN EN 13164 mit Zulassung unter Bodenplatten als Bodendämmung, DIN 4108 - 4 / 5.5.1.1.1 an erdberührte Gebäudeaußenfläche. Liefen und mit punktweise aufgebrachtem geeigneten Kleber nach Verarbeitungsanleitung des Klebstoffherstellers auf die vor beschriebene Horizontalabdichtung unter der Bodenplatte verlegen, als Unterlage für die obere Sauberkeitsschicht.</p> <p>Wärmeleitfähigkeitsgruppe 045</p>					

Druckfestigkeit: 300 kPa  
 Euroklasse E nach DIN EN 13 501 (Normalentflammbar)  
 Anwendungsgebiet PB - dh nach DIN V 4108-10;  
 Dämmstoffdicke 80 mm, einlagig mit umlaufendem  
 Stufenfalz

---

1.5.1.8	<b>Dränmatte / Mauerschutz</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>780,00</b>	<b>m2</b>		
	Dränmatte / Mauerschutz				..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Grundmauerschutz mit Dränfunktion entspr. DIN 18 195 und DIN 4095, für alle erdberührten Bauteile, liefern und nach Herstellervorschrift auf der Bauwerksabdichtung und der Betonfläche fachgerecht verlegen und sichern.          Auf ausreichende Überdeckungen der Bahnen ist zu achten.          Matte thermostabilisiert, aus Spezial-PE, mit beidseitiger Noppenstruktur zur Bildung einer Dränschicht und einer Belüftungs-ebene.          Mit aufkaschiertem druck- und filterstabilem PP-Vlies.          Druckfestigkeit ca. 250 kN/m2. Noppenhöhe ca. 8 mm.</p>					

---

1.5.1.9	<b>Einfach verpressbarer Injektionsschlauch für Harzinjektionen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>20,00</b>	<b>m</b>		
	Einfach verpressbarer Injektionsschlauch für Harzinjektionen				..... pro 1,00 m	.....
	<p>Injektionsschlauch einfach verpressbar liefern und verlegen. Injektionsschlauch für Harzinjektionen in feuchte- bzw. wasserbelasteten Arbeitsfugen und Sollrissfugen.          Schlauchkern aus PVC mit seitlich gegeneinander versetzten Injektionsöffnungen          In dem Einheitspreis sind sämtliche Befestigungsmittel</p>					

lt. Herstellervorschrift und Nagelpacker, Verpress- und Entlüftungsenden einzukalkulieren.  
 Ausführung in unterschiedlichen Längen, jeweils fertig konfektioniert.  
 Durchmesser ca.8 mm,  
 Abgerechnet wird nach laufender Fugenachse.

1.5.1.10 Injektionsschlauch verpressen mit Harzinjektionen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	19%	20,00	m	..... pro 1,00 m	.....
Injektionsschlauch verpressen mit Harzinjektionen					
Injektionsschlauch mit einem systemkonformen Harz verpressen n. Herstellerangaben. Abgerechnet wird nach laufender Fugenachse.					

**1.6 Erdarbeiten / Entwässerungskanalarbeit n** **EUR .....**

**Hinweis**

Vorbemerkungen Erdarbeiten / Entwässerungskanalarbeit n  
 Eine Besichtigung der Baustelle vor Angebotsabgabe ist insbesondere hinsichtlich der örtlichen Baustellenverhältnisse empfehlenswert.  
 Der Auftragnehmer hat einen örtlichen Fachbauleiter zu benennen, der für die Einhaltung der Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Ausführungsvorschriften verantwortlich und Ansprechpartner des AG ist. Dem SiGeKo sind nach der Auftragserteilung unaufgefordert Angaben zu sicherheitsrelevanten Arbeiten und Gefahrenquellen sowie zu Personal- und Maschineneinsatz zu machen.  
 Angrenzende Flächen sind zu schützen; etwaige Schäden gehen zu Lasten des AN. Durch den AN verursachte Verunreinigungen / Verschmutzungen, insbesondere der öffentlichen Fahrbahnen und Gehwege sind umgehend auf Kosten des AN zu beseitigen. Bei Schäden an Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen muss der AN

Schadenersatz leisten, soweit er den Schaden zu vertreten hat.

Der AN hat sich vor Ausführung der Arbeiten eigenverantwortlich über die Lage und Art der örtlichen Leitungen, Kabel, Dräne, Kanäle u. ä. beim AG und bei den für die Ver- und Entsorgungsanlagen zuständigen Trägern zu informieren.

Die Kosten für Auf-, Abbau und Vorhaltung von Vorrichtungen zur Sicherung des öffentlichen Kfz- und Personenverkehrs entsprechend den behördlichen und polizeilichen Vorschriften sind, falls nicht gesondert aufgeführt, in die Einheitspreise mit einzurechnen. Die Einholung der verkehrsrechtlichen Anordnung ist Aufgabe des AN.

Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustelleneinrichtung für die in diesem LV beschriebenen Leistungen sind Sache des AN. Alle Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen. Dem AN obliegt die Verkehrssicherungspflicht für die Baustelle. Insbesondere sind alle Bereiche mit Bauzäunen abzusperren, in denen Erdarbeiten ausgeführt werden und von denen Gefahren ausgehen.

Lagerflächen für Materialien / Baustoffe etc. auf dem Baugelände werden durch die Bauleitung zugewiesen. Die Ausführung von Stundenlohnarbeiten darf erst nach vorheriger Vereinbarung mit der Bauleitung erfolgen. Eine Vergütung erfolgt nur, wenn die Arbeiten der Bauleitung rechtzeitig vor Beginn der Ausführung angezeigt werden.

Alle Materialien, Einbauteile, Ausstattungsgegenstände etc. sind vor der Bestellung bzw. vor der Ausführung der Arbeiten zu bemustern. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise mit einzurechnen.

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.

Hinweis: Sämtliche angegebenen Mengen für Erdmassen / Füllmaterialien / Frostschutz- und Tragschichten sind Festmassen bzw. verdichtete Massen. Die Abrechnung erfolgt dementsprechend grundsätzlich als Festmasse bzw. verdichtete Masse.

Es gelten in der jeweils gültigen Fassung, insbesondere Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTV E-StB).  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau (ZTV SoB-StB).

Merkblatt über Bodenverfestigungen und Bodenverbesserungen mit Bindemitteln (FGSV 551).  
Technische Lieferbedingungen für Mineralstoffe im Straßenbau (TL Gestein-StB).  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTV A-StB).  
Technische Regeln im Rohrleitungsbau DVGW GW 315

#### **Hinweis**

Technische Vorbemerkungen

Richtlinien, DIN-Normen u. Verordnungen: Die Ausführung und Leistung der ausgeschriebenen Anlage hat nach den neusten Normen und Verordnungen zu erfolgen, u.a.

- DIN 1986-100 Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke
- DIN EN 752 erdverlegte Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden
- DIN EN 476 Allg. Anf. an Bauteile für Abwasserkanäle und -leitungen
- DIN 4124 Ausführung von Baugruben und Gräben
- DIN 4279 Innendruckprüfung von Druckrohrleitungen für Wasser
- Unfallverhütungsvorschriften
- VOB - Teil C
- DIN EN 12056 Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden
- DIN EN 1610 Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen
- DIN 18 306 Entwässerungskanalarbeiten
- DIN 18 381 Gas-, Wasser- und Abwasser-Installationsarbeiten innerhalb von Gebäuden

#### **Dichtigkeitsproben**

Dichtigkeitsprüfungen und Abnahmen sind nach den Vorschriften und Richtlinien gemeinsam mit der Bauleitung und wenn notwendig mit dem zuständigen Rechtsträger nach den Erfordernissen der Baustelle durchzuführen. Während des Baufortganges sind nach Maßgabe der Bauleitung mehrere Druckproben (z. T. nur in Abschnitten je Strang etc.) durchzuführen. Das für die Druckproben verwendete Wasser muss anschließend gänzlich aus der Anlage entfernt werden. Die Druckmessprotokolle sind sofort nach den Druckproben der Bauleitung vorzulegen. Eventuelle Nachprüfungen gehen zu Lasten des AN.

Vom AG werden Grundrisspläne oder sonstige Baupläne der Baumaßnahme zur Verfügung gestellt. Der AN hat alle ihm übergebenen Unterlagen vollverantwortlich zu prüfen und ggf. zu ergänzen. Er hat vor evtl. Materialbestellungen bzw. Ausführungsbeginn die Pläne zu prüfen. Vor Montagebeginn sind dem AG oder der Bauleitung folgende Pläne zur Prüfung vorzulegen.  
-Montagezeichnungen

Änderungen müssen deutlich gekennzeichnet werden. Die Plannummer ist beizubehalten und mit Index zu versehen.

Sämtliche zu erstellenden Unterlagen sind eindeutig zu bezeichnen und vom AN mit Stempel und Unterschrift zu versehen.

Es dürfen nur Markenfabrikate eingesetzt werden.

Für alle Arbeiten hat der AN nur geschulte Fachkräfte einzusetzen.

Besondere Leistungen  
Alle ausgeschriebenen besonderen Leistungen sind vom AN komplett anzubieten und auszuführen.

**1.6.1 Erdarbeiten** **EUR .....**

1.6.1.1	Erdaushub Rohrgraben, T=1,50m, B=1,0m, seitliche Lagerung, verfüllen, verdichten	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>550,00</b>	<b>m3</b>		

Erdaushub Rohrgraben, T=1,50m, B=1,0m, seitliche Lagerung, verfüllen, verdichten

.....  
pro 1,00 m3

.....

- Erdaushub für Rohrgraben zur Demontage und Neuverlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen und -kabeln ab Geländeoberfläche
- profilgerecht Boden lösen
  - Bodenmaterial ausheben
  - Graben mit abfallender Böschung (45°)
  - Aushubmaterial seitlich lagern
  - überflüssiges Aushubmaterial beseitigen
  - Vorbereiten des Grabenbodens für Rohrleitungen
  - mit Behinderung durch Baumwurzeln
  - nach Verlegung mit Bettung und RLZ wieder verfüllen des seitlich gelagerten Aushubmaterials
  - lagenweise Verdichten bis Unterkante

Geländeoberfläche

Breite der Sohle bis 1 m,  
 Aushubtiefe bis 1,5 m,  
 Homogenbereich 2  
 Bodengruppe DIN 18196  
 1 GU (Kies-Schluff-Gemisch),  
 2 GU (Kies-Schluff-Gemisch),  
 Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 fest  
 Lagerung: locker  
 Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0 m,  
 Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m,  
 Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020,  
 - Anteil Steine (Co) über 0 bis 30 % Massenanteil  
 DIN EN ISO 14688-1  
 - Anteil Blöcke (Bo) über 0 bis 30 % Massenanteil  
 DIN EN ISO 14688-1

Abgerechnet wird nach der Länge des Rohrgrabens,  
 gemessen in der Achse der Leitung,  
 Offene Wasserhaltung, soweit erforderlich, bis zu einer  
 Pumpenleistung vom 1m³/h Förderdurchfluss je m  
 Rohrgraben bei 5 m geodätische Förderhöhe wird nicht  
 gesondert vergütet.  
 evtl. benötigter Verbau wird gesondert vergütet.

1.6.1.2	<b>Erdaushub Rohrgraben, T=2,5m, B=1,0m, seitliche Lagerung, verfüllen, verdichten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>180,00</b>	<b>m3</b>	..... pro 1,00 m3	.....
	Erdaushub Rohrgraben, T=2,5m, B=1,0m, seitliche Lagerung, verfüllen, verdichten					
	Erdaushub für Rohrgraben zur Demontage und Neuverlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen ab Geländeoberfläche - profilgerecht Boden lösen - Bodenmaterial ausheben - Aushubmaterial seitlich lagern - überflüssiges Aushubmaterial beseitigen - Vorbereiten des Grabenbodens für Rohrleitungen - mit Behinderung durch Baumwurzeln - nach Verlegung mit Bettung und RLZ wieder verfüllen des seitlich gelagerten					

Aushubmaterials  
 - lagenweise Verdichten bis Unterkante  
 Geländeoberfläche

Breite der Sohle bis 1 m,  
 Aushubtiefe über 1,5 bis 2,5 m,  
 Homogenbereich A1  
 Bodengruppe DIN 18196  
 1 GU (Kies-Schluff-Gemisch),  
 2 GU (Kies-Schluff-Gemisch),  
 Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 fest  
 Lagerung: locker  
 Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0 m,  
 Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m,  
 Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020,  
 - Anteil Steine (Co) über 0 bis 30 % Massenanteil  
 DIN EN ISO 14688-1  
 - Anteil Blöcke (Bo) über 0 bis 30 % Massenanteil  
 DIN EN ISO 14688-1

Abgerechnet wird nach der Länge des Rohrgrabens,  
 gemessen in der Achse der Leitung,  
 Offene Wasserhaltung, soweit erforderlich, bis zu einer  
 Pumpenleistung vom 1m³/h Förderdurchfluss je m  
 Rohrgraben bei 5 m geodätische Förderhöhe wird nicht  
 gesondert vergütet.  
 evtl. benötigter Verbau wird gesondert vergütet.

1.6.1.3	<b>Erdaushub Schachtgraben, T=2,0m, B=2,0m, seitliche Lagerung, verfüllen, verdichten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	13,00	m3	..... pro 1,00 m3	.....
	Erdaushub Schachtgraben, T=2,0m, B=2,0m, seitliche Lagerung, verfüllen, verdichten					
	Erdaushub für Schachtgraben zur Demontage und Neusetzen von Schächten ab Geländeoberfläche - profilgerecht Boden lösen - Bodenmaterial ausheben - Aushubmaterial seitlich lagern - überflüssiges Aushubmaterial beseitigen - Vorbereiten des Grabenbodens für Rohrleitungen - mit Behinderung durch Baumwurzeln - nach Verlegung mit Bettung und RLZ					

wieder verfüllen des seitlich gelagerten  
Aushubmaterials  
- lagenweise Verdichten bis Unterkante  
Geländeoberfläche

Breite der Sohle bis 2,0 m,  
Aushubtiefe bis 2,0 m,  
Homogenbereich A1  
Bodengruppe DIN 18196  
1 GU (Kies-Schluff-Gemisch),  
2 GU (Kies-Schluff-Gemisch),  
Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 fest  
Lagerung: locker  
Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0 m,  
Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m,  
Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020,  
- Anteil Steine (Co) über 0 bis 30 % Massenanteil  
DIN EN ISO 14688-1  
- Anteil Blöcke (Bo) über 0 bis 30 % Massenanteil  
DIN EN ISO 14688-1

Abgerechnet wird nach der Länge des Rohrgrabens,  
gemessen in der Achse der Leitung,  
Offene Wasserhaltung, soweit erforderlich, bis zu einer  
Pumpenleistung vom 1m³/h Förderdurchfluss je m  
Rohrgraben bei 5 m geodätische Förderhöhe wird nicht  
gesondert vergütet.  
evtl. benötigter Verbau wird gesondert vergütet.

1.6.1.4	<b>Erdaushub Schachtgraben, T=3,0m, B=2,0m, seitliche Lagerung, verfüllen, verdichten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>27,00</b>	<b>m3</b>	..... pro 1,00 m3	.....
	Erdaushub Schachtgraben, T=3,0m, B=2,0m, seitliche Lagerung, verfüllen, verdichten					
	Erdaushub für Rohrgraben zur Demontage und Neuverlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen ab Geländeoberfläche - profilgerecht Boden lösen - Bodenmaterial ausheben - Aushubmaterial seitlich lagern - überflüssiges Aushubmaterial beseitigen - Vorbereiten des Grabenbodens für Rohrleitungen - mit Behinderung durch Baumwurzeln					

- nach Verlegung mit Bettung und RLZ wieder verfüllen des seitlich gelagerten Aushubmaterials  
 - lagenweise Verdichten bis Unterkante Geländeoberfläche

Breite der Sohle bis 1 m,  
 Aushubtiefe über 2,0 bis 3,0 m,  
 Homogenbereich A1  
 Bodengruppe DIN 18196  
 1 GU (Kies-Schluff-Gemisch),  
 2 GU (Kies-Schluff-Gemisch),  
 3 GT (Kies-Ton-Gemisch)  
 Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 fest  
 Lagerung: locker  
 Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0 m,  
 Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m,  
 Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020,  
 - Anteil Steine (Co) über 0 bis 30 % Massenanteil  
 DIN EN ISO 14688-1  
 - Anteil Blöcke (Bo) über 0 bis 30 % Massenanteil  
 DIN EN ISO 14688-1

Abgerechnet wird nach der Länge des Rohrgrabens, gemessen in der Achse der Leitung, Offene Wasserhaltung, soweit erforderlich, bis zu einer Pumpenleistung vom 1m³/h Förderdurchfluss je m Rohrgraben bei 5 m geodätische Förderhöhe wird nicht gesondert vergütet.  
 evtl. benötigter Verbau wird gesondert vergütet.

1.6.1.5	Suchgraben (Suchschlitz) herstellen, seitlich lagern, verfüllen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	10,00	m3	..... pro 1,00 m3	.....
	Suchgraben (Suchschlitz) herstellen, seitlich lagern, verfüllen					
	Boden für Suchgraben (Suchschlitz) ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten. Verbau und Wasserhaltung, soweit erforderlich werden nicht gesondert vergütet. Die Vorschriften der Versorgungsunternehmen sind zu beachten.					

Aushubtiefe bis 3,0 m,  
 Homogenbereich A1  
 Bodengruppe 1 GU DIN 18196  
 (Kies-Schluff-Gemisch),  
 Bodengruppe 2 GU DIN 18196  
 (Kies-Schluff-Gemisch),  
 Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 fest  
 Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0 m,  
 Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m,

---

1.6.1.6	<b>Kreuzende Ver- und Entsorgungsleitungen sichern und abfangen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>10,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
	<p>Kreuzende Ver- und Entsorgungsleitungen sichern und abfangen</p> <p>Kreuzende Leitungen sichern und abfangen, Erdarbeiten im Boden des Homogenbereichs 2 von Hand ausführen. Abfangung und Sicherung der Leitungen nach Wahl des AN.</p> <p>Abrechnung nach Länge der Leitungssicherung. Ver- oder Entsorgungsrohrleitung sichern, Dimension von DN 100 bis DN 200, wasserführend, in Betrieb.</p>					

---

1.6.1.7	<b>Planum herstellen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>350,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Planum herstellen</p> <p>Planum für Rohrgraben der Entwässerungs- und Versorgungsleitungen und Baugruben herstellen und verdichten. Max. Abweichungen von der Sollhöhe +/- 2cm.</p>					

1.6.1.8	Sand zum Einbau als Rohrleitungszone	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	185,00	m3		
	Sand zum Einbau als Rohrleitungszone				pro 1,00 m3	
	Sand anliefern und in Rohrgraben einbringen - Einbau als Bettungszone und Rohrleitungszone nach DIN 1610 - seitliches Unterstopfen Rohraufleger - Seitenverfüllung und Rohrüberdeckung - einbauen und verdichten Verdichtungsgrad: DPr=97% Proctordichte Schichtdicke: bis 0,3 m					
	Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung.					
1.6.1.9	Verbau für Rohrgraben bzw. Baugrube, Normverbau, T bis 2,5 m	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	600,00	m2		
	Verbau für Rohrgraben bzw. Baugrube, Normverbau, T bis 2,5 m				pro 1,00 m2	
	Verbau für Rohrgraben und Baugrube nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, Normverbau gemäß DIN 4124. Abgerechnet wird nach verkleideter Fläche aus der Länge in der Achse des Verbaues, horizontal und in der Höhe über Rohrgrabensohle bis 10cm über Oberkante Gelände. Baugruben- bzw. Rohrgrabentiefe bis 2,50 m. Art des Verbaues nach Wahl des AN.					
	Verbau als Baubehelf vorhalten und beseitigen. Die erforderliche Statik ist durch den AN zu erbringen und dem AG vorzulegen. Die Kosten dafür sind im Einheitspreis einzurechnen. Behinderungen durch Leitungsquerung (Gas, Wasser, Elt usw.) sind					

einzukalkulieren.

