

## Leistungsverzeichnis

---

### Projektdaten

**Projekt:** Klinikum am Europakanal in Erlangen - Generalausbauplanung Bauabschnitt 1  
**PLZ/Ort:** 91056 Erlangen  
**Straße:** Am Europakanal 71

### Vergabedaten

**Art der Ausschreibung:** Offenes Verfahren

### Ausführungstermine

s. FB 214.H

### Auftraggeberdaten

**Auftraggeber:** Bezirkskliniken Mittelfranken  
**Straße:** Feuchtwanger Str. 38  
**PLZ/Ort:** 91522 Ansbach

**Leistungsverzeichnis: VE151**  
**Gesamtsumme:**

**KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau**

..... EUR

---

**Angebotssumme:**

..... EUR

zuzüglich 19,00 % Mehrwertsteuer:

..... EUR

---

**Angebotssumme brutto:**

..... EUR

---

## Leistungsverzeichnis Inhaltsverzeichnis

**Projekt:** O18-16                      Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
**LV:** VE151                            KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

<b>Titel</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Seite</b>
1.	LEISTUNGSGRUNDLAGEN.....	4
1.1.	VORBEMERKUNGEN.....	4
1.1.1.	A - ALLGEMEINE BAUBESCHREIBUNG, ÖRTLICHE VERHÄLTNISSE.....	4
1.1.2.	B - ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN.....	8
1.1.3.	C - GRUNDBESCHRIEBE UND LEISTUNGSPPOSITIONEN.....	23
2.	TITEL 1 - KAE - GAP - BAUABSCHNITT 1.....	30
2.1.	Baustelleneinrichtung und zusätzliche Maßnahmen.....	30
2.1.1.	Bauzaun, Verkehrssicherung und Wasserhaltung.....	30
2.1.2.	Planübernahme.....	36
2.1.3.	Baustraßen.....	37
2.1.4.	Abbruchmaßnahmen.....	40
2.1.5.	Prüfung und Dokumentation.....	45
2.2.	Erdbau.....	51
2.2.1.	Bodenaushub.....	51
2.2.2.	Wiederverfüllung.....	57
2.3.	Oberbau, Deckschichten.....	58
2.3.1.	Einfassungen.....	58
2.3.2.	Schutzlage und Erschwernisse.....	61
2.3.3.	Planum.....	63
2.3.4.	Wege.....	64
2.3.5.	Straßen.....	68
2.3.6.	FW-Bewegungsflächen.....	73
2.3.7.	Sportplatzfläche.....	75
2.3.8.	Terrasse.....	77
2.3.9.	Holzterrasse.....	80
2.3.10.	Wassergebundene Decke.....	82
2.3.11.	Barfußpfad.....	84
2.3.12.	Traufstreifen.....	86
2.4.	Baukonstruktionen.....	88
2.4.1.	Stützwand.....	88
2.4.2.	Schutzkonstruktionen - Geländer.....	90
2.4.3.	Wurzelschutzbrücken.....	91
2.4.4.	Sichtschutzzaun.....	94
2.4.5.	Ballfangzaun Sportplatz.....	97
2.4.6.	Unterstände.....	103
2.5.	Technische Anlagen.....	105
2.5.1.	Regenwasser - Leitungen.....	109
2.5.2.	Regenwasser - Schächte und Einläufe.....	112
2.5.3.	Wasseranlagen.....	119
2.5.4.	Sportplatzentwässerung.....	121
2.5.5.	Kabel, Rohre, Fundamentrohre und Ringraumdichtung.....	123
2.5.6.	Lichtmaste, Leuchten und Bewegungsmelder.....	127
2.5.7.	Infosteile.....	137
2.6.	Einbauten.....	139
2.6.1.	Allgemeine Einbauten.....	139
2.6.2.	Besondere Einbauten.....	148
2.6.3.	Orientierungs- und Informationssysteme.....	153
2.7.	Vegetationsflächen.....	155
2.7.1.	Vegetationstechnische Bodenbearbeitung.....	155
2.7.2.	Pflanzenlieferung.....	157
2.7.3.	Pflanzflächen.....	162
2.7.4.	Rasen- und Saatflächen.....	164

## Leistungsverzeichnis Inhaltsverzeichnis

**Projekt:** O18-16                      Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
**LV:** VE151                            KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