---

<b>1.6.1.10</b>	<b>Bodenverdichtungsprüfung nach DIN EN ISO 22476-2</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>6,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]  .....
	<p>Bodenverdichtungsprüfung nach DIN EN ISO 22476-2</p> <p>Bodenverdichtungsprüfung nach DIN EN ISO 22476-2 z.B. nach Künzel mit LRS Die Position kommt nur auf Anweisung des AG zur Anwendung. Eine Vergütung erfolgt nicht bei nachgewiesener mangelhafter Verdichtung.</p>					

---

<b>1.6.2</b>	<b>Abriss- Demontgearbeiten</b>					<b>EUR .....</b>
<b>1.6.2.1</b>	<b>Demontage Steinzeugrohrleitung bis DN 200</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>75,00</b>	Einheit <b>m</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 m	Gesamtpreis [EUR]  .....
	<p>Demontage Steinzeugrohrleitung bis DN 200</p> <p>Steinzeugrohrleitungen einschl. Form- und Verbindungsstücke aus Gräben entfernen und entsorgen.</p> <p>Nennweite: bis DN 200 Höhenlage: - 2,50 m zur Geländeebene</p> <p>Erdaushub wird gesondert vergütet.</p>					

---

1.6.2.2	<b>Demontage Steinzeugrohrleitung bis DN 300</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>54,00</b>	<b>m</b>		
	Demontage Steinzeugrohrleitung bis DN 300				..... pro 1,00 m	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Demontage Steinzeugrohrleitung einschl. Form- und Verbindungsstücke über 200 bis DN 300					

---

1.6.2.3	<b>Abbruch Schmutz- und Regenwasserschacht Ø bis 1,0m; T bis 2,5 m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>6,00</b>	<b>St</b>		
	Abbruch Schmutz- und Regenwasserschacht Ø bis 1,0m; T bis 2,5 m				..... pro 1,00 St	.....
	Abbruch Schmutz- und Regenwasserschacht aus unbewehrtem Beton - Schachtdurchmesser 1,0m - Schachthöhe bis 2,5m bestehend aus: - Schachtboden mit Gerinne - Schachtringen - Auflageringen - Abdeckung					
	Der Schacht ist aus dem Erdreich vollständig zu entfernen und fachgerecht zu entsorgen.					
	Erdaushubarbeiten werden gesondert vergütet.					

---

<b>1.6.2.4</b>	<b>Abbruch Schmutz- und Regenwasserschacht Ø bis 1,0m; T über 2,5m bis 4,0 m</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>3,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR] ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR] .....
<p>Abbruch Schmutz- und Regenwasserschacht Ø bis 1,0m; T über 2,5m bis 4,0 m</p> <p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:  Abbruch Schmutz- und Regenwasserschacht  - Schachtdurchmesser 1,0m  - Schachthöhe über 2,5 m bis 4,0 m</p>						

---

<b>1.6.3</b>	<b>Entwässerungsleitungen</b>	<b>EUR .....</b>
--------------	-------------------------------	------------------

<b>1.6.3.1</b>	<b>PP - Kanalrohr DN 100 SN10</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>62,00</b>	Einheit <b>m</b>	Einzelpreis [EUR] ..... pro 1,00 m	Gesamtpreis [EUR] .....
<p>Kanalrohr aus PP DN 100 SN10</p> <p>zur Entwässerung außerhalb von Gebäuden  - Hochlastkanalrohr  - mit einseitiger Muffe  - hergestellt nach DIN EN 14758-1 und DIN EN 1852-1  - für Erdverlegung  - chemische Beständigkeit pH 2 - pH 12  - mit Lippendichtung  Material: Polypropylen (PP-MD), mineralverstärkt  Nennweite: DN 100  Ausführung: Rohrleitung  für Passlängen  Ringsteifigkeit: SN 10  Verlegung: im Erdreich, im Sandbett  Verbindung: Steckmuffe  liefern, ablagern und im geeignetem Gefälle höhen- und fluchtgerecht verlegen, einbauen gemäß DIN EN 1610, beim Einbau sind die Vorschriften des Herstellerwerkes zu beachten.  Öffnungen sind während der Bauzeit dicht zu verschließen.</p>						

---

1.6.3.2	PP - Kanalrohr DN 125 SN10	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	28,00	m		
	PP - Kanalrohr DN 125 SN10				..... pro 1,00 m	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Kanalrohr aus PP SN10 Nennweite: DN 125					

---

1.6.3.3	PP - Kanalrohr DN 150 SN0	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	45,00	m		
	PP - Kanalrohr DN 150 SN0				..... pro 1,00 m	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Kanalrohr aus PP SN10 Nennweite: DN 150					

---

1.6.3.4	PP - Kanalrohr DN 200 SN10	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	33,00	m		
	PP - Kanalrohr DN 200 SN10				..... pro 1,00 m	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Kanalrohr aus PP SN10 Nennweite: DN 200					

---

<b>1.6.3.5</b>	<b>PP - Kanalrohr DN 250 SN10</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>72,00</b>	Einheit <b>m</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 m	Gesamtpreis [EUR]  .....
	PP - Kanalrohr DN 250 SN10  Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Kanalrohr aus PP SN10 Nennweite: DN 250					

---

<b>1.6.3.6</b>	<b>PP - Kanalrohr DN 300 SN10</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>35,00</b>	Einheit <b>m</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 m	Gesamtpreis [EUR]  .....
	PP - Kanalrohr DN 300 SN10  Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Kanalrohr aus PP SN10 Nennweite: DN 300					

---

<b>1.6.3.7</b>	<b>PP - Kanalrohr-Bogen DN 250 SN10</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>2,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]  .....
	PP - Kanalrohr-Bogen DN 250 SN10  zur Entwässerung außerhalb von Gebäuden - Hochlastkanalrohr - mit einseitiger Muffe - hergestellt nach DIN EN 14758-1 und DIN EN 1852-1 - für Erdverlegung - chemische Beständigkeit pH 2 - pH 12 - mit Lippendichtung					

Material: Polypropylen (PP-MD), mineralverstärkt  
 Nennweite: DN 250  
 Winkel: von 15° bis 90°  
 Ausführung: Bogen  
 Ringsteifigkeit: SN 10  
 Verlegung: im Erdreich, im Sandbett  
 Verbindung: Steckmuffe

---

1.6.3.8	PP - Kanalrohr-Abzweig DN 100 SN10	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	5,00	St		

PP - Kanalrohr-Abzweig DN 100 SN10

.....  
pro 1,00 St

.....

Kanalrohr-Abzweig aus PP  
 zur Entwässerung außerhalb von Gebäuden  
 - Hochlastkanalrohr  
 - mit einseitiger Muffe  
 - hergestellt nach DIN EN 14758-1 und DIN EN 1852-1  
 - für Erdverlegung  
 - chemische Beständigkeit pH 2 - pH 12  
 - mit Lippendichtung  
 Material: Polypropylen (PP-MD), mineralverstärkt  
 Nennweite: DN 100  
 Winkel: von 15° bis 90°  
 Ausführung: Abzweig  
 gleich oder reduziert  
 Ringsteifigkeit: SN 10  
 Verlegung: im Erdreich, im Sandbett  
 Verbindung: Steckmuffe

---

1.6.3.9	PP - Kanalrohr-Abzweig DN 125 SN10	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		

PP - Kanalrohr-Abzweig DN 125 SN10

.....  
pro 1,00 St

.....

Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben,  
 jedoch:  
 Kanalrohr-Abzweig aus PP SN10

Nennweite: DN 125  
gleich oder reduziert

---

1.6.3.10	PP - Kanalrohr-Abzweig DN 150 SN10	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	7,00	St		
	PP - Kanalrohr-Abzweig DN 150 SN10				..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Kanalrohr-Abzweig aus PP SN10 Nennweite: DN 150 gleich oder reduziert					

---

1.6.3.11	PP - Kanalrohr-Abzweig DN 200 SN10	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		
	PP - Kanalrohr-Abzweig DN 200 SN10				..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Kanalrohr-Abzweig aus PP SN10 Nennweite: DN 200 gleich oder reduziert					

---

1.6.3.12	PP - Kanalrohr-Abzweig DN 250 SN10	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		
	PP - Kanalrohr-Abzweig DN 250 SN10				..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben,					

jedoch:  
 Kanalrohr-Abzweig aus PP SN10  
 Nennweite: DN 250  
 gleich oder reduziert

---

1.6.3.13	PP - Kanalrohr-Abzweig DN 300 SN10	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>		
	PP - Kanalrohr-Abzweig DN 300 SN10				..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Kanalrohr-Abzweig aus PP SN10 Nennweite: DN 300 gleich oder reduziert					

---

1.6.3.14	PP - Kanalrohr-Reduktion, exzentrisch DN 125 SN10	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>3,00</b>	<b>St</b>		
	PP - Kanalrohr-Reduktion, exzentrisch DN 125 SN10				..... pro 1,00 St	.....
	Kanalrohr-Reduktion, exzentrisch aus PP zur Entwässerung außerhalb von Gebäuden - Hochlastkanalrohr - mit einseitiger Muffe - hergestellt nach DIN EN 14758-1 und DIN EN 1852-1 - für Erdverlegung - chemische Beständigkeit pH 2 - pH 12 - mit Lippendichtung Material: Polypropylen (PP-MD), mineralverstärkt Nennweite: DN 125 kl. Nennweite: DN 100 Ausführung: Reduktion, exzentrisch Ringsteifigkeit: SN 10 Verlegung: im Erdreich, im Sandbett Verbindung: Steckmuffe					

<b>1.6.3.15</b>	<b>PP - Kanalrohr-Reduktion, exzentrisch DN 150 SN10</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>3,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR] ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR] .....
	PP - Kanalrohr-Reduktion, exzentrisch DN 150 SN10  Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Kanalrohr-Reduktion, exzentrisch aus PP SN10 Nennweite: DN 150 kl. Nennweite: DN 100					
<b>1.6.3.16</b>	<b>PP - Kanalrohr-Reduktion, exzentrisch DN 200 SN10</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>2,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR] ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR] .....
	PP - Kanalrohr-Reduktion, exzentrisch DN 200 SN10  Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Kanalrohr-Reduktion, exzentrisch aus PP SN10 Nennweite: DN 200 kl. Nennweite: DN 125					
<b>1.6.3.17</b>	<b>PP - Kanalrohr-Muffenstopfen DN 100 SN10</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>5,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR] ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR] .....
	PP - Kanalrohr-Muffenstopfen DN 100 SN10  Kanalrohr-Muffenstopfen aus PP					

zur Entwässerung außerhalb von Gebäuden  
 - Hochlastkanalrohr  
 - hergestellt nach DIN EN 14758-1 und DIN EN 1852-1  
 - für Erdverlegung  
 - chemische Beständigkeit pH 2 - pH 12  
 Material: Polypropylen (PP-MD), mineralverstärkt  
 Nennweite: DN 100  
 Ausführung: Muffenstopfen  
 Ringsteifigkeit: SN 10  
 Verlegung: im Erdreich, im Sandbett  
 Verbindung: Einsteckende

---

<b>1.6.3.18 PP - Kanalrohr-Muffenstopfen DN 125 SN10</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>3,00</b>	<b>St</b>		
PP - Kanalrohr-Muffenstopfen DN 125 SN10				..... pro 1,00 St	.....
Wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Kanalrohr-Muffenstopfen aus PP SN10 Nennweite: DN 125					

---

<b>1.6.3.19 PP - Kanalrohr-Muffenstopfen DN 150 SN10</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>		
PP - Kanalrohr-Muffenstopfen DN 150 SN10				..... pro 1,00 St	.....
Wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Kanalrohr-Muffenstopfen aus PP SN10 Nennweite: DN 150					

---

1.6.3.20	Trassenwarnband	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	300,00	m		
	Trassenwarnband				..... pro 1,00 m	.....
	Trassenwarnband zur Markierung der Rohrleitung liefern und 30 cm über dem Rohrscheitel der Entwässerungsleitung oder Gasleitung verlegen.					

1.6.3.21	Anschluss an bausteitig vorhandene Grundleitungen DN 150	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	3,00	St		
	Anschluss an bausteitig vorhandene Grundleitungen DN 150				..... pro 1,00 St	.....
	Anschluss an bausteitig vorhandene Grundleitungen aus Steinzeug herstellen Nennweite bis DN 150 einschl. erforderliche Übergänge und Dichtmaterialien von Steinzeug auf PP - Leitungen					

1.6.3.22	Anschluss an bausteitig vorhandene Grundleitungen DN 200	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St		
	Anschluss an bausteitig vorhandene Grundleitungen DN 200				..... pro 1,00 St	.....
	Anschluss an bausteitig vorhandene Grundleitungen aus Steinzeug herstellen Nennweite bis DN 200 einschl. erforderliche Übergänge und Dichtmaterialien von Steinzeug auf PP - Leitungen					

1.6.3.23	<b>Anschluss an bausteitig vorhandene Grundleitungen DN 250</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	Anschluss an bausteitig vorhandene Grundleitungen DN 250					
	Anschluss an bausteitig vorhandene Grundleitungen aus Steinzeug herstellen Nennweite bis DN 250 einschl. erforderliche Übergänge und Dichtmaterialien von Steinzeug auf PP - Leitungen					

1.6.3.24	<b>Anschluss an bausteitig vorhandene Grundleitungen DN 300</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	Anschluss an bausteitig vorhandene Grundleitungen DN 300					
	Anschluss an bausteitig vorhandene Grundleitungen aus Steinzeug herstellen Nennweite bis DN 300 einschl. erforderliche Übergänge und Dichtmaterialien von Steinzeug auf PP - Leitungen					

<b>1.6.4</b>	<b>Kälteleitung</b>					<b>EUR .....</b>
--------------	---------------------	--	--	--	--	------------------

**Hinweis**

Doppelrohrsystem für Kältemittelleitungen

Doppelrohrsystem

für Kältemittelleitungen im Erdreich verlegt

bestehend aus:

Innen- und Außenrohr

Werkstoff PE 100 nach DIN 8075/74

SDR 11/17

Verbindung als Heizelementmuffen- oder Stumpfschweißen.

Das durchflossene Medium besteht aus einem

Wasser-Ethylenglykol-Gemisch (30% Ethylenglykol).

Die Temperaturspreizung beträgt 5K (VL/RL 45/40°C) und

der Volumenstrom ist mit 72 m³/h geplant.

Um eine Leckage frühzeitig erkennen zu können ist die

Doppelrohrleitung im Sandbett mit Gefälle zur

Entleerung bzw. Überwachungsrohr zu verlegen

Die Montage des Rohrsystems darf nur nach

Herstellerangaben und nachweislicher Schulung zur

Montage des Systems erfolgen.

Das Schulungszertifikat ist unaufgefordert vor

Montagebeginn der Bauleitung vorzulegen.

Die Verwendung der benötigten Werkzeuge und

Schweißgeräte sind mit zu kalkulieren.

1.6.4.1	<b>Innenrohr für Doppelrohrsystem 140x12,7 mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>154,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
	Innenrohr für Doppelrohrsystem 140x12,7 mm					
	Innenrohr für Doppelrohrsystem					
	- mit glatten Enden (muffenlos)					
	- gute chemische Beständigkeit					
	- UV-beständig					
	- dichte Verbindung durch Muffenschweißung					
	- längskraftschlüssige Verbindung Muffenschweißung					
	Material: Polyethylen (PE 100),					
	Durchmesser: 140x12,7 mm					
	Ausführung: Rohrleitung					
	Brandverhalten: B2 normal entflammbar (nach DIN 4102)					
	Montage: erdverlegt					
	Verbindung: Heizelement - Muffenschweißen					
	einschl. Zuschnitt und Entgraten Schnittkanten					

1.6.4.2	<b>Außenrohr für Doppelrohrsystem 200x11,4 mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>154,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
	Außenrohr für Doppelrohrsystem 200x11,4 mm					
	Außenrohr für Doppelrohrsystem - mit glatten Enden (muffenlos) - gute chemische Beständigkeit - UV-beständig - dichte Verbindung durch Muffenschweißung - längskraftschlüssige Verbindung Muffenschweißung					
	Material: Polyethylen (PE 100), Druckstufe: PN 10 Durchmesser: 200x11,4 mm Ausführung: Rohrleitung Brandverhalten: B2 normal entflammbar (nach DIN 4102) Montage: erdverlegt Verbindung: Heizelement - Muffenschweißen einschl. Zuschnitt und Entgraten Schnittkanten					

1.6.4.3	<b>Doppelrohr-Bogen d=140/200 mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>8,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	Doppelrohr-Bogen d=140/200 mm					
	Doppelrohr-Bogen Materialkombination PE80/100 - mit glatten Enden (muffenlos) - gute chemische Beständigkeit - UV-beständig - dichte Verbindung durch Muffenschweißung - längskraftschlüssige Verbindung Muffenschweißung					
	Material: Polyethylen (PE 100), Durchmesser: 140/200 mm Druckstufe: PN 10 Ausführung: Doppelbogen					

Winkel: 45° - 90°  
 Brandverhalten: B2 normal entflammbar (nach DIN 4102)  
 Montage: erdverlegt  
 Verbindung: Heizelement - Muffenschweißen

---

1.6.4.4	<b>Doppelrohr-Endfitting d=140/200 mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>4,00</b>	<b>St</b>		
	Doppelrohr-Endfitting d=140/200 mm				..... pro 1,00 St	.....
	Doppelrohr-Endfitting Materialkombination PE80/100 - gute chemische Beständigkeit - UV-beständig - dichte Verbindung durch Muffenschweißung - längskraftschlüssige Verbindung Muffenschweißung  Material: Polyethylen (PE 100), Durchmesser: 140/200 mm Druckstufe: PN 10 Ausführung: Doppelrohr-Endfitting Brandverhalten: B2 normal entflammbar (nach DIN 4102) Montage: erdverlegt oder außerhalb am Rohrleitungsende Verbindung: Heizelement - Muffenschweißen					

---

1.6.4.5	<b>Elektroschweißmuffe d=140 mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>40,00</b>	<b>St</b>		
	Elektroschweißmuffe d=140 mm				..... pro 1,00 St	.....
	Elektroschweißmuffe für zuvor beschriebene PE-Leitung (Innenrohr) - zur Verbinden von Rohren und Formstücke - zur kraftschlüssigen und unlösbaren Verbindung - Ausführung mit Elektroschweißgerät - mit Steckkontakt					

Material: PE 100  
 Durchmesser: 140 mm  
 Druckstufe: PN 10  
 Ausführung: Elektro-Schweißmuffe  
 Brandverhalten: B2 normal entflammbar

---

1.6.4.6	<b>Außenrohr-Außenmuffe für Doppelrohrsystem d=200 mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>28,00</b>	<b>St</b>		
	Außenrohr-Außenmuffe für Doppelrohrsystem d=200 mm				..... pro 1,00 St	.....
	Außenrohr-Außenmuffe für Doppelrohrsystem - gute chemische Beständigkeit - UV-beständig - dichte Verbindung durch Muffenschweißung - längskraftschlüssige Verbindung Muffenschweißung					
	Material: Polyethylen (PE 100), Durchmesser: 200 mm Druckstufe: PN 10 Ausführung: Außenmuffe - Außenrohr Brandverhalten: B2 normal entflammbar (nach DIN 4102) Montage: erdverlegt Verbindung: Heizelement - Muffenschweißen					

---

1.6.4.7	<b>Außenrohr-Außenmanschette d=200 mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>28,00</b>	<b>St</b>		
	Außenrohr-Außenmanschette d=200 mm				..... pro 1,00 St	.....
	Außenrohr-Außenmanschette zum Verbinden der Außenleitung - nicht zugsicher -druckbeständig bis 1 bar					
	Material: EPDM					

Metallband V2A,  
 Durchmesser: 200 mm  
 Ausführung: Außenmanschette - Außenrohr  
 Montage: erdverlegt  
 Verbindung: Spannringverbindung

---

<b>1.6.4.8 Außenrohr-Schnapping d=200 mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>28,00</b>	<b>St</b>		
Außenrohr-Schnapping d=200 mm zum Verschließen des Kontrollspaltes am Außenrohr  Material: Polyethylen (PE 100), Durchmesser: 200 mm Ausführung: Außenmuffe - Außenrohr Brandverhalten: B2 normal entflammbar (nach DIN 4102) Montage: erdverlegt				..... pro 1,00 St	.....

---

<b>1.6.4.9 Elektroschweißmuffe d=200 mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>40,00</b>	<b>St</b>		
Elektroschweißmuffe d=200 mm  für zuvor beschriebene PE-Leitung (Innenrohr) - zur Verbinden von Rohren und Formstücke - zur kraftschlüssigen und unlösbaren Verbindung - Ausführung mit Elektroschweißgerät - mit Steckkontakt  Material: PE 100 Durchmesser: 200 mm Druckstufe: PN 10 Ausführung: Elektro-Schweißmuffe Brandverhalten: B2 normal entflammbar				..... pro 1,00 St	.....

1.6.4.10 Distanzhalter	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	19%	120,00	St	..... pro 1,00 St	.....
Distanzhalter aus Kunststoff zur Abstandssicherung zwischen Innen- und Außenrohr Durchmesser innen 140 mm außen 200 mm					

**Hinweis**

1.6.4.11 Außenrohr-Anschlusschelle für Leckageüberwachung d=200 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	19%	2,00	St	..... pro 1,00 St	.....
Außenrohr-Anschlusschelle für Leckageüberwachung d=200 mm  Außenrohr- Anschlusschelle für Leckageüberwachung - mit Unterteil und Schweißkontakten - gute chemische Beständigkeit - UV-beständig - dichte Verbindung durch Muffenschweißung - längskraftschlüssige Verbindung Muffenschweißung  Material: Polyethylen (PE 100), Durchmesser: 200 mm Abgang: 63 mm Druckstufe: PN 10 Ausführung: Anschlusschelle - Außenrohr Brandverhalten: B2 normal entflammbar (nach DIN 4102) Montage: erdverlegt Verbindung: Heizelement - Muffenschweißen  einschl. Adapter von d=63 mm auf 1/2" IG mit Sicherungsring					

---

<b>1.6.4.12 Übergangs Muffennippel</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>		
Übergangs Muffennippel				..... pro 1,00 St	.....
Material: PVC-U Durchmesser: 20 mm mit Gewinde R1/2" Druckstufe: PN 10 Ausführung: Übergangs - Muffennippel Brandverhalten: B2 normal entflammbar (nach DIN 4102) Montage: im Gebäude einschl. Klebeverbindung mit geeignetem Kleber					

---

<b>1.6.4.13 Kugelhan DN 20</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>		
Kugelhan DN 20				..... pro 1,00 St	.....
mit integrierter Befestigung und Klebestutzen Material: PVC-U Durchmesser: 20 mm Druckstufe: PN 10 Ausführung: Kugelhahn Brandverhalten: B2 normal entflammbar (nach DIN 4102) Montage: im Gebäude einschl. Klebeverbindung mit geeignetem Kleber					

---

1.6.4.14 Überwachungsrohr	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	19%	2,00	St		
Überwachungsrohr für die optische Überwachung - transparent Material: PVC-U Durchmesser: 20 mm Länge: 110 mm Druckstufe: PN 10 Ausführung: Transparentes Überwachungsrohr Montage: im Gebäude einschl. Klebeverbindung mit geeignetem Kleber				..... pro 1,00 St	.....

---

1.6.4.15 Montageeinheit für Lecksonde	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	19%	1,00	St		
Montageeinheit für Lecksonde Montageeinheit für Lecksonde - mit 1" AG und Anschlußgewinde 1/2" am Endfitting - Überwurfmutter zum Anschluß an Kugelhahn d20mm.				..... pro 1,00 St	.....

---

1.6.4.16 Lecksonde für Doppelrohrsystem	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	19%	1,00	St		
Lecksonde für Doppelrohrsystem Lecksonde für Doppelrohrsystem - kompakte Ausführung mit integriertem Messumfang und Bezugselektrode - DIBT Zulassung - Versorgungsspannung 24 VDC - Ausgang binärer Optokoppler Ausgang max. 24V/30mA - Fühler und Bezugselektrode aus Glas / Kohlenstoff				..... pro 1,00 St	.....

1.6.4.17	Profilstahlkonstruktion feuerverzinkt für Außenbereich	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	30,00	kg	..... pro 1,00 kg	.....
	<p>Profilstahlkonstruktion feuerverzinkt für Außenbereich</p> <p>Profilstahl als zusätzlich erforderliche Konstruktionen für die Befestigung durch Rohrträger und Rohrschellen der zuvor beschriebenen Kältemittelrohrleitungen an den Endstellen.</p> <p>- z.B. Winkel-, U-, T-Stahlprofile, Ankerschienen usw  - in feuerverzinkter Ausführung  - für den Außenbereich geeignet  einschl. aller erforderlichen Schraub- und Schweißverbindungen, Bohrungen und Befestigungen.  Die Abrechnung erfolgt mit den Einheitsgewichten der zutreffenden DIN-Normen.</p> <p>Die Stahlkonstruktion ist auf ein bauseitiges Fundament zu montieren.  Für die Lage und Ausführung des Fundamentes sind gewerke übergreifende Abstimmungen einzukalkulieren.</p>					

---

<b>1.6.5</b>	<b>Schächte</b>	<b>EUR .....</b>
--------------	-----------------	------------------

**Hinweis**

Betonschächte

Die Lage der Schächte ist den Plänen zu entnehmen.  
Auf den Plänen befinden sich Nummern und Schachttüren.

1.6.5.1	<b>Beton-Schachtunterteil DN 1000, 2x Zulauf DN 150</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Beton-Schachtunterteil DN 1000, 2x Zulauf DN 150</p> <p>Schachtunterteil  - aus Beton erstellen  - Schachtunterteil aus Betonfertigteile nach DIN EN 1917 und DIN 4034/1 Typ2 Beton C 40/50,  - beständig gegen aggressive Abwässer  - Gerinne aus Steinzeug,  - mit eingebautem Schachtfutter für die Anschlüsse der Zu- und Ableitungen mit den dazugehörigen Elastomer-Dichtungen</p> <p>Gerinne: offen  mit seitlichem Zulauf  Berme: 1:20 Neigung  Auslauf DN 200 PP-Kanalrohr  Zulauf DN 150/150 PP-Kanalrohr  Schachtdurchmesser 1000 mm</p> <p>einschl. höhen und fluchtgerecht versetzen und Funktionstüchtigkeit herstellen</p>					

---

1.6.5.2	<b>Beton-Schachtunterteil DN 1000, Zulauf 1xDN 200, 1xDN 150</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Beton-Schachtunterteil DN 1000, Zulauf 1xDN 200, 1xDN 150</p> <p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:  Schachtunterteil  Gerinne: offen  mit seitlichem Zulauf  Berme: 1:20 Neigung  Auslauf DN 200 PP-Kanalrohr  Zulauf DN 200/ DN 150 PP-Kanalrohr  Schachtdurchmesser 1000 mm</p> <p>einschl. höhen und fluchtgerecht versetzen und</p>					

Funktionstüchtigkeit herstellen

---

<b>1.6.5.3</b>	<b>Beton-Schachtunterteil DN 1000, Zulauf 1xDN 200, 1xDN 150</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>1,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]  .....
	<p>Beton-Schachtunterteil DN 1000, Zulauf 1xDN 200, 1xDN 150</p> <p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Schachtunterteil Gerinne: offen mit seitlichem Zulauf Berme: 1:20 Neigung Auslauf DN 250 PP-Kanalrohr Zulauf DN 200/ DN 150 PP-Kanalrohr Schachtdurchmesser 1000 mm</p> <p>einschl. höhen und fluchtgerecht versetzen und Funktionstüchtigkeit herstellen</p>					

---

<b>1.6.5.4</b>	<b>Beton-Schachtunterteil DN 1000, Zulauf, 1xDN 100, 1xDN 150, 1xDN 250</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>1,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]  .....
	<p>Beton-Schachtunterteil DN 1000, Zulauf, 1xDN 100, 1xDN 150, 1xDN 250</p> <p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Schachtunterteil Gerinne: offen mit seitlichem Zulauf Berme: 1:20 Neigung Auslauf DN 250 PP-Kanalrohr Zulauf DN 250/ DN 150 / DN 100 PP-Kanalrohr Schachtdurchmesser 1000 mm</p>					

einschl. höhen und fluchtgerecht versetzen und Funktionstüchtigkeit herstellen

---

<b>1.6.5.5</b>	<b>Beton-Schachtunterteil DN 1000, Zulauf, 2xDN 150 1xDN 200</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>1,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]  .....
<p>Beton-Schachtunterteil DN 1000, Zulauf, 2xDN 150 1xDN 200</p> <p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:            Schachtunterteil            Gerinne: offen            mit zwei seitlichen Zuläufen            Berme: 1:20 Neigung            Auslauf DN 200 PP-Kanalrohr            Zulauf 3xDN 150/ 1xDN 200 PP-Kanalrohr            Schachtdurchmesser 1000 mm</p> <p>einschl. höhen und fluchtgerecht versetzen und Funktionstüchtigkeit herstellen</p>						

---

<b>1.6.5.6</b>	<b>Beton-Schachtunterteil DN 1000, Zulauf, 2xDN 150, 1xDN 200, 1xDN 250</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>1,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]  .....
<p>Beton-Schachtunterteil DN 1000, Zulauf, 2xDN 150, 1xDN 200, 1xDN 250</p> <p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:            Schachtunterteil            Gerinne: offen            mit zwei seitlichen Zuläufen            Berme: 1:20 Neigung            Auslauf DN 300 PP-Kanalrohr</p>						

Zulauf 2xDN 150/ 1xDN 200 / 1xDN250  
 PP-Kanalrohr  
 Schachtdurchmesser 1000 mm

einschl. höhen und fluchtgerecht versetzen und  
 Funktionstüchtigkeit herstellen

1.6.5.7	<b>Beton-Schachtunterteil DN 1000, Zulauf, 1xDN 150, 2xDN 250</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>1,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]  .....
	<p>Beton-Schachtunterteil DN 1000, Zulauf, 1xDN 150, 2xDN 250</p> <p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Schachtunterteil Gerinne: offen mit zwei seitlichen Zuläufen Berme: 1:20 Neigung Auslauf DN 300 PP-Kanalrohr Zulauf 1xDN 150/ 2xDN250 PP-Kanalrohr Schachtdurchmesser 1000 mm</p> <p>einschl. höhen und fluchtgerecht versetzen und Funktionstüchtigkeit herstellen</p>					
1.6.5.8	<b>Schachtring DN 1000</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>30,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]  .....
	<p>Schachtring DN 1000</p> <p>Schachtring DN 1000 - monolithisch gefertigt DIN EN 1917, DIN V 4034-1, Typ 2 - schalungserhärtet in Betonqualität C 40/50 hergestellt</p>					

- mit Steigeisen aus Stahl  
 - Abdichtung an den Stoßfugen durch Dichtschnur  
 Material: Beton  
 Nennweite: DN 1000  
 Bauhöhen: bis 600 mm

---

<b>1.6.5.9 Schachtkonus DN 1000</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>7,00</b>	<b>St</b>		
Schachtkonus DN 1000				..... pro 1,00 St	.....
Schachtkonus DN 1000 - monolithisch gefertigt DIN EN 1917, DIN V 4034-1, Typ 2 - schalungserhärtet in Betonqualität C 40/50 hergestellt - mit Steigeisen aus Stahl - optimierter Einstieg 625 mm Material: Beton Nennweite: DN 1000 Bauhöhen: bis 600 mm					

---

<b>1.6.5.10 Schachtabdeckung D 400, mit Lüftungsöffnung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>7,00</b>	<b>St</b>		
Schachtabdeckung D 400, mit Lüftungsöffnung				..... pro 1,00 St	.....
Schachtabdeckung mit Rahmen aus Gusseisen, BEGU-Deckel, lichter Durchmesser 625 aus Gusseisen mit Beton, mit Lüftungsöffnungen Belastungsklasse D 400					

1.6.5.11	Betonauflagering SB, D 400, LW 625	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	7,00	St		
	Betonauflagering SB, D 400, LW 625				..... pro 1,00 St	.....
	Betonauflagerring zur Lastenkoppelung aus Stahlbeton C50/60 zur verschiebesicheren Aufnahme einer handelsüblichen Schachtabdeckung LW 625, Belastbarkeit SLW 60 bzw. Klasse D 400 nach EN 14802 zum Höhenausgleich der bestehenden Schächte aus Beton.					

1.6.5.12	Schmutzfänger für Schachtabdeckung 60 cm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	7,00	St		
	Schmutzfänger für Schachtabdeckung 60 cm				..... pro 1,00 St	.....
	Schmutzfänger für Schachtabdeckung 60cm entsprechend DIN 1221 aus Stahlblech verzinkt mit Kreuzstange					

1.6.5.13	Außenliegender Absturz, DN 150, bis 200 cm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	12,00	St		
	Außenliegender Absturz, DN 150, bis 200 cm				..... pro 1,00 St	.....
	Zulage für einen außenliegenden Absturz bis DN 150 für einen Kontrollschacht DN 1000 aus Beton für das wasserdichte, werkseitige Einbinden eines zusätzlichen Anschlusses: Höhe über Wasserlauf: bis 200 cm					

1.6.6 Durchführungen						EUR .....
----------------------	--	--	--	--	--	-----------

1.6.6.1	Kernbohrung D 150-200 mm s=300 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		

	Kernbohrung D 150-200 mm s=300 mm				..... pro 1,00 St	.....
--	-----------------------------------	--	--	--	----------------------	-------

Kernbohrung  
 - Bohrung mit Diamantbohrgeräten,  
 - in Mauerwerk, Beton, Stahlbeton  
 - in Decken und Wänden  
 - senkrechte oder waagrechte Bohrung;  
 In die Positionen einzurechnen sind:  
 - evtl. Gerüste bis zu einer Arbeitshöhe von 3,5 m  
 - Ausmessen und Anzeichnen der Bohrstelle  
 - Auf- und Abbau der erforderlichen Geräte  
 - Stahlschnitte bis Durchmesser 16 mm  
 - Bauschutbeseitigung und Entsorgung des Bohrmaterial  
 Bohrlochdurchmesser: über 150 bis 200 mm  
 Decken-/Wanddicke : bis 300 mm  
 Die Ausführung der Bohrung sind vom Architekten  
 oder Statiker genehmigen zu lassen.

1.6.6.2	Kernbohrung D 200 - 250 mm s=300 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	10,00	St		

	Kernbohrung D 200 - 250 mm s=300 mm				..... pro 1,00 St	.....
--	-------------------------------------	--	--	--	----------------------	-------

Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben,  
 jedoch:  
 Kernbohrung  
 Bohrlochdurchmesser: über 200 bis 260 mm  
 Wanddicke : bis 300 mm

1.6.6.3	Edelstahlflansch Ø=200 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		
	Edelstahlflansch Ø=200 mm				..... pro 1,00 St	.....
	Edelstahlflansch für Wanddurchführung - Flansch eckig - runde Durchführung - mit Rohrstützen - zum Andübeln über vorhandene Aussparungen/Durchbrüche in den Wänden.					
	Material: Edelstahl V4A (AISI 316L) Nennweite: DN 100 Medienrohr Kernbohrung: 200 mm Rohrstützen: Ø 200 mm Innendurchmesser Lastfall: WU-Beton Beanspruchungsklasse 1; WU-Beton Beanspruchungsklasse 2; Wassereinwirkungsklasse DIN 18533 W1.1-E; W1.2-E; W2.1-E					
	einschl. Dichtmasse und Befestigungsmaterial für WU-Beton					

---

1.6.6.4	Edelstahlflansch Ø=250 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	8,00	St		
	Edelstahlflansch Ø=250 mm				..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahlflansch für Wanddurchführung Nennweite: DN 150 Medienrohr Kernbohrung: 250 mm Rohrstützen: Ø 250 mm Innendurchmesser					

---

1.6.6.5	<b>Mauerabdichtung gegen drückendes Wasser da=110 mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	Mauerabdichtung gegen drückendes Wasser da=110 mm					
	Mauerabdichtung als Dichtungseinsatz zum Einbau in Kernbohrung oder Futterrohr - dicht gegen drückendes Wasser, - gasdicht - Dichtung einseitig für 1 Medienrohr - doppelt dichtend Material: Stahl verzinkt Außendurchmesser Medienrohr: 110 mm Durchmesser Bohrung/Futterrohr: 200 mm Dichtung: EPDM (2 Stück) Temperaturbeständig: -40°C bis 140°C Medienrohr: Schutzrohr Kunststoff Die Kernbohrungswandung ist vor dem Einsetzen des Dichtungseinsatzes zu konservieren,					

1.6.6.6	<b>Mauerabdichtung gegen drückendes Wasser da=110 mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>8,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	Mauerabdichtung gegen drückendes Wasser da=110 mm					
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Mauerabdichtung als Dichtungseinsatz Außendurchmesser Medienrohr: 159 mm Durchmesser Bohrung/Futterrohr: 250 mm					

1.6.6.7	Dichtmasse für Doppelrohrsystem	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		
	Dichtmasse für Doppelrohrsystem				..... pro 1,00 St	.....
	Dichtmasse für Doppelrohrsystem aus zweikomponenten Expansionsharz zum Verschluss des Restspalt in der Kernbohrung nach Rohrmontage - selbstverfüllend - verrotungsbeständig Abrechnung je Kernbohrung restspalt bis 20 mm					

---

1.6.6.8	Mauerkragen d 110mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		
	Mauerkragen d 110mm				..... pro 1,00 St	.....
	Mauerkragen aus EPDM, Rohraußendurchmesser d 110 mm, als grundwasserdichte Wand- und Bodendurchführung einbringen und mit zugehörigem Spannsystem befestigen, auf das einzubetonierende Rohr aufziehen, mit Spannband befestigen und in die Schalung positionieren.					

---

1.6.6.9	Mauerkragen d 159mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St		
	Mauerkragen d 159mm				..... pro 1,00 St	.....
	Mauerkragen aus EPDM, Rohraußendurchmesser d 159 mm, als grundwasserdichte Wand- und Bodendurchführung einbringen und mit zugehörigem Spannsystem befestigen, auf das einzubetonierende Rohr aufziehen, mit Spannband befestigen und in					

die Schalung positionieren.