<b>Titel</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Seite</b>
2.7.5.	Fertigstellungspflege.....	165
2.8.	Enstorgung/ Abfallverwertung.....	169
2.8.1.	Enstorgung/ Abfallverwertung.....	169
2.9.	Stundenlohnarbeiten.....	174
2.9.1.	Arbeitskräfte.....	174
3.	TITEL 2 - KAE - GAP - GALABAUANTEIL - HOCHBAU.....	176
3.1.	Galabauanteil - Hochbau.....	176
3.1.1.	Beton, Stahlbeton.....	176
3.1.2.	Roste Balkone Nord.....	183
3.1.3.	Rinnen Loggien Süd.....	187
3.1.4.	Plattenbeläge Balkone Nord und Loggien Süd.....	191
4.	TITEL 3 - KAE - GAP - ENERGIEZENTRALE.....	194
4.1.	Baustelleneinrichtung und zusätzliche Maßnahmen.....	194
4.1.1.	Bauzaun und Wasserhaltung.....	194
4.1.2.	Planübernahme.....	198
4.1.3.	Baustraßen.....	200
4.1.4.	Abbruchmaßnahmen.....	201
4.1.5.	Prüfung und Dokumentation.....	205
4.2.	Erdbau.....	207
4.2.1.	Bodenaushub.....	207
4.2.2.	Wiederverfüllung.....	213
4.3.	Oberbau, Deckschichten.....	214
4.3.1.	Einfassungen.....	214
4.3.2.	Schutzlage und Erschwernisse.....	215
4.3.3.	Planum.....	216
4.3.4.	Wege.....	217
4.3.5.	Straßen.....	218
4.4.	Baukonstruktionen.....	220
4.4.1.	Zaun.....	220
4.5.	Technische Anlagen.....	222
4.5.1.	Regenwasser - Leitungen.....	226
4.5.2.	Regenwasser - Schächte und Einläufe.....	229
4.5.3.	Wasseranlagen.....	230
4.5.4.	Kabelschutzrohre.....	231
4.6.	Vegetationsflächen.....	232
4.6.1.	Vegetationstechnische Bodenbearbeitung.....	232
4.6.2.	Pflanzenlieferung.....	233
4.6.3.	Pflanzflächen.....	234
4.6.4.	Rasen- und Saatflächen.....	236
4.6.5.	Fertigstellungspflege.....	237
4.7.	Enstorgung/ Abfallverwertung.....	239
4.7.1.	Enstorgung/ Abfallverwertung.....	239
4.8.	Stundenlohnarbeiten.....	245
4.8.1.	Arbeitskräfte.....	245
	Zusammenstellung.....	247

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.	<b>LEISTUNGSGRUNDLAGEN</b>				
1.1.	<b>VORBEMERKUNGEN</b>				
1.1.1.	<b>A - ALLGEMEINE BAUBESCHREIBUNG, ÖRTLICHE VERHÄLTNISSE</b>				
	<b>Bauvorhaben, Grundstück, Gebäudennull</b>				
	1. BAUVORHABEN				
	KAE-GAP-BA1 Klinikum am Europakanal, Generalausbauplanung, BA1				
	Bauherr Bezirkskliniken Mittelfranken Feuchtwanger Str. 38 91522 Ansbach				
	2. GRUNDSTÜCK				
	Baustelle: Klinikum am Europakanal Erlangen Am Europakanal 71 91056 Erlangen				
	3. GEBÄUDENULL UND KENNWERTE BA 1				
	Alle angegebenen Höhenkoten beziehen sich auf: Gebäudennull: OKF EG +/- 0,00m = +286,19 mNN.				
	OK Gel. des Bestandes ca. +285,52m üNN				
	BA1 - Kennwerte: NUF 5.353,00 m <sup>2</sup> BGF 10.267,20 m <sup>2</sup> BRI 41.209,00 m <sup>3</sup>				
	--				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

### Baubeschreibung

#### 4. BAUBESCHREIBUNG

##### 4.1 Allgemein

Das Baufeld befindet sich in 91056 Erlangen, Am Europakanal 71, im Gelände des Klinikums am Europakanal.

Das Klinikum am Europakanal in Erlangen bietet ein breites Versorgungsspektrum in den Bereichen der Psychiatrie, Psychotherapie, Psychosomatik und Neurologie. Der Campus ist geprägt durch viele fragmentierte Einzelstrukturen, die in den 1970er Jahren errichtet worden sind. Die Wege zwischen Diagnose, Therapie und Pflege sind sehr lang und führen zum Teil durch ungeschützte Außenbereiche. Die Ver- und Entsorgung erfolgt über ein unterirdisches Tunnelsystem. Allerdings sind auch hier die Wege zu den Einzelabnehmern zu weit und unwirtschaftlich.