1.6.7 Besondere Leistungen							EUR .....
1.6.7.1	Interim während der Neuverlegung der Grundleitungen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]	
		19%	1,00	psch	..... pro 1,00 psch	.....	
	Interim während der Neuverlegung der Grundleitungen						
	Im Zuge der Grundleitungserneuerung muss zu jeder Zeit die Ab- und Weiterleitung des anfallenden Schmutz- und Regenwassers gesichert sein.						
	Folgende Leistungen sind zu kalkulieren:						
	- Verschließen und Abdichten der Schachtabgänge (max. drei Abgänge) im vorhandenen Schacht Nennweite max. DN 250						
	- mobile Tauchpumpe für fäkalienhaltiges Wasser für die Bauzeit einsetzen und vorhalten sowie den reibungslose Betrieb gewährleisten						
	Pumpenanforderung: Förderhöhe ca. 2,5 m						
	Förderleistung ca. 18 m³/h						
	- Weiterleitung des geförderten Abwasser zum Übergabeschacht durch Rohr- bzw. Schlauchleitung						
	Entfernung ca. 65 m						
	- Vorhalten einer weiteren mobilen Tauchpumpe mit Schlauchleitung für die Absicherung der Regenwasserweiterleitung bei Starkregen Ereignissen						
	Pumpenanforderung: Förderhöhe ca. 25 m						
	Förderleistung ca. 72 m³/h						
1.6.7.2	Herstellung einer Überfahrt	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]	
		19%	1,00	psch	..... pro 1,00 psch	.....	
	Herstellung einer Überfahrt						
	Herstellung einer Überfahrt über den verbauten						

Grabenbereich  
 durch Stahlplatten. Diese sind über die Rohr-  
 Elektrograben zu legen und zu sichern.  
 Folgende parameter sind bei der Leistungserbringung zu  
 beachten:  
 - Grabenbreite ca. 2,0 m  
 - Überfahrtgewicht max. 40 Tonnen (Feuerwehzufahrt)

---

1.6.7.3	<b>Anschluss an bauseitig vorhandenen Schacht bis DN 150</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>		
	Anschluss an bauseitig vorhandenen Schacht bis DN 150				..... pro 1,00 St	.....
	Anschluss an bauseitig vorhandenen Schacht aus Mauerwerk/Beton herstellen: Mauerwerksdurchbruch für neue Einbindung herstellen, Berme austemmen und erneuern im Bereich des neuen Anschlusses, Mauerwerk im unteren Schachtbereich mit Pinselputz MGIII versehen, Zuläufe, die außer Betrieb sind, verschließen. Material Anschlußleitung: KG, Material bestehende Zuläufe: Beton, Faserzement, Steinzeug einschließlich erforderlicher Materialien und Hilfsmittel.  Dimension Anschlußleitung: bis DN 150					

---

1.6.7.4	<b>Anschluss an bauseitig vorhandenen Schacht bis DN 300</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>		
	Anschluss an bauseitig vorhandenen Schacht bis DN 300				..... pro 1,00 St	.....
	Anschluss an bauseitig vorhandenen Schacht aus Mauerwerk/Beton herstellen:					

Mauerwerksdurchbruch für neue Einbindung herstellen, Berme austemmen und erneuern im Bereich des neuen Anschlusses,  
 Mauerwerk im unteren Schachtbereich mit Pinselputz MGIII versehen,  
 Zuläufe, die außer Betrieb sind, verschließen.  
 Material Anschlußleitung: KG,  
 Material bestehende Zuläufe: Beton, Faserzement, Steinzeug  
 einschließlich erforderlicher Materialien und Hilfsmittel.

Dimension Anschlußleitung: über DN 150 bis DN 300

1.6.7.5	<b>Druckprüfung Entwässerungsleitungen und Schächte</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....
	Dichtigkeitsprüfung Entwässerungsleitungen und Schächte					
	Druckprüfung der neuen Entwässerungsleitungen und Schächte durchführen, einschl. liefern, aufbauen, vorhalten und abbauen aller benötigten Geräte, incl. Erstellen eines Prüfprotokolls.					
	Die Druckprüfung ist vor Öffnen der Seitenzuläufe durchzuführen.					
	Die Prüfung ist nach DIN 1986-30 und DIN EN 1610 durchzuführen.					
	Die Druckprobe erfolgt entsprechend Baufortschritt und ist vor Prüfbeginn mit dem AG abzustimmen.					
	Die Kosten für das Abdichten der Rohröffnungen und deren Sicherung sind in die Einheitspreise einzurechnen.					
	einschl. Protokollierung je Prüfabschnitt. Prüfmaterial Bauwasser wird bauseits bereitgestellt und ist nach erfolgter Prüfung schadlos zu beseitigen.					
	Prüfung umfasst die gesamte ausgeschriebene Entwässerungsanlage auch in Teilabschnitten bis 10 Stück.					

---

<b>1.6.7.6</b>	<b>Einholen von Genehmigungen und behördliche Abnahmen</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>1,00</b>	Einheit <b>psch</b>	Einzelpreis [EUR] ..... pro 1,00 psch	Gesamtpreis [EUR] .....
	Einholen von Genehmigungen und behördliche Abnahmen für die Ausführung der zuvor beschriebenen erdverlegten Leitungen und Erdarbeiten					

---

<b>1.6.7.7</b>	<b>Revisionsunterlagen Grundleitungsanlage mit Schächten</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>1,00</b>	Einheit <b>psch</b>	Einzelpreis [EUR] ..... pro 1,00 psch	Gesamtpreis [EUR] .....
	Revisionsunterlagen Grundleitungsanlage mit Schächten					
	Erarbeitung Übergabe der Dokumentation und Revisionsunterlagen einschl. nachfolgender Unterlagen für die Grundleitungsanlage					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisionszeichnungen als Lageplan in Fortführung der vom AG übergebenen Lagepläne, Ergänzung und Änderung von Haltungsverläufen</li> <li>als Papier und auf Datenträger (CD/DVD) im DWG - Format mit Firmenstempel und Datum</li> <li>- Druckprüf- bzw. Dichtheitsprotokoll</li> <li>- Spülprotokoll</li> <li>- Materialnachweise, Pflegeanleitungen</li> <li>- Untersuchungsergebnisse von Haltungen und Schächten</li> <li>- Fotodokumentation</li> </ul>					
	Die Unterlagen sind spätestens 14 Tage vor der Abnahme zu übergeben. 3 - fache Ausführung liefern und übergeben.					

1.6.7.8	<b>Technische Dokumentation Technische Außenanlagen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....
	Technische Dokumentation Technische Außenanlagen					
	Vor Abnahme der Baumaßnahme ist eine Technische Dokumentation mit Inhaltsangabe in 3-facher Ausfertigung geordnet mit folgendem Inhalt zu übergeben:					
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bauleitererklärung - 14 Tage vor Abnahme</li> <li>2. Prüfzeugnisse - 14 Tage vor Abnahme</li> <li>3. Prüfprotokolle Kontrollprüfungen - 14 Tage vor Abnahme</li> <li>4. Protokolle der Eigenüberwachung - 14 Tage vor Abnahme</li> <li>5. Beweissicherung - vor Beginn der Leistungen, während der Baumaßnahme und nach Fertigstellung</li> <li>6. Bestätigung der Grundstückseigentümer über ordnungsgemäße Wiederherstellung beanspruchter privater Flächen - 14 Tage vor Abnahme</li> <li>7. Anlagenbeschreibungen, Bedienungs- und Wartungsanleitungen - 14 Tage vor Abnahme</li> <li>8. Bestätigte Nachträge - 14 Tage vor Abnahme</li> <li>9. Bautagesberichte - wöchentlich zur Bauberatung vorzulegen</li> <li>10. Lieferscheine - 14 Tage vor Abnahme</li> <li>11. Entsorgungsnachweise. - nach jeder Entsorgung</li> </ol>					
	Die Aufwendungen für die Beschaffung der notwendigen Unterlagen und Nachweise sind mit dem EP abgegolten, soweit sie nicht in gesonderten Positionen des LV bereits erfasst sind. Nicht notwendige Abschnitte sind entsprechend zu kennzeichnen.					

1.6.7.9	Einmessen Rohrleitungen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	psch		
	Einmessen Rohrleitungen				..... pro 1,00 psch	.....
	<p>Nach Fertigstellung der Rohrleitungsarbeiten ist die Einmessung der Rohrleitungen vor Ort vorzunehmen. Die Einmessung erfolgt durch den vom Bauherren für das Bauvorhaben vertraglich gebundenen Vermesser. Die Leistung ist vom AN zu koordinieren. Die Vermesser-Ergebnisse der Einmessung sind vom AN in die Revisionsunterlagen zu übernehmen, auch hier obliegt die Koordinierung dem AN.</p>					

1.6.7.10	Spülen von Entwässerungsrohrleitungen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	psch		
	Spülen von Entwässerungsrohrleitungen				..... pro 1,00 psch	.....
	<p>Spülen der neuen Grundleitungen mittels automatisch pulsierendem Druckluft-Wasser-Gemisch, Prüfmedium wird durch den AN zur Verfügung gestellt, Spülvorgang erfolgt in bis zu 10 Abschnitten.</p>					

1.6.7.11	TV Befahrung der Grundleitungen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	psch		
	TV Befahrung der Grundleitungen:				..... pro 1,00 psch	.....
	<p>Die Stammdaten und Zustandsinformationen müssen gemäß DIN EN13508-2 nach Eurocode dokumentiert werden. Der Import und Export muss über die DWA M150 Schnittstelle</p>					

erfolgen. Die Verlaufsermittlung der Zuleitungskanäle ist in GIS- kompatiblen Gauß- Krüger- Koordinaten aufzunehmen (Übergabe als Access- Datenbank mit integrierten Inspektionsdaten, erzeugt aus der Software zur Verlaufsmessung). Die Inspektionssoftware mit Kanal- Verlaufsmessung muss der Auftragnehmer stellen. Für jeden Zuleitungskanal ist ein digitaler Film in mpeg 2 Qualität mit 4mbit/s zu liefern (pro Abschnitt nur eine mpeg- Datei), sowie digitale Fotos von Schadstellen oder Besonderheiten. Der Datenaustausch erfolgt täglich per externer Festplatte (wird vom AG gestellt) mit USB-Anschluss. Auf dieser Festplatte ist ein Ordner mit der Bezeichnung des Exportdatums zu erstellen. Eine Ebene darunter sind 3 Ordner (Bilder, Video, Daten) zu legen, in die die entsprechenden Dateien zu kopieren sind. Der Auftragnehmer muss sämtliche bei der Inspektion gewonnenen Daten 2 Jahre sichern. Gehen Daten aus Gründen verloren, welche der AG nicht zu vertreten hat, so hat der AN die Daten wiederherzustellen, gegebenenfalls durch eine neue Inspektion zu Lasten des AN. Bei schlechter Qualität der digitalen Filmaufnahmen erfolgt ebenfalls eine neue Inspektion zu Lasten des AN. Der AN hat arbeitstäglich einen Bericht über die ausgeführten Arbeiten zu erstellen. Dieser Tagesbericht dient als gemeinsames Aufmaß für die Abrechnung. Nach Eintragung der benötigten Arbeitszeit, Wartezeit oder Ausfallzeit (Genauigkeit 15 min) und eventueller Begründungen werden für jeden Tag die untersuchten Leitungen als Aufmaß gelistet. Das Protokoll ist am nächsten Arbeitstag dem AG auszuhändigen und dient als Abrechnungsgrundlage. Vor Beginn der Inspektionsarbeiten behält sich der AG vor, die Inspektionseinheit auf einer vermessenen Referenzstrecke zu prüfen und zu kalibrieren. Die Überprüfung wird vom AN durchgeführt und dauert ca. einen Tag. Diese Position ist auf das gesamte Grundleitungssystem anzuwenden. Die Kosten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

---

1.6.7.12 Werk- und Montageplanung	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>		
Werkstatt- und Montageplanung				..... pro 1,00 psch	.....

## Gewerk Technische Anlagen in Außenanlagen

Der Auftragnehmer muss spätestens 14-Tage vor Beginn der Montagearbeiten eine Werkstatt- und Montageplanung vorlegen, sowie alle Angaben machen, die für den reibungslosen Einbau und ordnungsgemäßen Betrieb der Anlagen erforderlich sind. Der Auftragnehmer hat die Werkstatt- und Montageplanung nach Planunterlagen und Berechnungen des Auftraggebers zu erbringen. Die Werkstatt- und Montagepläne sind der Objektüberwachung 14-Tage vor der Ausführung vorzulegen. Für die Einsicht sind alle Pläne 3-fach sowie auf Datenträger der Objektüberwachung zu übergeben. Erarbeitung Übergabe der Werk und Montageplanung vor Baubeginn:

- WMP-Zeichnungen als Papier und auf Datenträger (CD/DVD) im DWG - Format
- Lageplan mit Höhenangaben der Leitungen
- Längsschnitt der Leitungsanlage mit Höhenangaben

Die Unterlagen sind vor Baubeginn bei dem AG zur Prüfung einzureichen. 3 - fache Ausführung liefern und übergeben.

---

<b>1.7</b>	<b>Erdung und Leerrohrsystem</b>	<b>EUR .....</b>
<b>1.7.1</b>	<b>Erdungsanlage und Potentialausgleich</b>	<b>EUR .....</b>

### Hinweis

#### Erläuterung

Die Blitzschutz- und Erdungsanlage ist in der Blitzschutzklasse III nach DIN VDE 0185 auszuführen.

Der neue Teil der Erdungsanlage ist mit der bestehenden Erdungsanlage zu verbinden. Der Anschluss erfolgt mittels Klemmen an den Anschlussfahnen der Bestandserdungsanlage.

Die Installation der neuen Trennstellen erfolgt als Unterputztrennstellen in der Fassade des Gebäudes.

Der Ringerder ist unter dem neuen Teil der Bodenplatte in der Sauberkeitsschicht zu verlegen. Maximale

Maschenweite 10x10m.  
 Werkstoff: Bandstahl 30x3,5mm NIRO V4A (Werkstoff-Nr. 1.4571)

Die Anschlussfahnen für die Blitzschutzanlage sind mit einer freien Mindestlänge von 3,0m vor der neuen Gebäudefassade auszuführen.  
 Werkstoff: Rundstahl 10mm NIRO V4A (Werkstoff-Nr. 1.4571)

Die Anschlussfahnen für die Anschlüsse der Erdungsanlagen den Hauptpotenzialausgleich sind mit einer freien Mindestlänge von min. 4,0m auszuführen.  
 Werkstoff: Rundstahl 10mm NIRO V4A (Werkstoff-Nr. 1.4571)

Zum Verbinden des Ringerders untereinander, des Ringerders mit den Anschlussfahnen und der Bestandserdungsanlage sind Schraubklemmen komplett aus Edelstahl zu verwenden.

Die Anschlussfahnen der Erdungsanlage sind mittels Sprühfarbe ROT zu kennzeichnen. Alle Anschlussfahnen sind während der Bauphase mit Schutzkappen zu sichern (Gefahr durch aufspieszen, Unfallschutz).

Vor Einbringung des Betons ist eine Fotodokumentation der Erdungsanlage zu erstellen.

Die Erdungsanlage ist nach Fertigstellung, vor dem Einbringen des Betons, durch eine Elektrofachkraft entsprechend der DIN 18014:2014-03 zu Messen und zu Dokumentieren.

1.7.1.1	<b>Erdung Flachstahl Edelstahl FI30</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>230,00</b>	<b>m</b>		
	Erdung Flachstahl Edelstahl FI30				..... pro 1,00 m	.....
	Erdung als Ringerder, DIN EN 50164-2, Leitung aus Edelstahl, Flachstahl 30x3,5mm, Werkstoff-Nr 1.4571, in vorhandene in Sauberkeitsschicht bzw. im Erdreich in Teillängen einlegen.					

1.7.1.2	<b>Anschlußfahnen V4A, bis 3,0m länge</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>15,00</b>	<b>St</b>		
	Anschlußfahnen V4A, bis 3,0m länge				..... pro 1,00 St	.....
	Anschlußfahnen zum Anschluß an Fundamenterder aus Rd 10 V4A, Werkstoff-Nr: 1.4571, Länge bis 3,0m. liefern, aus Fundament herausführen und anschließen.					

1.7.1.3	<b>Anschlußfahnen V4A, 5,0m lang</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>4,00</b>	<b>St</b>		
	Anschlußfahnen V4A, 5,0m lang				..... pro 1,00 St	.....
	Anschlußfahnen zum Anschluß an Fundamenterder aus Rd 10 V4A, Werkstoff-Nr: 1.4571, Länge länger 3,0m bis 5,0m. liefern, aus Fundament herausführen und anschließen.					

1.7.1.4	<b>Mehrzweck-Verbindungsklem me NIRO</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>30,00</b>	<b>St</b>		
	Mehrzweck-Verbindungsklem me NIRO				..... pro 1,00 St	.....
	Mehrzweck-Verbindungsklem me zur univ- ersellen Anwendung als Kreuz-, T- und Parallelklemme, dreiteilig, für Leiter Rd 8- 10 sowie FI30, Material: V4A mit NIRO-Schraube M10 Liefern und montieren					

1.7.1.5	Dehnungsband für Fundamenterder	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	St		
	Dehnungsband für Fundamenterder				..... pro 1,00 St	.....
	Dehnungsband für Fundamenterder Werkstoff: Band aus NIRO Abmessung: 700x30x(4x1) Querschnitt: 120mm; Normbezug: DIN EN 50164-2					
	komplett liefern und montieren.					

1.7.1.6	Schutzkappe zum Aufstecken auf Rundleiter bzw. Flachleiter	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	26,00	St		
	Schutzkappe zum Aufstecken auf Rundleiter bzw. Flachleiter				..... pro 1,00 St	.....
	Schutzkappe zum Aufstecken auf Rundleiter bzw. Flachleiter als Unfallschutz während der Bauphase. Mit einer auffälligen, reflektierenden Kennzeichnung. Entspricht den Anforderungen der DIN 1804 liefern und montieren					

1.7.1.7	Messen/Prüfen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St		
	Messen und Prüfen				..... pro 1,00 St	.....
	der Erdungsanlage, Anzahl der Meßstellen bis 17,					

gemessene Widerstandswerte auflisten  
einschl. Prüfbericht DIN 48 831,  
Anlagenbeschreibung DIN 48 830 und  
Bestandszeichnung DIN 48 820  
in 3 facher Ausfertigung. Die Erläuterung (Vortext)  
ist zu beachten.  
Bestandszeichnungen zusätzlich auf Datenträgern als  
pdf- und dwg-Datei.  
Dokumentation nach VOB in Standardordnern mit  
Rückenbeschriftung und Registern.  
Es sind 3 Ordner inkl. je einem Datenträger zu  
erstellen.

---

#### Hinweis

##### Erläuterung

Die Blitzschutz- und Erdungsanlage ist in Anlehnung an  
die Blitzschutzklasse III nach DIN VDE 0185  
auszuführen.

Die Installation der neuen Trennstellen erfolgt als  
Unterputztrennstellen in der Fassade des Gebäudes.

Es ist ein Funktionspotenzialausgleichsleiter in der  
neuen Bodenplatte zu verlegen. Maximale Maschenweite  
20x20m. Der Potenzialausgleichsleiter ist alle 2 Meter  
mittels Verbindungsklemmen mit der Bewehrung zu  
verbinden.  
Werkstoff: Rundstahl Rd10 feuerverzinkt.

Die Anschlussfahnen aus 10mm Rundstahl, freie  
Mindestlänge laut Planung, für die Anschlüsse der  
metallischen Gebäudeteile / -konstruktion sind vom  
Potenzialausgleichsleiter aus, mit Isolierung  
auszuführen.

Die Anschlussfahnen vom Potenzialausgleichsleiter zu  
den Unterputztrennstellen der Blitzschutzanlage sind  
mit einer freien Mindestlänge entsprechend Planung  
auszuführen.  
Werkstoff: Rundstahl 10mm NIRO V4A (Werkstoff-Nr.  
1.4571)

Die Anschlüsse für den Haupt- und Potenzialausgleich  
sind entsprechend Planung mittels Anschlussfahne aus

der Bodenplatte zu realisieren..  
Werkstoff: Rundstahl Rd10 feuerverzinkt

Alle Anschlussfahnen sind farblich  
BLAU=Potenzialausgleich zu kennzeichnen. Alle  
Anschlussfahnen sind waerend der Bauphase mit  
Schutzkappen zu sichern (Gefahr durch aufspieszen,  
Unfallschutz).

Vor Einbringung des Betons ist eine Fotodokumentation  
des Potenzialausgleichs zu erstellen.

Der Potenzialausgleich ist nach Fertigstellung, vor dem  
Einbringen des Betons, durch eine Elektrofachkraft  
entsprechend der DIN 18014:2014-03 zu Messen und zu  
Dokumentieren.

Potenzialausgleich = Funktionspotenzialausglei chsleiter

1.7.1.8	<b>Potenzialausgleichsleiter als Fundamenterder Rd 10-St/tZn</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>200,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
	Potenzialausgleichsleiter als Fundamenterder Rd 10-St/tZn  Potenzialausgleichsleiter als Fundamenterder aus Rd 10 St/tZn. Der Potenzialausgleichsleiter ist mit der Bewehrung des Fundaments und der Bodenplatte alle 2 m, mittels Klemme (in nachfolgender LV-Position beschrieben) oder schweißen zu verbinden. Verlegung in vorhandenen Fundamentgraben und in Maschen in der Bodenplatte. Der Potenzialausgleichsleiter muss teilweise durch Bewehrungsgitter gefädelt werden. Fundamenterder liefern und in Abstimmung mit dem Rohbau in Teillängen verlegen. Die Arbeiten sind entsprechend Baufortschritt auszuführen. Mehrmalige Anfahrten sind einzukalkulieren.					

1.7.1.9	Armierungsklemme	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	80,00	St		
	Armierungsklemme				..... pro 1,00 St	.....
	<p>Armierungsklemme zum Verbinden des Potenzialausgleichsleiter s mit der Stahlarmierung des Fundamentes bzw. der Bodenplatte für Rundstahl als T-, Kreuz oder Parallelverbinder, Klemmbereich von 8 bis 25 mm aus St/ tZn. mit ungünstigen Montageverhältnissen ist zu rechnen. Liefern und montieren. Verbindung ist entsprechend Erläuterung (Vortext) alle 2 m herzustellen.</p>					

---

1.7.1.10	Anschlußfahnen Rd 10 isoliert, bis 3,0m länge	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	St		
	Anschlußfahnen Rd 10 isoliert, bis 3,0m länge				..... pro 1,00 St	.....
	<p>Anschlußfahnen zum Anschluß metallischer Gebäudeteile/-ausstattung an den Potenzialausgleich aus Rundstahl Rd 10 mit Kunststoffisolierung, Länge bis 3,0m. liefern und am Potenzialausgleichsleiter anschließen sowie aus der Bodenplatte herausführen.</p>					

---

1.7.1.11	Anschlußfahnen FI 30, bis 3,0m länge	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St		
	Anschlußfahnen FI 30, bis 3,0m länge				..... pro 1,00 St	.....
	<p>Anschlußfahnen zum Anschluß metallischer Bauteile des Aufzugs an den Potenzialausgleich aus Bandstahl verzinkt FI 30 (30x3,5mm), Länge bis 3,0m.</p>					

liefern und am Potenzialausgleichsleiter anschließen  
sowie aus der Aufzugsunterfahrt herausführen.

1.7.1.12	Mehrzweck-Verbindungsklem me St/tZN	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	20,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Mehrzweck-Verbindungsklem me St/tZN  Mehrzweck-Verbindungsklem me zur univ- sellen Anwendung als Kreuz-, T- und Parallelklemme, dreiteilig, für Leiter Rd 8- 10, Material: Stahl, feuerverzinkt, St/tZn mit NIRO-Schraube M10 Liefern und montieren					

1.7.1.13	Korrosionsschutz	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	5,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Korrosionsschutz  Korrosionsschutz für im Erdreich verlegte Klemmstellen der Erdungs- und Potenzialausgleichsanlage mittel Korrosionsschutzbinde. liefern und montieren					

<b>1.7.2</b>	<b>Betoneinbauteile Elektro</b>	<b>EUR .....</b>
--------------	---------------------------------	------------------

1.7.2.1	<b>Kunststoff-Panzerrohr 25/18,6</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>550,00</b>	<b>m</b>		
	Kunststoff-Panzerrohr 25/18,6				..... pro 1,00 m	.....
	<p>Kunststoff-Panzerrohr FFKuS-EM  mit hochleitfähiger Innenschicht und Außenmantel  außen glatt, innen gewellt, VDE 0605  Werkstoff PVC, flammwidrig  Druckfestigkeitsklasse mittel (Klasse)  Verlegung in Stahlbetonwänden  Rohre sind mit Befestigungsmaterial gegen verrutscht zu  sichern.  Rohre bis in die Unterhangdecke verlegen und in die  Schalterdose einführen.  Außendurchmesser: 25,0 mm  Innendurchmesser: 18,6 mm</p> <p>liefern und montieren</p>					

1.7.2.2	<b>Kunststoff-Panzerrohr 32/24,3</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>250,00</b>	<b>m</b>		
	Kunststoff-Panzerrohr 32/24,3				..... pro 1,00 m	.....
	<p>mit hochleitfähiger Innenschicht und Außenmantel  außen glatt, innen gewellt, VDE 0605  Werkstoff PVC, flammwidrig  Druckfestigkeitsklasse mittel (Klasse)  Verlegung in Stahlbetonwänden  Rohre sind mit Befestigungsmaterial gegen verrutscht zu  sichern.  Rohre bis in die Unterhangdecke verlegen und in die  Schalterdose einführen.  Außendurchmesser: 32,0 mm  Innendurchmesser: 24,3 mm</p> <p>liefern und montieren</p>					

1.7.2.3	Schalterdose für Betoneinbau	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	400,00	St		
	Schalterdose für Betoneinbau				..... pro 1,00 St	.....
	in der Stahlbetonwand mit geeignetem Befestigungsmaterial befestigen. Leerrohre einführen					
	liefern und montieren					

---

<b>1.7.3</b>	<b>Betonschächte und Leerrohrtrasse</b>	<b>EUR .....</b>
--------------	---	------------------

**Hinweis**

Erläuterung

Zur Versorgung des Neubaus (F-Trakts) mit Elektroenergie muss in der Außenanlage ein Leerrohr-Fädelsystem, bestehend aus 5 Stück Fädelschächten und Leerrohren installiert werden. In das fertige System werden anschließend die Hauptkabel zwischen den Objekthauptverteilungen, der Trafostation und den Netzersatzanlagen eingezogen.

**Hinweis**

Produktbeschreibung Kabelaufbauschächte

Aufbauschächte lassen sich aus Einzelteilen auf der Baustelle zusammensetzen. Sie bestehen aus einer einteiligen bzw. zweiteiligen Bodenplatte, Einführungsrahmen sowie Zwischenrahmen und einem Oberteil bzw. Deckenplatten. Auf das Oberteil bzw. auf die Deckenplatten sind die entsprechenden Deckel bzw. Schachtabdeckungen zu verlegen. Bei Ermittlung der Gesamthöhen sind die Dicken der Mörtelfugen zu beachten. Die Teile sind durch Falldorne (in den Ecken), welche bauseits vergossen werden, gegen Verschieben untereinander zu sichern. Die Schachtdecken können mit Einstiegsöffnungen in beliebiger Größe und für alle handelsüblichen Schachtabdeckungen ausgeführt

werden. Ebenso ist das Einbetonieren von Schachtabdeckungen in die Schachtdecken möglich. Die Schächte sind gemäß Lastbild UIC 71 der DB AG bemessen, und damit auch für den Einbau in Geh- und Fahrwegen geeignet. Die Deckel bzw. Schachtabdeckungen sind entsprechend der geforderten Belastung zu bestellen. Die Unterteile sind mit serienmäßigen Öffnungen in Längs- und Stirnwänden ausgestattet. Die Ober- bzw. Zwischenteile können Öffnungen in den Längs- und Querseiten nach Vorgabe erhalten. Die bauseits zu öffnenden Sollbruchstellen können mit Stahlbetondielen oder Wanddurchführungsmuffen geschlossen werden. Auf Wunsch können nach Vorgabe und statischen Möglichkeiten auch andere Öffnungen eingebaut werden.

1.7.3.1	Schacht 1	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>		
	Schacht 1				..... pro 1,00 St	.....
	<p>Aufbauschacht, lichte Weite 200x150cm (Außenmaß ca. 230x180cm)</p> <p>Aufbauschacht 2000 x 1500 mm aus Stahlbetonfertigteilen C35/45 DIN 1045 mit EBA-Zulassung/UIC71 lichte Maße ca. LxBxT = 2000x1500x1300 mm bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1x Bodenplatte, zweiteilig, mit Sickerloch</li> <li>- 2x Einführungsrahmen (1x Oben, 1x Unten) H = 400 mm, mit stirnseitigen und längsseitigen Sollbruchstellen zur Aufnahme von Stahlbetondielen</li> <li>- 2x Stahlbetondiele LxH = 930x500 mm, mit 15 Muffen DN 110</li> <li>- 1x Zwischenrahmen H = 200 mm</li> <li>- 1x Deckelplatte H = 200 mm, mit Einstiegsöffnung lichte Maße LxB = 1400x700 mm</li> <li>- 1x Ausgleichsrahmen für Höhenausgleich H = 90 mm, lichte Maße LxB = 1400x700 mm</li> <li>- 1x Deckelrahmen aus Beton/Guss Klasse B (DIN 1229 / EN 124), lichte Maße LxB = 1400x700 mm</li> <li>- 1x Deckel ohne Entlüftung aus Beton/Guss Klasse B (DIN 1229 / EN 124), lichte Maße LxB = 700x700 mm</li> <li>- 1x Deckel mit Entlüftung aus Beton/Guss Klasse B (DIN 1229 / EN 124), lichte Maße LxB = 700x700 mm</li> </ul> <p>Die Fugen sind mit Zementmörtel (MG III) nach DIN 1045, Abschnitt 6.7.1 herzustellen.</p>					

Das Einführen, Anschließen und Abdichten von 30 Stück  
Leerrohren DN 110 ist einzukalkulieren.

Liefern und einbauen in zum Lieferumfang gehörende  
Erdgrube mit Sand bzw. Schotterbett und verfüllen nach  
Schachtmontage.

Fabrikatsnachweis:  
KHK Hassel & Seiter GmbH / Aufbauschacht Gr. IX

1.7.3.2	Schacht 2	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St		
	Schacht 2				..... pro 1,00 St	.....
	Aufbauschacht, lichte Weite 200x150cm (Außenmaß ca. 230x180cm)					
	Aufbauschacht 2000 x 1500 mm aus Stahlbetonfertigteilen C35/45 DIN 1045 mit EBA-Zulassung/UIC71 lichte Maße ca. LxBxT = 2000x1500x1300 mm bestehend aus:					
	- 1x Bodenplatte, zweiteilig, mit Sickerloch - 2x Einführungsrahmen (1x Oben, 1x Unten) H = 400 mm, mit stirnseitigen und längsseitigen Sollbruchstellen zur Aufnahme von Stahlbetondielen - 2x Stahlbetondiele LxH = 930x500 mm, mit 15 Muffen DN 110 - 1x Zwischenrahmen H = 200 mm - 1x Deckelplatte H = 200 mm, mit Einstiegsöffnung lichte Maße LxB = 1400x700 mm - 1x Ausgleichsrahmen für Höhenausgleich H = 90 mm, lichte Maße LxB = 1400x700 mm - 1x Deckelrahmen aus Beton/Guss Klasse B (DIN 1229 / EN 124), lichte Maße LxB = 1400x700 mm - 1x Deckel ohne Entlüftung aus Beton/Guss Klasse B (DIN 1229 / EN 124), lichte Maße LxB = 700x700 mm - 1x Deckel mit Entlüftung aus Beton/Guss Klasse B (DIN 1229 / EN 124), lichte Maße LxB = 700x700 mm					
	Die Fugen sind mit Zementmörtel (MG III) nach DIN 1045, Abschnitt 6.7.1 herzustellen.					
	Das Einführen, Anschließen und Abdichten von 30 Stück					

Leerrohren DN 110 ist einzukalkulieren.

Liefern und einbauen in zum Lieferumfang gehörende Erdgrube mit Sand bzw. Schotterbett und verfüllen nach Schachtmontage.

Fabrikatsnachweis:  
KHK Hassel & Seiter GmbH / Aufbauschacht Gr. IX

1.7.3.3	Schacht 3	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St		
	Schacht 3				..... pro 1,00 St	.....
	Aufbauschacht, lichte Weite 200x150cm (Außenmaß ca. 230x180cm)					
	Aufbauschacht 2000 x 1500 mm aus Stahlbetonfertigteilen C35/45 DIN 1045 mit EBA-Zulassung/UIC71 lichte Maße ca. LxBxT = 2000x1500x1300 mm bestehend aus:					
	- 1x Bodenplatte, zweiteilig, mit Sickerloch					
	- 2x Einführungsrahmen (1x Oben, 1x Unten) H = 400 mm, mit stirnseitigen und längsseitigen Sollbruchstellen zur Aufnahme von Stahlbetondielen					
	- 3x Stahlbetondiele LxH = 930x500 mm, mit 15 Muffen DN 110					
	- 14x Blinddeckel Kunststoff DN 110 zum Verschließen der Reservemuffen					
	- 1x Zwischenrahmen H = 200 mm					
	- 1x Deckelplatte H = 200 mm, mit Einstiegsöffnung lichte Maße LxB = 1400x700 mm					
	- 1x Ausgleichsrahmen für Höhenausgleich H = 90 mm, lichte Maße LxB = 1400x700 mm					
	- 1x Deckelrahmen aus Beton/Guss Klasse B (DIN 1229 / EN 124), lichte Maße LxB = 1400x700 mm					
	- 1x Deckel ohne Entlüftung aus Beton/Guss Klasse B (DIN 1229 / EN 124), lichte Maße LxB = 700x700 mm					
	- 1x Deckel mit Entlüftung aus Beton/Guss Klasse B (DIN 1229 / EN 124), lichte Maße LxB = 700x700 mm					
	Die Fugen sind mit Zementmörtel (MG III) nach DIN 1045, Abschnitt 6.7.1 herzustellen.					

Das Einführen, Anschließen und Abdichten von 31 Stück  
Leerrohren DN 110 ist einzukalkulieren.

Liefern und einbauen in zum Lieferumfang gehörende  
Erdgrube mit Sand bzw. Schotterbett und verfüllen nach  
Schachtmontage.

Fabrikatsnachweis:  
KHK Hassel & Seiter GmbH / Aufbauschacht Gr. IX

1.7.3.4 Schacht 4	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>		
Schacht 4				..... pro 1,00 St	.....
Aufbauschacht, lichte Weite 200x150cm (Außenmaß ca. 230x180cm)					
Aufbauschacht 2000 x 1500 mm aus Stahlbetonfertigteilen C35/45 DIN 1045 mit EBA-Zulassung/UIC71 lichte Maße ca. LxBxT = 2000x1500x1300 mm bestehend aus:					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1x Bodenplatte, zweiteilig, mit Sickerloch</li> <li>- 2x Einführungsrahmen (1x Oben, 1x Unten) H = 400 mm, mit stirnseitigen und längsseitigen Sollbruchstellen zur Aufnahme von Stahlbetondielen</li> <li>- 2x Stahlbetondielen LxH = 930x500 mm, mit 15 Muffen DN 110</li> <li>- 14x Blinddeckel Kunststoff DN 110 zum Verschließen der Reservemuffen</li> <li>- 1x Zwischenrahmen H = 200 mm</li> <li>- 1x Deckelplatte H = 200 mm, mit Einstiegsöffnung lichte Maße LxB = 1400x700 mm</li> <li>- 1x Ausgleichsrahmen für Höhenausgleich H = 90 mm, lichte Maße LxB = 1400x700 mm</li> <li>- 1x Deckelrahmen aus Beton/Guss Klasse B (DIN 1229 / EN 124), lichte Maße LxB = 1400x700 mm</li> <li>- 1x Deckel ohne Entlüftung aus Beton/Guss Klasse B (DIN 1229 / EN 124), lichte Maße LxB = 700x700 mm</li> <li>- 1x Deckel mit Entlüftung aus Beton/Guss Klasse B (DIN 1229 / EN 124), lichte Maße LxB = 700x700 mm</li> </ul>					
Die Fugen sind mit Zementmörtel (MG III) nach DIN 1045, Abschnitt 6.7.1 herzustellen.					

Das Einführen, Anschließen und Abdichten von 16 Stück Leerrohren DN 110 ist einzukalkulieren.

Liefern und einbauen in zum Lieferumfang gehörende Erdgrube mit Sand bzw. Schotterbett und verfüllen nach Schachtmontage.

Fabrikatsnachweis:  
KHK Hassel & Seiter GmbH / Aufbauschacht Gr. IX

1.7.3.5	Schacht 5	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St		
	Schacht 5				..... pro 1,00 St	.....
	Aufbauschacht, lichte Weite 200x150cm (Außenmaß ca. 230x180cm)					
	Aufbauschacht 2000 x 1500 mm aus Stahlbetonfertigteilen C35/45 DIN 1045 mit EBA-Zulassung/UIC71 lichte Maße ca. LxBxT = 2000x1500x1300 mm bestehend aus:					
	- 1x Bodenplatte, zweiteilig, mit Sickerloch					
	- 1x Einführungsrahmen (Unten) H = 400 mm, mit stirnseitigen und längsseitigen Sollbruchstellen zur Aufnahme von Stahlbetondielen					
	- 2x Stahlbetondiele LxH = 930x250 mm, mit 5 Muffen DN 110					
	- 1x Zwischenrahmen H = 400 mm					
	- 1x Zwischenrahmen H = 200 mm					
	- 1x Deckelplatte H = 200 mm, mit Einstiegsöffnung lichte Maße LxB = 1400x700 mm					
	- 1x Ausgleichsrahmen für Höhenausgleich H = 90 mm, lichte Maße LxB = 1400x700 mm					
	- 1x Deckelrahmen aus Beton/Guss Klasse B (DIN 1229 / EN 124), lichte Maße LxB = 1400x700 mm					
	- 1x Deckel ohne Entlüftung aus Beton/Guss Klasse B (DIN 1229 / EN 124), lichte Maße LxB = 700x700 mm					
	- 1x Deckel mit Entlüftung aus Beton/Guss Klasse B (DIN 1229 / EN 124), lichte Maße LxB = 700x700 mm					
	Die Fugen sind mit Zementmörtel (MG III) nach DIN 1045, Abschnitt 6.7.1 herzustellen.					