Der Neubau des Gesamtkomplexes Psychiatrie und Neurologie soll in fünf Bauabschnitten BA0 – BA4 erfolgen. In diesem Leistungsverzeichnis wird das beschriebene Gewerk des BA 1 behandelt.

Der BA1 besteht aus folgenden Baukörpern:

- **"Pflegekubus"** (der größere Baukörper, das **Bettenhaus**, großteils ohne UG)
- **"Funktionsbau"** (U+B Bau, der kleinere Baukörper, mit Turnhalle)
- Verbinder (Verbindungsbaukörper zwischen den einzelnen Baukörpern)
- bestehende Versorgungsgänge unter Gelände

##### 4.2 Garten- und Landschaftsbauarbeiten

#### TITEL 1 - KAE - GAP - BAUABSCHNITT 1:

Im Rahmen der Garten- und Landschaftsbauarbeiten sind die Umfahrungsstraße, die Liegendkrankenzufahrt sowie die Erschließungswege mit einem Betonpflasterbelag und die Terrassenbereiche am Funktionsbau mit einem Plattenbelag zu versehen. Feuerwehrbewegungsflächen sind hingegen mit Rasenfugenpflaster auszubilden. Fußwege innerhalb des Therapiegartens sowie auf der Westseite des Bettenhauses sind als wassergebundene Decke mit einer Stahlbandeinfassung herzustellen. Innerhalb des Therapiegartens erhalten die Fitnessbereiche einen Kunststoffbelag und der Barfußpfad ist mit unterschiedlichen Materialien zu bestücken.

## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** O18-16                      Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
**LV:** VE151                              KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Bei Wegen, die sich eng an den Baumbestand anschmiegen sind Wurzelschutzbrücken einzubringen.</p> <p>Der Allwetterplatz für Fußball und Basketball erhält ebenfalls einen Kunststoffbelag und wird von einem Ballfangnetz aus Edelstahl umgeben.</p> <p>Die geschützten Gärten auf der Ost- und Westseite des Bettenhauses werden mit einem Doppelstabgittermattenzaun gefasst, der mit Motivschutzstreifen zu ergänzen ist.</p> <p>Innerhalb des Therapiegartens sind zwei Muldenbereiche als Vorgabe aus dem Überflutungsnachweis auszubilden. Des Weiteren sind verschiedene Aufenthaltsmöglichkeiten, in Form von Pergolen, Sitz- und Liegebänken sowie Fitnessgeräte vorgesehen. Dabei sollen die Fitnessgeräte aus dem Bestand ausgebaut und neu gesetzt werden.</p> <p>Im Innenhof bildet eine Holzterrasse den Hauptaufenthaltsbereich und geht in einen organischen Fußweg aus Farbasphalt über, der von Sitzgelegenheiten und Pflanzungen gefasst wird.</p> <p>Zur Abführung des Oberflächenwassers sind Straßeneinläufe und Rinnen zu setzen sowie an die bauseitig vorhandenen Grundleitungen anzuschließen. Schachtabdeckungen sind in ihrer Höhenlage den angrenzenden Flächen anzupassen. Die bestehende Gartenwasserleitung ist fortzuführen, an das Bestandsnetz anzuschließen sowie mit Unterflurhydranten zu ergänzen.</p> <p>Für die künftige Beleuchtung sind Straßen- und Pollerleuchten zu setzen, Wandleuchten am Gebäude BA 1 anzubringen und die dazugehörigen Kabel in Leerrohren zu verlegen. Das bestehende Leitsystem ist mit Infostelen zu ergänzen.</p> <p>An die befestigten Bereiche angrenzende Flächen sind zu modellieren und anzusäen. Zudem sind Großbäume, Bodendecker, Hecken und Stauden zu pflanzen.</p> <p>Achtung: Einige der Großgehölze sind als Ersatzpflanzung nicht im direkten Umfeld der Baumaßnahme BA 1, sondern auf dem unmittelbar angrenzenden Areal des Klinikgeländes zu pflanzen.</p> <p>TITEL 2 - KAE - GAP - GALABAUANTEIL - HOCHBAU:</p> <p>Im Rahmen der GaLaBau-Arbeiten aus dem Leistungsbereich Hochbau anfallende Arbeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Belag Loggien 1. OG, 2. OG</li> <li>- Belag Balkone 1. OG, 2. OG</li> <li>- Fundament Klingelstele LKZ</li> <li>- Anpassung Grundleitung Loggien</li> </ul>			

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

### TITEL 3 - KAE - GAP - ENERGIEZENTRALE:

Im Rahmen der Garten- und Landschaftsbauarbeiten sind auf dem Klinikareal nordwestlich von Bauabschnitt 1 im Zuge der Umbaumaßnahmen an der bestehenden Energiezentrale Abbruch-, Erd- und Wiederherstellungsmaßnahmen für die Trassenverlegung im Außenbereich zu erbringen.