Das Einführen, Anschließen und Abdichten von 10 Stück  
Leerrohren DN 110 ist einzukalkulieren.

Liefern und einbauen in zum Lieferumfang gehörende  
Erdgrube mit Sand bzw. Schotterbett und verfüllen nach  
Schachtmontage.

Fabrikatsnachweis:  
KHK Hassel & Seiter GmbH / Aufbauschacht Gr. IX

---

<b>1.7.3.6</b>	<b>Deckelheber</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>		
	Deckelheber				..... pro 1,00 St	.....
	Handzange zum Öffnen der vorher beschriebenen Schachtdeckel.					
	Fabrikatsnachweis: KHK Hassel & Seiter GmbH					
	Liefern und der Technikabteilung de Krankenhauses gegen Übergabequittung übergeben.					

---

<b>1.7.3.7</b>	<b>Kabelschutzrohr DN 100</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1.020,00</b>	<b>m</b>		
	Kabelschutzrohr DN 100				..... pro 1,00 m	.....
	- mit Einzugsschnur					
	- halogenfrei					
	- biegsam					
	- innen glatt					

- außen gewellt
  - druck- und schlagfest
  - Doppelstecksystem
- dadurch sand- und wasserdichte Verbindungen möglich

Material: PE-HD  
 Durchmesser: 110 mm  
 Biegeradius: ca. 500 mm (minimal)  
 Temp.-beständig: -5°C bis +80°C  
 Mindestfestigkeit: > 450 N  
 in Anlehnung an  
 VDE 0605 und DIN EN 61386-24  
 Profiligerechte Verlegung im Graben mit  
 Sandbettunterlage

---

<b>1.7.4</b>	<b>Durchführungen</b>	<b>EUR .....</b>
--------------	-----------------------	------------------

1.7.4.1	Kernbohrung D 150-200 mm s=300 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>20,00</b>	<b>St</b>		
	Kernbohrung D 150-200 mm s=300 mm				..... pro 1,00 St	.....
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bohrung mit Diamantbohrgeräten,</li> <li>- in Mauerwerk, Beton, Stahlbeton</li> <li>- in Decken und Wänden</li> <li>- senkrechte oder waagrechte Bohrung;</li> </ul> In die Positionen einzurechnen sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>- evtl. Gerüste bis zu einer Arbeitshöhe von 3,5 m</li> <li>- Ausmessen und Anzeichnen der Bohrstelle</li> <li>- Auf- und Abbau der erforderlichen Geräte</li> <li>- Stahlschnitte bis Durchmesser 16 mm</li> <li>- Bauschuttbeseitigung und Entsorgung des Bohrmaterial</li> </ul> Bohrlochdurchmesser: über 150 bis 200 mm Decken-/Wanddicke : bis 300 mm Die Ausführung der Bohrung sind vom Architekten oder Statiker genehmigen zu lassen.					

---

1.7.4.2	<b>Edelstahlflansch Ø=200 mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>20,00</b>	<b>St</b>		
	Edelstahlflansch Ø=200 mm				..... pro 1,00 St	.....
	für Wanddurchführung					
	- Flansch eckig					
	- runde Durchführung					
	- mit Rohrstützen					
	- zum Andübeln über vorhandene Aussparungen/Durchbrüche in den Wänden.					
	Material: Edelstahl V4A (AISI 316L)					
	Nennweite: DN 100 (Schutzrohr)					
	Kernbohrung: 200 mm					
	Rohrstützen: Ø 200 mm Innendurchmesser					
	Lastfall: WU-Beton Beanspruchungsklasse 1;					
	WU-Beton Beanspruchungsklasse 2;					
	Wassereinwirkungsklasse DIN 18533 W1.1-E; W1.2-E;					
	W2.1-E					
	einschl. Dichtmasse und Befestigungsmaterial für WU-Beton					

1.7.4.3	<b>Mauerabdichtung gegen drückendes Wasser da=110 mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>20,00</b>	<b>St</b>		
	Mauerabdichtung gegen drückendes Wasser da=110 mm				..... pro 1,00 St	.....
	als Dichtungseinsatz zum Einbau in Kernbohrung oder Futterrohr					
	- dicht gegen drückendes Wasser,					
	- gasdicht					
	- Dichtung einseitig für 1 Medienrohr					
	- doppelt dichtend					
	Material: Stahl verzinkt					
	Außendurchmesser Medienrohr: 110 mm					
	Durchmesser Bohrung/Futterrohr: 200 mm					
	Dichtung: EPDM (2 Stück)					
	Temperaturbeständig: -40°C bis 140°C					
	Medienrohr: Schutzrohr Kunststoff					
	Die Kernbohrungswandung ist vor dem Einsetzen des Dichtungseinsatzes zu konservieren,					

<b>1.8</b>	<b>FÖRDERTECHNIK ROHBAU</b>					<b>EUR .....</b>
<b>1.8.1</b>	<b>Personenaufzug</b>					<b>EUR .....</b>

<b>1.8.1.1</b>	<b>Gerüsthülsen 50x50x100 mm,</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>18,00</b>	<b>St</b>		
	Gerüsthülsen 50x50x100 mm, vom Aufzugslieferanten beigestellt, entsprechend der Einbauanleitung des Herstellers einbauen.  Angaben nach Montageplanung AN Aufzüge				..... pro 1,00 St	.....

<b>1.8.1.2</b>	<b>Ankerschienen beigestellt Profil 40/22</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>30,00</b>	<b>St</b>		
	Ankerschienen beigestellt Profil 40/22  zum Einbetonieren, feuerverzinkt (FV) mit Vollschaumfüllung (Vf), bauaufsichtlich zugelassen, Einzellänge bis 3,00 m, Belastung Z/Q = 6,0/10,0kN/Befestigungspunkt, für dynamische Beanspruchung zugelassen, für die justierbare Befestigung von Anschlusskonstruktionen, vom Aufzugslieferanten beigestellt, entsprechend der Einbauanleitung des Herstellers einbauen.  Angaben nach Montageplanung AN Aufzüge				..... pro 1,00 St	.....

1.8.1.3	Flachstahlanker beigestellt	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>		
	Flachstahlanker beigestellt				..... pro 1,00 St	.....
	inkl. Seilöse, Tragfähigkeit 3,0 t, zul. Fz=30 kN, für Tür- und Schienenmontage, liefern und entsprechend der Einbauanleitung des Herstellers einbauen.					
	Angaben nach Montageplanung AN Aufzüge					
1.8.1.4	Wanddurchbruch im Schachtkopf	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>		
	Wanddurchbruch im Schachtkopf				..... pro 1,00 St	.....
	für Schachtlüftung ca. 700 x 150 mm erstellen. Angaben nach Montageplanung AN Aufzug					
1.8.1.5	Lieferung, Einbau und Eindichten des Maschengitters	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>		
	Lieferung, Einbau und Eindichten des Maschengitters				..... pro 1,00 St	.....
	in die Schachtlüftungsöffnung ca. 700 x 150 mm. Angaben nach Montageplanung AN Aufzug.					

1.8.1.6	<b>Staubbindenden Bodenanstrich und Wandanstrich</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]	
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....	
	Staubbindenden Bodenanstrich und Wandanstrich bis ca. 0,2 m Höhe in der Schachtgrube herstellen. Schacht: B x T x H = ca. 3.100 x 2.850 x 200mm						

---

1.8.1.7	<b>Wanddurchbruch im Aufzugsschacht</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]	
		<b>19%</b>	<b>4,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....	
	Wanddurchbruch im Aufzugsschacht für Schachttüren erstellen. Abmessungen: ca. B x H = 2.100 x 2.250 mm OKFF). Angaben nach Montageplanung AN Aufzug						

---

1.8.1.8	<b>Verschließen der Öffnungen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]	
		<b>19%</b>	<b>3,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....	
	Verschließen der Öffnungen zwischen Wand und Aufzugstürzarge ca. 30 mm umlaufend (Beiputz).						

---

1.8.1.9	<b>Wanddurchbruch, ca. 500 x 300 mm x 250 tief</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Wanddurchbruch, ca. 500 x 300 mm x 250 tief

Wanddurchbruch für Auflageträger ca. 500 x 300 mm x 250 tief bzw. in Wandstärke erstellen.  
Angaben nach Montageplanung AN Aufzug

<b>1.8.1.10</b>	<b>Wanddurchbruch, ca. 500 x 300 mm x 300 tief</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>2,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]  .....
	Wanddurchbruch, ca. 500 x 300 mm x 300 tief  Wanddurchbruch für Auflageträger ca. 500 x 300 mm x 250 tief bzw. in Wandstärke erstellen. Angaben nach Montageplanung AN Aufzug					
<b>1.8.1.11</b>	<b>Verschließen der Wanddurchbrüche im Schachtkopf.</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>4,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]  .....
	Verschließen der Wanddurchbrüche im Schachtkopf.					
<b>1.8.1.12</b>	<b>Aussparung für Außentableau, ca. 150 x 250 mm, 100 mm tief</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>3,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]  .....
	Aussparung für Außentableau, ca. 150 x 250 mm, 100 mm tief  erstellen, mit Leerrohr DN 30 mm liefern und montieren.					

1.8.1.13	Schachtabsicherung gem. den Vorschriften	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	3,00	St		
	Schachtabsicherung gem. den Vorschriften				..... pro 1,00 St	.....
	Schachtabsicherung gem. den Vorschriften zu Arbeits- und Schutzgerüsten nach DIN 4420 für die Türöffnungen zum Aufzugsschacht, abnehmbar.					

**1.9 SONSTIGE MAßNAHMEN EUR .....**

**1.9.1 PROVISORISCHE DACHENTWÄSSERUNG EUR .....**

1.9.1.1	Prov. Dacheinlauf DN 100	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	5,00	St		
	Prov. Dacheinlauf DN 100				..... pro 1,00 St	.....
	Provisorischer Dachablauf, einteilig, als ungedämmter Dachablauf mit senkrechtem Auslauf, Nennweite: DN 100 (OD 110), aus besonders schlagzähem Polypropylen (PP), nach DIN EN 1253, für den direkten Anschluss von Rohren DN 100 mit Steckmuffe zum prov. Einbau in die DD der Betondachdecke, mit Schraubflansch, einschl. Laub- und Kiesfang, liefern, einbauen und nach Herstellervorschrift an die Abdichtung über den Schraubflansch anschließen.					

1.9.1.2	Prov. Dacheinläufe DN 100 eindichten	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	5,00	St		
	Prov. Dacheinläufe DN 100 eindichten				..... pro 1,00 St	.....
	<p>mit Spezial-Elastomerbitumen- Dampfsperrschweißbahn, nach DIN EN 13 970, mit hohem Diffusionswiderstand und großer Durchtrittfestigkeit, prov. eindichten. Elastomerbitumen-Schweißb ahn - Dicke: mind. 4 mm - Trägereinlage: Aluminiumpolyester - Kombination + Glasvlies 60 g/m<sup>2</sup> - Wasserdampfdurchlässigkeit nach DIN EN 1931 &gt;= 1500 m</p> <p>Elastomerbitumen-Schweißb ahn auf gereinigter und vorgestrichenen Rohdecken vollflächig verkleben und Dacheinlauf eindichten. Abmessung um Einlauf: ca. 1,50x1,50 m Anwendungsgebiet: DIN V 4108-10 DAA,</p> <p>Die Bahnen sind entsprechend der Herstellervorschriften fachgerecht zu verlegen, einschl. der erforderlichen Untergrundvorbereitung, wie Reinigen der Flächen und dem Bitumenvoranstrich. Die prof. Dacheinläufe sind einteilig und zu jeder Zeit offen zu halten.</p>					

---

1.9.1.3	Provisorische Dachentwässerung, Rohre DN 100	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	5,00	St		
	Provisorische Dachentwässerung, Rohre DN 100				..... pro 1,00 St	.....
	<p>Provisorische Dachentwässerung bestehend aus: ca. 10 m HT-Rohr DN 100 ca. 3 Bogen HT DN 100 Leitung unter der Decke verziehen einschl. Rohrschellen mit 50 cm Gewindestange inkl. Bohrung in Decke und Dübel, Anschluss an prov. Dachablauf herstellen und Rohrende an Gerüst mit Stahldraht verrödeln</p>					

**1.9.2 ÖFFNUNGEN ABDICHTEN**

EUR .....

**Hinweis**

Vorbemerkungen

Nachfolgend beschriebene Abdichtungsarbeiten im Innenbereich des Gebäudes erfolgen im Zuge der Rohbauarbeiten.

Die Leistungen erfolgen auf besondere Anweisung der BÜ. Sie umfassen grundsätzlich Einbau, Vorhalten, sowie späteres Abbauen und Abfahren sämtlichen Materials zur eigenen Verwendung.

<b>1.9.2.1</b>	<b>Provisorische Abdeckung Dachöffnungen, bis D 350 mm</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>20,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]  .....
----------------	--	------------------------	-----------------------	----------------------	---	--------------------------------

Provisorische Abdeckung Dachöffnungen, bis D 350 mm

Abdeckung von Rohbauöffnungen in der Dachdurchführungen, wasser- und staubdicht, unverschiebbar und durchtrittsicher aus Schaltafeln oder wasserfest verleimten Furnierplatten und oberseitiger Abdichtung mit Bitumenschweißbahnen, mit wasserdichtem Anschluss an die Deckenflächen. Abdeckung aufbauen und vorhalten. Vorhaltedauer 12 Wochen, einschl. rückstandloses Entfernen. Die Abdeckung darf dabei nicht durchhängen. Abmessung der Öffnung: ca. D bis 350 mm Ausführung nur nach Aufforderung durch den AG.

<b>1.9.2.2</b>	<b>Provisorische Abdeckung Dachöffnungen, bis 0,50/1,00 m</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>5,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]  .....
----------------	---	------------------------	----------------------	----------------------	---	--------------------------------

Provisorische Abdeckung Dachöffnungen, bis 0,50/1,00 m

Abdeckung von Rohbauöffnungen in der  
Dachdurchführungen, wie vor, jedoch:  
Abmessung der Öffnung: bis ca. 50 x 100 cm

1.9.2.3	Provisorische Abdeckung Dachöffnungen, bis 1,00/1,00 m	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Provisorische Abdeckung Dachöffnungen, bis 1,00/1,00 m					
	Abdeckung von Rohbauöffnungen in der Dachdurchführungen, wie vor, jedoch: Abmessung der Öffnung: bis ca. 1.00 x 1.00 m.					

1.9.2.4	Einlaufschutz für bodenbündige Öffnungen< 0.50 x 0.50 m	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	20,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Einlaufschutz für bodenbündige Öffnungen< 0.50 x 0.50 m					
	Einlaufschutz für bodenbündige Öffnungen im Gebäude Öffnungsgröße: bis ca. 0.50 x 0.50 m. Ausführung mit umlaufendem Kantholz und oberseitiger Abdeckung aus Schaltafeln oder wasserfest verleimten Furnierplatten und Abdichtung mit Bitumenschweißbahn 1-lagig, mit wasserdichtem Anschluss an die Deckenflächen, einschl. Gefälleausbildung zur sicheren Ableitung des Niederschlagswassers, Ausführung durchtrittsicher und unverschiebbar, aufbauen und vorhalten. Vorhaltedauer 12 Wochen, einschl. rückstandloses Entfernen. Die Abdeckung darf dabei nicht durchhängen. Ausführung nur nach Aufforderung durch den AG.					

---

<b>1.9.2.5</b>	<b>Einlaufschutz für bodenbündige Öffnungen&lt; 1.00 x 1.00 m</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>10,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]  .....
	Einlaufschutz für bodenbündige Öffnungen< 1.00 x 1.00 m					
	Einlaufschutz für bodenbündige Öffnungen im Gebäude, wie vor, jedoch: Abmessung: bis ca. 1.00 x 1.00 m.					

---

<b>1.9.2.6</b>	<b>Einlaufschutz für bodenbündige Öffnungen&lt; 2.00 x 2.00 m</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>5,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]  .....
	Einlaufschutz für bodenbündige Öffnungen< 2.00 x 2.00 m					
	Einlaufschutz für bodenbündige Öffnungen im Gebäude, wie vor, jedoch: Abmessung: bis ca. 2.00 x 2.00 m.					

---

<b>1.9.2.7</b>	<b>Einlaufschutz für bodenbündige Öffnungen&lt; 3.00 x 5.00 m</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>2,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]  .....
	Einlaufschutz für bodenbündige Öffnungen< 3.00 x 5.00 m					
	Einlaufschutz für bodenbündige Öffnungen im Gebäude, wie vor, jedoch: Abmessung: bis ca. 3.00 x 5.00 m.					

1.9.2.8	Einlaufschutz für bodentiefe Wandöffnungen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	10,00	m		
	Einlaufschutz für bodentiefe Wandöffnungen				..... pro 1,00 m	.....
	Breite bis ca. 2,50 m, Höhe der Abdichtung: ca. 0.10 m. Ausführung mit in der Öffnung verkeiltem Kantholz und Schleppstreifen zur Bodenfläche, aufbauen und vorhalten, einschl. rückstandloses Entfernen. . Der Schleppstreifen darf nicht von Regenwasser unterlaufen werden. Ausführung nur nach Aufforderung durch den AG.					

1.9.2.9	Schutzdach über Aufzugschacht	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St		
	Schutzdach über Aufzugschacht				..... pro 1,00 St	.....
	Schutzdach über dem offenen Aufzugschacht als temporäres Wetterschutzdach als geschlossene Holzkonstruktion mit allseitiger PVC-Gitterfolie, UV-beständig, in Pultdachform, herstellen und nach Aufforderung durch die Objektüberwachung wieder rückstandslos ausbauen und abfahren. Gitterfolie an der Betonwand dauerhaft befestigt. Grundfläche der Öffnung (Länge x Breite): ca. 3,50 x 3,30 m. Grundeinsatzstandzeit 4 Wochen.					

1.9.2.10	Vorhaltung Schutzdach	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	20,00	StWo		
	Vorhaltung Schutzdach				..... pro 1,00 StWo	.....
	Schutzdach über die Grundeinsatzzeit bis zum Einbau der Metallabdeckungvorhalten und unterhalten. Die Abrechnung erfolgt nach Stück x Woche.					

---

<b>1.9.3</b>	<b>SCHUTZMASSNAHMEN, SONSTIGES</b>					<b>EUR .....</b>
--------------	------------------------------------	--	--	--	--	------------------

1.9.3.1	Schnurgerüste	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	psch		
	Schnurgerüste				..... pro 1,00 psch	.....
	Der AN hat in Abstimmung mit dem Vermesser und dem AG ein für die einzumessenden Achsen auf dem Baugelände ein dauerhaftes Schnurgerüst aufzustellen und dauerhaft für die nachfolgenden Gewerke zu sichern.					

1.9.3.2	Meterrisse	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	psch		
	Meterrisse				..... pro 1,00 psch	.....
	Der AN hat durch einen Vermesser pro Geschoss einen verbindlichen Meterriss, in Abstimmung mit dem AG festzulegen und deutlich und dauerhaft für die nachfolgenden Gewerke zu sichern. Ausführung als Dübel mit Schlitzschraube.					

1.9.3.3	<b>Staubwand aus Schalplatten massiv</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]	
		<b>19%</b>	<b>150,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....	
	<p>Staubwand aus Schalplatten massiv, aufbauen, vorhalten, demontieren</p> <p>Massive Staubschutzwände, bestehend aus Kanthölzern als Rahmen-konstruktion und Schaltafeln, Stöße und Anschlüsse auf der Baustellenseite mit Klebeband verklebt, liefern, einbauen, vorhalten und demontieren. Ausführung in allen Ebenen im Bestand, in unterschiedlichen Abmessungen.</p>						

1.9.3.4	<b>Einhausung Fernwärmetrasse</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]	
		<b>19%</b>	<b>60,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....	
	<p>Einhausung Fernwärmetrasse</p> <p>aus Kanthölzer und Schaltafeln, massiv, aufbauen, vorhalten, demontieren, zum Schutz gegen mechanische Beschädigungen und zur Abstützung der Rohrtrassen während der Abbruch und Umbauphase, als Interimsmaßnahme.</p> <p>Einhausung mindestens dreiseitig, mit festem Deckel als Schutz gegen herabfallende Bauteile .</p> <p>Abmessungen: bis ca. 225 x 80 x 225 cm</p> <p>Ausführung einschl. alle Ecken und Kanten sowie alle Wandanschlüsse, einschl. Stöße und Anschlüsse mit Klebeband verkleben</p> <p>Ausführung im 2.UG vor den Abbrucharbeiten.</p>						

1.9.3.5	<b>Umsetzen Staubwand</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]	
		<b>19%</b>	<b>10,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....	
	Umsetzen Staubwand						

Umsetzen der vor beschriebenen Staubschutzwand, für eigene Arbeiten im Anschlussbereich nach Aufforderung durch den AG.

<b>1.9.3.6</b>	<b>Bautür liefern, vorhalten und demontieren, bis 2,26x2,26 m</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>2,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR] ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR] .....
	Bautür liefern, vorhalten und demontieren					
	Bautür liefern bzw. aus Holzrahmenkonstruktion und Schaltafeln herstellen, einbauen, vorhalten und demontieren. Abmessung: bis 2,26 / 2,26m					
<b>1.9.3.7</b>	<b>Abbruch vorh. Ausmauerungen in Öffnungen zum bestand</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>25,00</b>	Einheit <b>m2</b>	Einzelpreis [EUR] ..... pro 1,00 m2	Gesamtpreis [EUR] .....
	Abbruch vorh. Ausmauerungen in Öffnungen zum bestand					
	Abbruch vorhandener Ausmauerungen in Öffnungen zum Bestand in den Ebenen 2. UG und 1.UG, für die eigenen Arbeiten im Anschlussbereich der benachbarten Gebäudeteile inkl. Entsorgung.					
<b>1.9.3.8</b>	<b>provisorisches Baufenster</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>100,00</b>	Einheit <b>m2</b>	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR] .....
	provisorisches Baufenster					

Wind- und regendichte Konstruktion zum provisorischen Schließen von bestehenden Fassadenöffnungen. Ausführung mittels gitterverstärkter, lichtdurchlässiger-Folie und in die Fassadenöffnung eingepasster Holzrahmen-Konstruktion

.....  
pro 1,00 m2

diverse Öffnungsgrößen bis ca. 10 m2  
Ausführung der Arbeiten nur auf Anweisung der Bauleitung incl. aller notwendigen Materialien und Befestigungsmittel sowie Abbruch und Entsorgung der Konstruktion  
Abrechnung nach m² Fassadenöffnung.

---

<b>1.9.3.9</b>	<b>provisorischer Baueingang</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
----------------	----------------------------------	----------	-------	---------	-------------------	-------------------

		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>		
--	--	------------	-------------	-----------	--	--

provisorischer Baueingang

.....  
pro 1,00 St

.....

Wind- und regendichte Konstruktion zum provisorische Schließen von bestehenden Fassadenöffnungen. Ausführung mittels wasserfester Holzwerkstoffplatten und in die Fassadenöffnung eingepasster Holzrahmen-Konstruktion incl. Bautüre (lichte Durchgangsbreite ca. 1,25m), Konstruktion abschließbar bzw. zum täglichen Öffnen und Schließen geeignet.

Abmessungen (B/H) ca. 1,26 x 2,00 m  
Lage: 1.UG Wirtschaftshof  
Ausführung der Arbeiten nur auf Anweisung der Bauleitung incl. aller notwendigen Materialien und Befestigungsmittel sowie Abbruch und Entsorgung der Konstruktion

---

<b>1.9.3.10</b>	<b>Wasserschwelle als Schutz</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
-----------------	----------------------------------	----------	-------	---------	-------------------	-------------------

		<b>19%</b>	<b>50,00</b>	<b>m</b>		
--	--	------------	--------------	----------	--	--

Wasserschwelle als Schutz Bestand

.....  
pro 1,00 m

.....

Wasserschwelle im Übergangsbereich zu den Bestandsgebäuden und von Deckenöffnungen in unterschiedlichen Abmessungen aus Kanthölzern herstellen, fixieren und zur Vermeidung von Wassereintrüben in den Bestand mit Schweißbahn provisorisch abdichten.  
Ausführung der Arbeiten nur auf Anweisung der Bauleitung incl. aller notwendigen Materialien und Befestigungsmittel sowie Abbruch und Entsorgung der Konstruktion

1.9.3.11	<b>Provisorische Absturzsicherung an freien Deckenrändern</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>100,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
	Provisorische Absturzsicherung an freien Deckenrändern					
	wie z. B. niedrigen Brüstungen, großen Durchbrüchen, Schächten, usw. bzw. aufstellen in solchen Bereichen, wo dies gesondert vom AG gefordert wird.					
	Ausführung gemäß Forderung der Berufsgenossenschaft und DIN 4420.					
	Ausführung und Abrechnung der beschriebenen Leistung nur nach besonderer Aufforderung durch AG und wenn für andere AN zu erstellen und rückzubauen. Die Absturzsicherungen sind nach Aufforderung durch AG abzubauen und zu entsorgen.					
	Die Absturzsicherung im Zusammenhang mit der Ausführung der Arbeiten des Auftragnehmers werden nicht nach dieser Position vergütet und sind in der Baustelleneinrichtung des AN enthalten.					

1.9.3.12	<b>Gebrauchsüberlassung Absturzsicherung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1.000,00</b>	<b>mMt</b>		
	Gebrauchsüberlassung der Absturzsicherung nach Beendigung der eigenen Leistungen.  Abrechnung nur für die Zeit nach Fertigstellung der Rohbauarbeiten, jedoch nicht vor Ablauf der in Nr. 1 BVB vereinbarten Ausführungsfristen. Abrechnung nach m x Monat.				..... pro 1,00 mMt	.....

1.9.3.13	<b>Montagegerüste Aufzugsschacht</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>35,00</b>	<b>m2</b>		
	Montagegerüste Aufzugsschacht  Arbeitsgerüste für Aufzugsschacht liefern, einbauen, vorhalten und unterhalten sowie nach Aufforderung durch die Bauleitung ausbauen und entsorgen. Ausführung mit geschlossener Bebohlung, nach DIN 4420 und der UVV.  Die Bebohlung ist nach Absprache mit dem Gewerk Aufzugsbau so auszuführen, dass die Aufzugsmontage ungehindert erfolgen kann. Ebenen jeweils ca. 50 cm unter geplantem FFB der jeweiligen Haltestellen. Gerüsthülsen werden vom AN Aufzug beigestellt.  Schachtabmessung: ca. 3,10m x 2,85 m.  Die Abrechnung erfolgt nach m <sup>2</sup> Gerüstpodestfläche.				..... pro 1,00 m2	.....

**1.9.4 WINTERBAUMASSNAHMEN** **EUR .....**

## Hinweis

### Ausführungshinweis Winterbaumaßnahmen

Maßnahmen für Betonieren bei kalter Witterung (unter 5°C)

Für alle Leistungen für die Betonierarbeiten bei kalter Witterung nach DIN 1045-3 Absatz 8 ist während der Ausführung eine detaillierte Dokumentation der erforderlichen und durchgeführten Maßnahmen aufzustellen und in den Aufmaßunterlagen zu dokumentieren.

Die Dokumentation ist der Objektüberwachung wöchentlich vorzulegen.

Die Dokumentation muss folgende Daten enthalten: Tages-, Höchst- und Tiefsttemperaturen, Ort, Beginn und Ende der Maßnahme, sowie Flächen und Mengen an denen die jeweilige Winterbaumaßnahme erforderlich wurden. Ohne Vorlage dieser Nachweise werden keinerlei Leistungen für Winterbaumaßnahmen anerkannt.

1.9.4.1	Betonarbeiten Winter (+5°C bis -3°C)	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	200,00	m3		
	Betonarbeiten Winter (+5°C bis -3°C)				..... pro 1,00 m3	.....
	Besondere Leistungen nach DIN 1045-3 bzw. DIN 18331 (VOB/C); für Betonarbeiten bei folgenden Lufttemperaturen: unter +5 °C bis einschl. -3 °C.					
	Diese umfassen im Wesentlichen folgende Aspekte: - Betonzusammensetzung (Winterbaumischungen) - Sicherstellung der erforderlichen Frischbetontemperatur / Vorwärmen - besondere Maßnahmen vor dem Betonieren - besondere Maßnahmen beim Betonieren (Anforderungen siehe DIN 1045-3)					
	Abrechnung als Mehrpreis zu den Ort betonpositionen pro m <sup>3</sup> Frischbeton-Einbau.					
	Die Abrechnung erfolgt über die im Aufmaß in diesem Zeitraum bei den genannten Temperaturen gem. DIN 1045 eingebauten Betonmassen. Der Nachweis der Außentemperaturen ist gemäß vorbeschriebener Dokumentation zu führen.					

---

1.9.4.2	<b>Abdecken des jungen Betons mit Wärmeschutzmatten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1.000,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	Abdecken des jungen Betons mit Wärmeschutzmatten					
	Abdecken des jungen Betons mit Wärmeschutzmatten auf Flächen, an denen die Maßnahmen gemäß DIN 1045 aufgrund der Tagestemperaturen notwendig wurden. Die Abrechnung erfolgt für die Flächen, die gemäß vorgeschriebener Dokumentation nachgewiesen werden.					

---

1.9.4.3	<b>Schneeräumarbeiten, räumen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>200,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	Schneeräumarbeiten, räumen					
	Bauwerksflächen (Decken, Bodenplatten, Schalungen ohne Bewehrung etc.) von Schnee räumen, ab Schneehöhe von ca. 5 cm, Schnee seitlich lagern,					
	Räumarbeiten die im Zusammenhang der Ausführung von Arbeiten des Auftragnehmers als Nebenleistungen zu erbringen sind werden nicht über die Position vergütet. Die entsprechenden Leistungen sind in den jeweiligen Positionen einzurechnen. Ausführung und Abrechnung der beschriebenen Leistung nur nach besonderer Aufforderung durch AG.					
	Abrechnung pro m2 Arbeitsgang.					

---

1.9.4.4	Schneeräumarbeiten, ausblasen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	200,00	m2		
	Schneeräumarbeiten, ausblasen				..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Bauwerksflächen (Decken, Bodenplatten, Schalungen mit Bewehrung etc.) von Schnee räumen, ab Schneehöhe von ca. 5 cm, Schnee seitlich lagern,</p> <p>Räumarbeiten die im Zusammenhang der Ausführung von Arbeiten des Auftragnehmers als Nebenleistungen zu erbringen sind werden nicht über die Position vergütet. Die entsprechenden Leistungen sind in den jeweiligen Positionen einzurechnen. Ausführung und Abrechnung der beschriebenen Leistung nur nach besonderer Aufforderung durch AG.</p> <p>Abrechnung pro m2 Arbeitsgang.</p>					

---

1.9.4.5	Schneeräumarbeiten, auf- und abdecken	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	500,00	m2		
	Schneeräumarbeiten, auf- und abdecken				..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Bauwerksflächen (Decken, Bodenplatten, Schalungen mit Bewehrung etc.) mit PE-Folie ab- und aufdecken incl. Schnee räumen, ab Schneehöhe von ca. 5 cm, Schnee seitlich lagern,</p> <p>Räumarbeiten die im Zusammenhang der Ausführung von Arbeiten des Auftragnehmers als Nebenleistungen zu erbringen sind werden nicht über die Position vergütet. Die entsprechenden Leistungen sind in den jeweiligen Positionen einzurechnen. Ausführung und Abrechnung der beschriebenen Leistung nur nach besonderer Aufforderung durch AG.</p> <p>Abrechnung pro m2 Arbeitsgang.</p>					

**1.9.5 TAGWASSERHALTUNG**

**EUR .....**

**Hinweis**

Tagwasserhaltung innerhalb der Baugrube.

Falls keine natürliche Versickerung des Tagwasser in den Baugruben erfolgt, muss eine Tagwasserhaltung betrieben werden.  
Leistung umfasst Einbau der Pumpensümpfe und Förderung des Wassers in den nächsten Vorfluter. Entfernung ca. 200 m.

Bei starker Förderung von Tagwasser, mit Sedimenten versetzt, ist eine Absetzeinrichtung einzubauen.

1.9.5.1	Pumpensumpf d = 1,00 m	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>3,00</b>	<b>St</b>		

Pumpensumpf d = 1,00 m

.....  
pro 1,00 St

.....

Pumpensumpf d = 1,00 m für auftretendes Oberflächen- und Schichtenwasser aus Betonschachtringen mit Lochung und außenseitiger Kiesfilterpackung, einschl. erforderlicher Erdarbeiten inkl. Entsorgung herstellen und bis zum Beginn der Hinterfüllung der Baugrube vorhalten und wieder abbauen.

Schachttiefe: bis 1,50 m

1.9.5.2	Unterwassermotorpumpe 2 l/s	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>3,00</b>	<b>St</b>		

Unterwassermotorpumpe 2 l/s

.....  
pro 1,00 St

.....

mit Saug-Druckleitung und Schwimmer liefern, betriebsfertig mit allen Anschlüssen einbauen, vorhalten während der eigenen Bauzeit, warten und wieder abbauen. Geodätische Förderhöhe bis 11,0m. Einleitung in bestehende Entwässerung in Absprache mit Bauleitung und AG.

1.9.5.3	<b>Betriebsstunden für Unterwasserpumpe</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>240,00</b>	<b>h</b>		
	Betriebsstunden für Unterwasserpumpe				..... pro 1,00 h	.....
	<p>Die Abrechnung erfolgt nach geleisteten Pumpenstunden gemäß Betriebsstundenzähler. In den Einheitspreis ist die automatische Bedienung der Pumpen bei ununterbrochenem Tag- und Nachtbetrieb enthalten, ebenso alle erforderlichen Betriebsstoffe. Sofern nur stundenweise Einsatz bei Bedarf erforderlich ist, wird die Führung eines Pumpentagebuches vorgeschrieben.</p>					

1.9.5.4	<b>Absetzbecken zur Sedimentation Tagwasserhaltung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>		
	Absetzbecken zur Sedimentation Tagwasserhaltung				..... pro 1,00 St	.....
	<p>auf- und abbauen zur Einhaltung der Einleitkriterien hinsichtlich absetzbarer Bestandteile sind Absetzbecken erforderlich. Sie sind mit Tauchwänden auszuführen. Einlauf derart, dass die gesamten Beckenbreite genutzt wird; Mindesthöhe zwischen Beckensole und Wasseroberfläche nicht weniger als 1,5 Meter; Mindestverweilzeit im Sedimentationsbecken 0,5 h. Mindestgröße der Hauptkammer 4 m<sup>3</sup>. Vorrichtungen zur Absaugung des Sediments sind vorzusehen. Aufbauen während der eigenen Bauzeit, vorhalten, warten und wieder abbauen, sowie transportieren, einschließlich aller Verbindungsleitungen und Anschlüsse.</p>					

---

<b>1.9.5.5</b>	<b>Reinigungsanlage Tagwasserhaltung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>		
	Reinigungsanlage Tagwasserhaltung				..... pro 1,00 St	.....
	Zur Reinigung des abgepumpten Wassers zur Sicherstellung von zulässigen Einleitwerten in Bezug auf wasserrechtliche Vorschriften.					
	Aufbauen während der eigenen Bauzeit, vorhalten, warten und wieder abbauen, sowie transportieren, einschließlich aller Verbindungsleitungen und Anschlüsse.					

---

<b>1.9.5.6</b>	<b>Wassermessvorrichtung Tagwasserhaltung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>		
	Wassermessvorrichtung Tagwasserhaltung				..... pro 1,00 St	.....
	Wassermessvorrichtung vor Einleitung in den Vorfluter im Bereich der Abflussleitung einbauen, während der eigenen Bauzeit, vorhalten, warten und wieder abbauen, einschließlich aller Verbindungsleitungen und Anschlüsse.					

---

<b>1.9.5.7</b>	<b>Gesamte Tagwasserhaltungsanlage vorhalten außerhalb der eigenen Bauzeit</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>12,00</b>	<b>Wo</b>		
	Gesamte Tagwasserhaltungsanlage vorhalten außerhalb der eigenen Bauzeit				..... pro 1,00 Wo	.....

außerhalb der eigenen Bauzeit gesamte Einrichtungen der Tagwasserhaltung (auch Zähler) weiter vorhalten und betreiben, einschließlich erforderlicher Wintersicherung usw., einschließlich Wartung, erforderliche Verbrauchstoffe und Instandhaltung.

## 1.10 NACHWEISLEISTUNGEN

EUR .....

### Hinweis

Stundenlohnarbeiten - Besondere Vertragsbedingungen

Vergütet werden Stundenlohnarbeiten, die auf Weisung des Auftraggebers ausgeführt und anerkannt wurden.

#### 1.Löhne

Die Stundenlohnverrechnungssätze für die jeweiligen Arbeitskräfte sind unaufgegliedert anzubieten. Anzubieten ist für die jeweilige Arbeitskraft (Lohn- und Berufsgruppe) ein Verrechnungssatz, der sämtliche Aufwendungen enthält, wie z.B. Lohn- und Gehaltskosten (Tariflöhne einschl. etwaiger Lohnzulagen, Lohnzuschläge und vermögenswirksamer Leistungen), die Lohn- und Gehaltsnebenkosten (z.B. Auslösungen, Wegegebühren, Wegzeiten, Fahrtkostenerstattung etc.) die Sozialkassenbeiträge, ggf. Winterbauumlage, die Gemeinkostenanteile sowie Gewinn, jedoch ohne Umsatzsteuer.

Die Vergütung für nicht angebotene Lohngruppen wird auf der Grundlage des Tariflohnes zzgl.

Gesamtunternehmerzuschlag ermittelt. (Der Gesamtunternehmerzuschlag wird ermittelt als Mittelwert der angebotenen Lohngruppen). Vergütet wird nur der tatsächlich am Ausführungsort geleistete Zeitaufwand, d.h. An- und Abfahrtszeiten sowie Fahrtkosten werden nicht berücksichtigt.

Für die Vergütung von Zeit- und Erschwerniszuschlägen sind die tariflichen Rahmenbestimmungen für den jeweiligen Leistungsbereich anzuwenden. Die Zeitzuschläge (Mehr-, Spät-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit) werden nur vergütet, wenn diese vom Auftraggeber ausdrücklich gefordert wurden.

Sie werden auf der Basis des tatsächlich ausbezahlten und nachgewiesenen Lohnes (ohne Lohnnebenkosten)

berechnet.

Hierzu sind vom AN auf Verlangen des AG Gehaltsnachweise der Arbeiter vorzulegen, für die Zeit- und Erschwerniszuschläge geltend gemacht werden. Der nachgewiesene Lohn wird mit einem Zuschlag für lohnggebundene Kosten in Höhe von 85 vom Hundert verrechnet.