Nach Abbruch der Bestandsflächen im Außenbereich sind die Rohrgräben für die Gas-, Fernwärme-, Kaltwasser-, Schmutzwasserleitung und Leerrohre zu erstellen sowie die Start- und Zielgrube für ein grabenloses Einbringverfahren auszubilden und die Erdarbeiten für zwei Technikfundamente auszuführen.

Für die Start- und Zielgrube ist eine Wasserhaltung zu berücksichtigen.

Nach Einbringung der Schutzschichten in den Rohrgräben und der bauseitigen Trassenverlegung sind die Rohrgräben wieder zu verfüllen und der Oberbau wiederherzustellen.

Ein Teil der Fernwärmeleitung ist im Rohrgraben innerhalb des Baufelds von Bauabschnitt 1 parallel zum Versorgungsgang zu verlegen, weshalb dies im Bauablauf zu berücksichtigen ist.

#### 4.3 Konstruktionen, Ausführungen BA 1

Bezüglich gewerkespezifischer Beschreibungen sind die ZTV zu beachten.

--

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

### 1.1.2. B - ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

#### Angebot des Bieters, Art und Umfang der Leistungen

##### 01. Angebot des Bieters, Art und Umfang der Leistungen

##### 01.1 Art und Umfang der Leistungen:

Gegenstand dieser Leistungsbeschreibung sind im Wesentlichen die Leistungen für die Garten- und Landschaftsbauarbeiten:

- Erdbau
- Oberbau, Deckschichten (Betonpflaster, Rasenfugenpflaster, Betonplatten, Kunststoffbelag, Wassergebundene Decke, Asphalt, Farbasphalt, Holzterrasse)
- Baukonstruktionen (Ballfangnetz mit Stahlrahmen, Doppelstabgittermattenzaun, Wurzelschutzbrücken, Pergolen)
- Technische Anlagen (Oberflächenentwässerung, Gartenwasserleitung, Straßenbeleuchtung)
- Einbauten (Sport- und Fitnessgeräte, Schaukeln, Sitzbänke, Liegebänke, Gitterroste, Türstopper, Infostelen, Beschilderung, Ascher)
- Vegetationsflächen (Pflanz- und Saatflächen)

Es gelten die VOB/C in ihrer neusten Fassung für alle beschriebenen Arbeiten und Gewerke sowie alle in diesem Zusammenhang anwendbaren DIN- und EN-Normen, der "Stand der Technik" und die DAST-Richtlinien.

Ergänzend dazu gelten:

Bayerische Bauordnung BayBO,  
 Unfallverhütungs- und Brandschutzvorschriften,  
 alle auf Kindergärten, Horte und Schulen bezogenen Sicherheitsregeln und  
 die Vorschriften der KUVB in der derzeit gültigen Fassung.  
 Diese sind eigenverantwortlich einzuhalten und können auf Anfrage mitgeteilt werden.

##### 01.2 Angebot des Bieters

Die in der ZTV genannten formalen, technischen Anforderungen an die hier ausgeschriebenen Leistungen sind in die Hauptpositionen mit einzukalkulieren, sofern sie nicht in gesonderten Positionen ausgewiesen sind.

Unklarheiten und Widersprüche sind vor Angebotsabgabe mit Bieterfragen zu klären. Siehe Hinweis im Formblatt 211EU, Ziffer 10. Die beiliegenden Pläne und Details sind nicht zur Ausführung freigegeben. Diese sind jedoch bezüglich der Kalkulation zu beachten. Bei Widersprüchen zwischen Text und Zeichnung ist der Text vorrangig. Bei Widersprüchen zwischen



## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Positionskurztext und Positionslangtext ist der Langtext vorrangig. Die im Leistungsverzeichnis beschriebenen Leistungen sind nicht "per se" zur Ausführung freigegeben. Nach Auftragsvergabe hat der AN die zur Ausführung freigegebenen Pläne und Unterlagen bei Architekt, Tragwerkplaner, Fachplaner und SiGeKo anzufordern. Die Ausführung erfolgt nach zur Ausführung freigegebenen Plänen und Unterlagen. Dies können je nach Leistung auch die freigegebenen Werkstatt- und Verlegepläne des AN sein. Siehe auch ZTV Ziffer 02.</p> <p>Die ausgeschriebenen Arbeiten sind grundsätzlich nach den "Allgemein Anerkannten Regeln der Technik" auszuführen. Die anzubietenden Preise enthalten a l l e erforderlichen Nebenleistungen für Befestigungen, Verankerungen und dergleichen, Gestellung, Vorhalten und Betreiben von Geräten, Maschinen etc.</p> <p>Alle ausgeschriebenen Massen (Mengen) sind Circa-Mengen.</p> <p>Alle anzubietenden Leistungen gelten für KaE-GAP BA1.</p> <p>Bei den im Leistungsverzeichnis genannten Spezifikationen handelt es sich um Mindestspezifikationen hinsichtlich der Qualität.</p> <p>Der Umfang des Bauvorhabens ist prinzipiell aus den Ausschreibungsunterlagen mit Gebäudekennndaten ersichtlich.</p> <p>Grundsätzliche Bedenken gegen die vom Tragwerkplaner geplante Technologie der tragenden Konstruktion sind vom AN mit Angebotsabgabe schriftlich mitzuteilen.</p> <p>01.3 Nachtragsangebote (in Ergänzung zu den WBV <b>Ziffer 10.28</b>)</p> <p>Nachtragsangebote, wenn sie denn erforderlich werden, müssen vom AG dem Grunde nach und der Höhe nach geprüft werden und sind in prüffähiger Form rechtzeitig vom AN vorzulegen. Der AN hat vor der schriftlichen Vorlage der Nachtragsangebote diese mit der Objektüberwachung abzustimmen. Nachtragsangebote sind im Rahmen seiner Arbeitsvorbereitungen vom AN zu erstellen - und zwar so rechtzeitig, dass eine Prüfung rechtzeitig vor Ausführung innerhalb 2-3 KW möglich ist. Komplexere Nachtragsangebote auf Wunsch des AG werden textlich vom AG vorbereitet und nach Erfordernis mit Planbeilagen an den AN, mit der Bitte um ein Nachtragsangebot, per E-Mail übersendet. Den prüffähigen Nachtragsangeboten sind vom AN folgende Unterlagen schriftlich beizulegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ursache und Begründung der einzelnen Nachtragspositionen (Ein Hinweis, dass die Nachtragsleistung nicht im LV enthalten ist, ist keine Begründung).</li> </ul>			

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- sowie der Ca.-Zeitpunkt der Einsteuerung in das Projekt,
- wer die zusätzlichen Leistungen in das Projekt einsteuerte,
- zu verringernde Leistungen oder entfallende Leistungen mit Bezug zu den LV-Positionen sind zu benennen,
- Termin, bis wann der AN eine Freigabe / Beauftragung der Nachtragsleistungen benötigt,
- eine fortlaufende Nachtragsliste mit Auflistung der vorgelegten und freigegebenen Nachträge,
- den vom AN zu erstellenden Bauzeitenplan (1x, siehe gesonderte Position),
- vollumfängliche Kalkulationsgrundlagen zu den Nachtragspreisen.
- Angebotspreise der Höhe nach.

Nachlässe, die auf das Hauptangebot gegeben werden, gelten mit Angebotsabgabe auch für alle Nachträge als vereinbart.

01.4 Von Bietern / Auftragnehmern sind folgende Unterlagen **auf Verlangen** innerhalb 6 Kalendertage vorzulegen:

a) Technische Unterlagen der angebotenen Materialien, Produkte, allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse und Zulassungen - mit Bezug zu den Positionen.

Hinweis: Von **Bietern / Auftragnehmern** vorgelegte Unterlagen, die die geforderten Mindestspezifikationen des Leistungsverzeichnisses bzw. des Bieterangebotes nicht erfüllen, **sind / werden** vertraglich **nicht** relevant. Mit Vorlage von technischen Unterlagen, deren technischer Inhalt von den Vorgaben des LVs nachteilig abweichen, verlieren die Mindestspezifikationen des Leistungsverzeichnisses bzw. des Bieterangebotes **nicht** ihre Gültigkeit.

b) Referenzliste mit Angaben zu: Bauvorhaben, Bauleistungen des AN, Ausführungszeitraum, Baukosten, Planer, Telefon des Planers.

c) Haftpflichtversicherungsnachweis (auch bei Präqualifikation).

d) Lieferfristen für Stahlbetonfertigteile, nach Freigabe der M+W-Planung.