## 2. Stoffe

Für Leistungen, für die im LV keine besonderen Positionen vorgesehen sind, werden die Stoffpreise anhand von Original-Einkaufsbelegen unter Abzug von Rabatten berechnet. Entsprechende Nachweise sind vorzulegen.

Auf diese Stoffpreise ist vom Auftragnehmer ein Faktor für Gemeinkosten, Gewinn sowie für die anteiligen Fracht-, Fuhr- und Ladekosten frei Baustelle anzubieten.

## 3. Geräte

Die Kosten für den Einsatz von Kleingeräten bis 410 Euro netto Anschaffungswert entsprechend § 6 Abs. 2 EStG ( Einkommensteuerrichtlinie n) einschl. Zubehör, Betriebsstoffen sowie die Kosten für die Instandhaltung (z.B. Schärfen von Werkzeugen etc.) im normalen Rahmen, werden nicht vergütet. Diese sind bei öffentlichen Aufträgen mit dem Unternehmerzuschlag abgegolten.

Die Kosten für den Einsatz von Geräten über 410 Euro Anschaffungswert hinaus ( siehe 3.1) bzw. von KFZ, LKW etc. sind vom AN auf der Vergleichsbasis der BGL 2007 (Baugeräteliste) zu ermitteln. Die Geräte-Kenn-Nr. aus der BGL, des zum Vergleich angesetzten Gerätes, ist zur Plausibilitätsprüfung anzugeben.

## 4. Sonstiges

Für die Ausführung von untergeordneten Leistungen, wie z.B. Stemm-, Reinigungsarbeiten etc., wird nur der Lohn eines Bauwerkers /Helfer vergütet, auch wenn vom Auftragnehmer höher qualifiziertes Personal eingesetzt wird.

Stunden von aufsichtsführendem Personal (Bauleiter, Montageinspektor etc.) für Besprechungen, Aufmaß und Abrechnung usw. werden nicht gesondert vergütet. Diese Kosten sind mit den angebotenen Einheitspreisen abgegolten.

<b>1.10.1</b>	<b>LÖHNE</b>					<b>EUR .....</b>
---------------	--------------	--	--	--	--	------------------

<b>1.10.1.1</b>	<b>Stundenlohnarbeiten Bauwerker</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>250,00</b>	<b>h</b>		
	Stundenlohnarbeiten Bauwerker				..... pro 1,00 h	.....
	Stundenlohnarbeiten (entsprechend LV Vorbemerkungen) für die Berufsgruppe: Bauwerker / Helfer					

<b>1.10.1.2</b>	<b>Stundenlohnarbeiten Baufachwerker</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>250,00</b>	<b>h</b>		
	Stundenlohnarbeiten Baufachwerker				..... pro 1,00 h	.....
	Stundenlohnarbeiten (entsprechend LV Vorbemerkungen) für die Berufsgruppe: Baufachwerker					

<b>1.10.1.3</b>	<b>Stundenlohnarbeiten Baufacharbeiter</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>100,00</b>	<b>h</b>		
	Stundenlohnarbeiten Baufacharbeiter				..... pro 1,00 h	.....
	Stundenlohnarbeiten (entsprechend LV Vorbemerkungen) für die Berufsgruppe: Baufacharbeiter					

<b>1.10.1.4</b>	<b>Stundenlohnarbeiten Spezialbaufacharbeiter</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>20,00</b>	<b>h</b>		
	Stundenlohnarbeiten Spezialbaufacharbeiter				..... pro 1,00 h	.....

Stundenlohnarbeiten (entsprechend LV Vorbemerkungen)  
für die Berufsgruppe: Spezialbaufacharbeiter

---

<b>1.10.1.5 Kompressorstunde</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>5,00</b>	<b>h</b>		
Stundensatz für den Einsatz eines Kompressors mit Lufthammer für Stemmarbeiten einschließlich Bedienungspersonal, Einsatz nur auf ausdrückliche Anweisung des AG				..... pro 1,00 h	.....

---

<b>1.10.1.6 LKW-Stunde, 7,5 t</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>5,00</b>	<b>h</b>		
Stundensatz für den Einsatz eines LKw's mit 7,5 t zul. Gesamtgewicht einschließlich Bedienungspersonal, Einsatz nur auf ausdrückliche Anweisung des AG				..... pro 1,00 h	.....

---

<b>1.10.1.7 Baggerstunde</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>5,00</b>	<b>h</b>		
Stundensatz für den Einsatz eines Baggers- Schürf- oder Löffelbagger, Schaufelinhalt 1,0 m3 einschließlich Bedienungspersonal, Einsatz nur auf ausdrückliche Anweisung des AG				..... pro 1,00 h	.....

<b>1.10.2</b>	<b>DOKUMENTATION</b>					<b>EUR .....</b>
---------------	----------------------	--	--	--	--	------------------

<b>1.10.2.1</b>	<b>Fotodokumentation</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>		
	Fotodokumentation				..... pro 1,00 psch	.....
	<p>Erstellen einer lückenlosen Fotodokumentation vom gesamten Ablauf der Rohbauarbeiten, insbesondere von den Anschlussarbeiten an den Bestand. Die Fotoaufnahmen sind in Farbe selbstständig zu erstellen. Auf den Aufnahmen ist das Datum und die Uhrzeit einzublenden. Des Weiteren sind sie die Aufnahmen fortlaufend zu nummerieren und mit folgenden Angaben zu versehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wer die Aufnahme erstellt hat</li> <li>- Ort</li> <li>- was wird dargestellt.</li> </ul> <p>Die Unterlage ist dem AG als 1x PDF in Datenform und 2x in Papierform zu übergeben, wobei max. 2 Bilder /Blatt mit mind. 10x13 cm darzustellen und zu beschriften sind</p>					

<b>1.10.2.2</b>	<b>Dokumentationsunterlagen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>		
	Dokumentationsunterlagen				..... pro 1,00 psch	.....
	<p>Dokumentation der Leistungen des AN gemäß beiliegender Dokumentationsrichtlinie des AG zusammenstellen und digital und in Papier wie gefordert spätestens mind. 15 Arbeitstage vor dem vereinbarten Abnahmetermin dem AG vorlegen.</p> <p>Folgende Leistungen sind für die Dokumentation der Rohbauarbeiten mind. einzukalkulieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einmessprotokolle</li> <li>- Protokollierung der Lastplattendruckversuche</li> <li>- alle Prüfungen, Zulassungen und Nachweise, Techn.</li> </ul>					

- Merkblätter zu den verwendeten Materialien
- alle Zulassungen und Prüfbescheide
  - eigene Berechnungen und Nachweise
  - Messprotokolle
  - Technische Merkblätter bzw. Sicherheitsdatenblätter von allen verwendeten, eingebauten Materialien, Baustoffen etc.
  - gültige Herstellerrichtlinien
  - alle Lieferscheine
  - Planungsfreigaben
  - Fachunternehmerbescheinigung

Pauschalpreis für die gesamte geforderte Leistung.

---

#### ANGEBOTSSUMME(N)

Summe exkl. Nachlass (netto)	_____
Nachlass (netto)	_____
Summe inkl. Nachlass (netto)	_____
<b>Summe (brutto)</b>	_____

# LEISTUNGSVERZEICHNIS

09.04.2019

Ausschreibung

Verfahren: AP-0020-17-00009 - Erweiterungsneubau F-Trakt

---

## AUFLISTUNG ALLER DATEIANLAGEN ZU DEN POSITIONEN

Name	Dateiname	Größe	MIME-Type
------	-----------	-------	-----------

# Kriterienkatalog

## Eignungskriterien

(sofern vorhanden):

## Zuschlagskriterien

(sofern vorhanden):

Berechnungsgrundlage:

Gewichtung Preis/Leistung: % / %

Name	Dateiname	Größe	MIME-Type
1573_KKH-Riehl_Baustellen einrichtung_2018-12-06	1573_KKH-Riehl_Baustellen einrichtung_2018-12-06.pdf	1,48 MB	application/pdf
AR_5_BE_2_011_20181213	AR_5_BE_2_011_20181213.pdf	1,66 MB	application/pdf
021854_KdSK_013-02_erd-ab bruch-rohbauarbeiten_1904_05_EFB	021854_KdSK_013-02_erd-ab bruch-rohbauarbeiten_1904_05_EFB.pdf	1,12 MB	application/pdf
021854_KdSK_013-02_erd-ab bruch-rohbauarbeiten_1904_05_oP	021854_KdSK_013-02_erd-ab bruch-rohbauarbeiten_1904_05_oP.pdf	898,44 KB	application/pdf
Haus3_C-Trakt_Bettenbau West Geschoss 0_2.UG	Haus3_C-Trakt_Bettenbau West Geschoss 0_2.UG.pdf	985,75 KB	application/pdf
Haus3_C-Trakt_Bettenbau West Geschoss 1_1.UG	Haus3_C-Trakt_Bettenbau West Geschoss 1_1.UG.pdf	1,39 MB	application/pdf
Haus3_C-Trakt_Bettenbau West_Schnitte	Haus3_C-Trakt_Bettenbau West_Schnitte.pdf	988,99 KB	application/pdf
Statik_Haus 3_C-Trakt_Bewehrung-Decke -üC0-ü2.UG_002-004-005-00 7	Statik_Haus 3_C-Trakt_Bewehrung-Decke -üC0-ü2.UG_002-004-005-00 7.pdf	25,69 MB	application/pdf
Statik_Haus 3_C-Trakt_Decke-üC1-ü1.UG _008-009-010-011	Statik_Haus 3_C-Trakt_Decke-üC1-ü1.UG _008-009-010-011.pdf	39,59 MB	application/pdf
Statik_Haus 3_C-Trakt_Fundament_001-0 03-006	Statik_Haus 3_C-Trakt_Fundament_001-0 03-006.pdf	13,99 MB	application/pdf
Haus 5_E-Trakt_E0_2.UG_Nebau	Haus 5_E-Trakt_E0_2.UG_Nebau	1,35 MB	application/pdf
Intensiv_Werkplanung	Intensiv_Werkplanung.pdf	1,35 MB	application/pdf
Haus 5_E-Trakt_Nebau Intensiv_Schnitte	Haus 5_E-Trakt_Nebau Intensiv_Schnitte.pdf	232,72 KB	application/pdf
Statik_Haus 5_E-Trakt_4979_H5_Intensi v_1d_Schalplan Fundamente	Statik_Haus 5_E-Trakt_4979_H5_Intensi v_1d_Schalplan Fundamente.pdf	456,97 KB	application/pdf
Statik_Haus 5_E-Trakt_4979_H5_Intensi v_2g_Schalplan Geschoß 0	Statik_Haus 5_E-Trakt_4979_H5_Intensi v_2g_Schalplan Geschoß 0.pdf	518,20 KB	application/pdf
7598_H6_Wäscherei_Schal-B ewehrung_Fundamente	7598_H6_Wäscherei_Schal-B ewehrung_Fundamente.pdf	1,68 MB	application/pdf
7598_H6_Wäscherei_Schal-u . Positionsplan_Decke ü Geschoß 0	7598_H6_Wäscherei_Schal-u . Positionsplan_Decke ü Geschoß 0.pdf	1,78 MB	application/pdf
Statikpläne Wäscherei	Statikpläne Wäscherei.pdf	48,58 MB	application/pdf
Statische Berechnung Wäscherei	Statische Berechnung Wäscherei.pdf	9,44 MB	application/pdf
Wäscherei Geschoss 0_2.UG	Wäscherei Geschoss 0_2.UG.pdf	4,22 MB	application/pdf
W - K - O	W - K - O.pdf	532,18 KB	application/pdf
W-K-SCHN	W-K-SCHN.pdf	1,15 MB	application/pdf
Haus8_1.UG_AR_5_EG_3_132_2018-11-08	Haus8_1.UG_AR_5_EG_3_132_2018-11-08.pdf	1,85 MB	application/pdf
Haus8_2.UG_AR_5_U1_3_134a_2018-11-08	Haus8_2.UG_AR_5_U1_3_134a_2018-11-08.pdf	2,12 MB	application/pdf
Haus8_AR_5_SK_3_135_2018- 11-06	Haus8_AR_5_SK_3_135_2018- 11-06.pdf	2,03 MB	application/pdf
2170748_RB_G01_A1.1	2170748_RB_G01_A1.1.pdf	5,43 MB	application/pdf
2170748_RB_G01_A1.3	2170748_RB_G01_A1.3.pdf	5,51 MB	application/pdf
2170748_RB_G01_A2	2170748_RB_G01_A2.pdf	4,02 MB	application/pdf
2170748_RB_G02_A1.4	2170748_RB_G02_A1.4.pdf	521,44 KB	application/pdf
2170748RB_G02	2170748RB_G02.pdf	2,99 MB	application/pdf
2170748RB_G02_A2	2170748RB_G02_A2.pdf	474,33 KB	application/pdf
2170748_BG_G01_A1	2170748_BG_G01_A1.pdf	473,89 KB	application/pdf
2170748_BG_G01_A2	2170748_BG_G01_A2.pdf	345,87 KB	application/pdf
2170748BG_G01	2170748BG_G01.pdf	9,77 MB	application/pdf
1573_KKH-Riehl_KAMISO_201 8-05-03	1573_KKH-Riehl_KAMISO_201 8-05-03.pdf	2,12 MB	application/pdf
2018-06-12_AW-KaMiSo	2018-06-12_AW-KaMiSo.pdf	103,96 KB	application/pdf
SP-EG-01	SP-EG-01.pdf	503,84 KB	application/pdf
SP-EG-02	SP-EG-02.pdf	564,36 KB	application/pdf
SP-EG-SN	SP-EG-SN.pdf	294,80 KB	application/pdf
SP-GR-01	SP-GR-01.pdf	325,72 KB	application/pdf
SP-GR-02	SP-GR-02.pdf	397,23 KB	application/pdf
SP-OG1-01	SP-OG1-01.pdf	439,43 KB	application/pdf
SP-OG1-02	SP-OG1-02.pdf	479,32 KB	application/pdf
SP-OG1-SN	SP-OG1-SN.pdf	293,84 KB	application/pdf
SP-OG2-01	SP-OG2-01.pdf	330,88 KB	application/pdf
SP-OG2-02	SP-OG2-02.pdf	424,10 KB	application/pdf
SP-OG2-SN	SP-OG2-SN.pdf	303,85 KB	application/pdf
SP-UG1-01	SP-UG1-01.pdf	571,70 KB	application/pdf
SP-UG1-02	SP-UG1-02.pdf	652,52 KB	application/pdf
SP-UG1-SN	SP-UG1-SN.pdf	286,00 KB	application/pdf
SP-UG2-01	SP-UG2-01.pdf	482,80 KB	application/pdf
SP-UG2-02	SP-UG2-02.pdf	549,27 KB	application/pdf
SP-UG2-SN	SP-UG2-SN.pdf	401,90 KB	application/pdf
PB2	PB2.pdf	258,36 KB	application/pdf
GKO_5_AP002017_LP_00_0001	GKO_5_AP002017_LP_00_0001 .pdf	10,63 MB	application/pdf
1573_Erläuterungsbericht- LPH3_REV00_2018-06-12	1573_Erläuterungsbericht- LPH3_REV00_2018-06-12.pdf	19,50 MB	application/pdf
AR_5_AU_3_012	AR_5_AU_3_012.pdf	846,09 KB	application/pdf
AR_5_AU_3_013	AR_5_AU_3_013.pdf	734,46 KB	application/pdf
AR_5_AU_3_014	AR_5_AU_3_014.pdf	776,09 KB	application/pdf
AR_5_LP_5_010-2019-01-16	AR_5_LP_5_010-2019-01-16 .pdf	2,92 MB	application/pdf
AR_5_DA_1_125-2019-01-16	AR_5_DA_1_125-2019-01-16 .pdf	1,35 MB	application/pdf
AR_5_EG_1_122-2019-01-16	AR_5_EG_1_122-2019-01-16 .pdf	993,52 KB	application/pdf
AR_5_O1_1_124-2019-01-16	AR_5_O1_1_124-2019-01-16 .pdf	1,43 MB	application/pdf
AR_5_O2_1_124-2019-01-16	AR_5_O2_1_124-2019-01-16 .pdf	884,01 KB	application/pdf
AR_5_U1_1_121-2019-01-16	AR_5_U1_1_121-2019-01-16 .pdf	2,54 MB	application/pdf
AR_5_U2_1_120-2019-01-16	AR_5_U2_1_120-2019-01-16 .pdf	1,31 MB	application/pdf
AN_5_SO_1_301-2019-01-16	AN_5_SO_1_301-2019-01-16 .pdf	1,25 MB	application/pdf
AN_5_WN_1_302-2019-01-16	AN_5_WN_1_302-2019-01-16 .pdf	1,82 MB	application/pdf
AZ_5_F_1_200-2019-01-16	AZ_5_F_1_200-2019-01-16.p df	578,55 KB	application/pdf
AY_5_FT_010 AY-2019-01-16	AY_5_FT_010 AY-2019-01-16.pdf	1,89 MB	application/pdf
AY_5_RO_001-2019-01-16	AY_5_RO_001-2019-01-16.pdf	1,73 MB	application/pdf
AY_5_RO_002-2019-01-16	AY_5_RO_002-2019-01-16.pdf	959,57 KB	application/pdf
AY_5_RO_003-2019-01-16	AY_5_RO_003-2019-01-16.pdf	1,23 MB	application/pdf
AY_5_RO_004-2019-01-16	AY_5_RO_004-2019-01-16.pdf	1,34 MB	application/pdf
AY_5_RO_005-2019-01-16	AY_5_RO_005-2019-01-16.pdf	1,57 MB	application/pdf
AY_5_RO_006-2019-01-16	AY_5_RO_006-2019-01-16.pdf	595,73 KB	application/pdf
AY_5_RO_007-2019-01-16	AY_5_RO_007-2019-01-16.pdf	3,67 MB	application/pdf
BGF-BRI	BGF-BRI.pdf	102,62 KB	application/pdf
181113_20170459_kk_amster damer_str-BSP-01_2.UG	181113_20170459_kk_amster damer_str-BSP-01_2.UG.pdf	807,54 KB	application/pdf
181113_20170459_kk_amster damer_str-BSP-02_1.UG	181113_20170459_kk_amster damer_str-BSP-02_1.UG.pdf	1.000,69 KB	application/pdf
181113_20170459_kk_amster damer_str-BSP-03_EG	181113_20170459_kk_amster damer_str-BSP-03_EG.pdf	1,07 MB	application/pdf
181113_20170459_kk_amster damer_str-BSP-04_1.OG	181113_20170459_kk_amster damer_str-BSP-04_1.OG.pdf	1,02 MB	application/pdf
181113_20170459_kk_amster damer_str-BSP-05_2.OG	181113_20170459_kk_amster damer_str-BSP-05_2.OG.pdf	1,02 MB	application/pdf

181113_20170459_kk_amster damer_str-BSP-06_3.OG	181113_20170459_kk_amster damer_str-BSP-06_3.OG.pdf	879,89 KB application/pdf
181113_bsk_20170459_f-tra kt	181113_bsk_20170459_f-tra kt.pdf	1,05 MB application/pdf
2017-04-10 Dokumentationsrichtlinie_aktuell	2017-04-10 Dokumentationsrichtlinie_aktuell.pdf	461,19 KB application/pdf
P1573_Planliste_Rohbau-LV_08-04-2019	P1573_Planliste_Rohbau-LV_08-04-2019.pdf	150,46 KB application/pdf