--

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

### Ausführungsbeschreibung

02. Ausführung allgemein

#### 02.1 Bauablaufplanung

Der zeitliche Ablauf der Arbeiten des AN ist durch die in den Besonderen Vertragsbedingungen (BVB) festgelegten Vertragsterminen festgelegt.

In Ergänzung zu den Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen (Ziffer 10.16):

Der AN ist verpflichtet auf Grundlage dieser Einzelfristen einen detaillierten Baufristenplan einschließlich Kapazitätsplanung über seine vertraglichen Leistungen zu erstellen, anhand dessen die Einhaltung der Vertragsfristen und Berücksichtigung der Randbedingungen zum Bauablauf nachgewiesen und überwacht werden können.

Der Baufristenplan ist dem Auftraggeber und der Objektüberwachung zu übergeben - Übergabe 10 Werktage nach Auftragserteilung, bei Überarbeitungen unverzüglich - spätestens nach 3 Werktagen.

Aus dem Baufristenplan muß folgendes hervorgehen: siehe Positionstext.

Die Ablaufgeschwindigkeiten und Reihenfolgen müssen vom AN mit den Fachbauleitungen abgestimmt werden und deren Zustimmung erhalten. Die Arbeiten können ggf. nur abschnittsweise ausgeführt und fertig gestellt werden. Montagen sind ggf. zeitlich versetzt auszuführen. Die festgelegten Abläufe werden Basis der Ausführung. Anpassungen und Korrekturen des Ablaufplanes können nur gemeinsam mit den Fachbauleitungen festgelegt werden und müssen die übrigen Belange der Baustelle ausreichend berücksichtigen. Anpassungen des Detailablaufes sind nur dann zulässig, wenn die vertraglich vereinbarten Rahmentermine hierdurch nicht berührt werden. Bei erkennbaren Abweichungen können durch die Fachbauleitung Terminanpassungen und besondere Maßnahmen verlangt werden. Die Einhaltung des vereinbarten Ablaufplanes ist dem AG durch den AN regelmäßig schriftlich nachzuweisen.

Die Festlegungen des Auftraggebers (AG), z. B. zur baufachlichen oder terminlichen Koordinierung mit den übrigen Leistungsbereichen, sind zu berücksichtigen.

#### 02.2 Rahmenbedingungen

Die Arbeiten müssen mit den zeitgleich ablaufenden

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Nachbargewerken (Haustechnik, Fassaden- und Dachgewerke) ineinander greifen.</p> <p>Erforderliche Abstimmungen erfolgen während der Ausführung mit der örtlichen Objektüberwachung. Der Bieter/Auftragnehmer hat zu berücksichtigen, dass diese Gewerke parallel ausgeführt werden und sich hierdurch entsprechende Erschwernisse und Arbeitsunterbrechungen ergeben können.</p> <p><b>Bezüglich Baulärm und Erschütterungen sind die Weiteren Besonderen vertragsbedingungen zu beachten</b> (Ziffer 10.9)</p> <p>02.3 Ausführung</p> <p>02.3.1 Allgemein</p> <p>Es dürfen nur geprüfte und zugelassene Geräte und Arbeitsmittel auf der Baustelle verwendet werden.</p> <p>Erforderliche Lehren, Hilfskonstruktionen, Transportmittel etc. sind vom Auftragnehmer zu stellen. Für Transport und Montage vor Ort sind geeignete Hebezeuge einzusetzen; die Kosten sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen. Sofern nicht anders beschrieben sind die Leistungen des AN auch zu kalkulieren incl. sämtlicher Schutz- und Arbeitsgerüste.</p> <p>Zu beachten sind hierbei:          DIN 4420-1,-3,          DIN EN 12811-1,          DGUV.</p> <p>Die Transportwege sind eigenverantwortlich vom AN zu prüfen, Erschwernisse aus dem Transport werden nicht gesondert vergütet; sie sind in die Einheitspreise einzurechnen.</p> <p>Darüber hinaus gehören auch ohne zusätzliche Vergütung insbesondere nachfolgende Maßnahmen zum Leistungsumfang des AN:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Statische Berechnung, Planung, Abstimmung und Ausführung sämtlicher Baubehelfe, Bauzustände, Provisorien, erforderliche Baustellenorganisation;</li> <li>- eigenverantwortliches Einholen aktueller Spartenpläne bei den Versorgungsträgern</li> <li>- Koordination und Überwachung aller Leistungen des AN und seiner eventuellen Nachunternehmer;</li> <li>- technische und terminliche Koordination mit allen Versorgungsträgern;</li> <li>- eigenverantwortliche Beantragung und Erwirkung der für die Abwicklung seiner Vertragsleistung erforderlichen behördlichen</li> </ul>				

## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** O18-16                      Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
**LV:** VE151                              KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>und sonstigen Abnahmen, Genehmigungen und Anzeigen, einschl. Übernahme der diesbezüglichen Kosten und der Gebühren; die Baugenehmigung holt der AG ein;</p> <p>- alle notwendigen Versorgungs- und Entsorgungsprovisorien;</p> <p>- Beseitigen und Entsorgen aller auf und im Umfeld der Baustelle (alle Zufahrtstraßen und Gehwege) auftretenden Verschmutzungen, Abfälle, Sperrmüll etc., mindestens 1 x wöchentlich und in jedem Fall unverzüglich nach Verschmutzung.</p> <p>Die Ausführung hat grundsätzlich entsprechend den Vorgaben des betreffenden Fachplaners zu erfolgen, ungeachtet dessen sind die Grundsätze der einschlägigen Vorschriften, insbesondere zum Brandschutz auch für Bauzustände einzuhalten.</p> <p>Planung und Bemessung für Bauhilfsmaßnahmen soweit hier nicht angegeben, Montagestöße, Montagezustände, Montageverbände, Montagehilfen, Abstützungen, Unterstützungen, Abfangungen, Bauzustände etc. einschl. dem Erstellen der Standsicherheitsnachweise und Planungsunterlagen sowie alle damit verbundenen Kosten (Prüfgebühren etc.) obliegen dem AN und liegen in seinem Verantwortungsbereich.</p> <p>Flucht- und Rettungswege sind bereits für die Zeit der Bauausführung analog den späteren Flucht- und Rettungswegen des Brandschutzgutachtens einzuhalten. Deshalb sind die hierfür geplanten Treppenläufe auch zügig mit dem Erstellen der Geschosse einzubringen und als Verkehrsweg zu verwenden.</p> <p>Ist aus baubetrieblichen Gründen z. B. die Nutzung der Treppenläufe nicht möglich, muss vom AN ein Ersatz-Fluchtwegkonzept erstellt werden, dessen Wegeführung im Bauwerk klar erkennbar ist (Hinweisschilder), das dem wechselnden Baubetrieb gerecht wird und das einen sicheren, stolperfreien, durchgängigen und beleuchteten Verkehrsweg gewährleistet.</p> <p>Die Ausführung hat grundsätzlich entsprechend den Vorgaben des betreffenden Fachplaners zu erfolgen, ungeachtet dessen sind die Grundsätze der einschlägigen Vorschriften, insbesondere zum Brandschutz auch für Bauzustände einzuhalten.</p> <p>02.3.2 Qualitäts- und Quantitätskontrolle</p> <p>Nach Auftragsvergabe hat der AN umgehend die zur Ausführung freigegebenen Pläne und Unterlagen des Architekten und der Fachplaner anzufordern oder im DPR-Raum abzuholen. Auf Basis dieser Unterlagen erstellt der AN -</p>				

## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** O18-16                      Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
**LV:** VE151                              KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>sofern vorgesehen - auch seine W+M-Planungen (Werkstatt- und Montageplanung).</p> <p>Für die Leistungsbestandteile des Auftragnehmers, für die eine W+M-Planung zu erstellen ist, erfolgt die Ausführung ausschließlich anschließend auf Grundlage der von den Planern freigegebenen W+M-Planungen des Auftragnehmers.</p> <p>Vor der Ausführung sind die Inhalte der vom AN zu erbringenden Leistungen zwingend hinsichtlich der Quantitäten und der Qualitäten zu prüfen und sicherzustellen. Erst nach Sicherstellung der Qualitäten und Quantitäten dürfen die Bauteile bestellt werden bzw. darf mit der Ausführung begonnen werden. Dies ist zwingend erforderlich - wegen den zeitlichen Abständen von Planung, Ausschreibung und Ausführung.</p> <p>02.4 Nachweise, Güten</p> <p>Für alle Baustoffe, bei denen Forderungen nach besonderen Klassifizierungen bestehen, sind rechtzeitig Prüfzeugnisse, Zulassungsbescheide, Prüfberichte etc. dem AG bzw. seiner Objektüberwachung vorzulegen.</p> <p>Für die Leistungen sind insbesondere folgende Nachweise vorzulegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nachweise für Beton, Stahlbeton, Bewehrungsstahl, Fertigteile, Stahlgüten etc.,</li> <li>- Nachweise für alle verwendeten Materialien, wie Dämm- und Abdichtungsmaterialien, Bauteile der Weissen Wanne,</li> <li>- Nachweise für Baubehelfe,</li> <li>- Nachweise für Bauteile mit Brandschutz- und Schallschutzanforderungen,</li> <li>- stat. Nachweise (prüfbar), soweit erforderlich.</li> </ul> <p>Für die Güte und einwandfreie Beschaffenheit der zur Verwendung kommenden Materialien, einschl. der von Nachunternehmern verwendeten, haftet allein der AN. Vom AG zurecht beanstandetes Material ist kostenlos zu entfernen.</p> <p>Soweit Güte- und Gebrauchsprüfungen ergeben, dass vom AN gelieferte Stoffe oder Bauteile vertragswidrig sind, hat der AN auch über die Prüfung hinaus entstandenen Kosten zu erstatten.</p> <p>Für Verzögerungen, die aufgrund mangelhafter Eigenschaften und vertragswidriger Bauteile entstehen, haftet der AN.</p> <p>02.5 Toleranzen</p> <p>Die Festlegung und Feststellung der zulässigen Bautoleranzen erfolgt nach DIN 18201, DIN 18202, DIN 18203.</p>				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>02.6 Vermessung, Einmessung</p> <p>Der AN erhält vom AG eine Längs-, eine Querachse sowie einen Höhenfestpunkt. Alle weiteren Einmessarbeiten sind Leistung des AN. Siehe auch Grundbeschreibung Vermessungsarbeiten.</p> <p>02.7 Ausführungsunterlagen, W+M-Planung des AN</p> <p>In Ergänzung zu den Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen (Ziffer 10.22)</p> <p>02.7.1 Ausführungsunterlagen vom AG für den AN</p> <p>Der AN erhält zur Ausführung seiner Leistungen abgestimmte Ausführungsunterlagen des Architekten und der Fachplaner.</p> <p>Der AN muss bei seiner Ausführung berücksichtigen, dass ggf. auf mehrere Planunterlagen zurückzugreifen ist. Der AN hat vor Ausführung diese Ausführungsunterlagen nochmals auf abgestimmte Inhalte zu prüfen. Sollten sich hierbei Abweichungen bemerkbar machen, sind die zuständigen Stellen umgehend zu unterrichten.</p> <p>Die im LV beschriebenen statischen Berechnungen und Planungsleistungen sind durch den AN zu erbringen und den Architekten, Fachingenieuren und Prüfenieur rechtzeitig (Termine bitte festlegen, mindestens 4 Wochen vor der geplanten Ausführung) zur Prüfung vorzulegen.</p> <p>Nach der Bearbeitungszeit durch den AN: Vorlage der Unterlagen beim Architekt,          Prüfzeit der vorgelegten W+M-Planung bei Architekt: <b>2 KW</b>          Eventuelle Überarbeitung mit gestalterischer, formaler Freigabe: <b>2 KW</b>,          Dauer beim Prüfenieur: <b>4 KW</b>.          Anschliessender Vorlauf für den AN vor der Bauausführung des jeweiligen Bauteiles: <b>4 KW bis 8 KW</b>.</p> <p>Planverteilung gemäß den Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen <b>Ziffer 10.22</b>.          Sofort nach Auftragserteilung ist vom AN mit dem Architekten der Plan- und Prüflauf abzustimmen.</p> <p>02.7.2 Ausführungsunterlagen des AN</p> <p>W+M-Planungen (Werkstatt- und Montageplanungen) des AN werden erforderlich bei</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ballfangnetz mit Stahlrahmen</li> <li>- Wurzelschutzbrücken</li> <li>- Pergolen</li> </ul>				

## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** O18-16                      Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
**LV:** VE151                              KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Die jeweilige W+M-Planung ist vor den entsprechenden Bauteilen ausgeschrieben.

Die Prüfstatik der AN-Statik veranlasst der AN. Die Gebühren dieser Prüfstatik übernimmt der AG. Die Freigabe dieser Statik ist dem Baufortschritt entsprechend rechtzeitig herbeizuführen, mindestens jedoch 3 Wochen vor Materialbestellung / Ausführung. Die Prüffristen des Prüfstatikers sind zu berücksichtigen (ca. 4 KW). Generell darf mit den Ausführungen erst begonnen werden, wenn die Prüfstatik vorliegt.

### 02.7.3 Inhalte der W+M-Planung des AN

Folgende Inhalte muß die W+M-Planung des AN aufweisen:

- Nachweise für Montage- und Transportzustände
- Detailvorgaben des Architekten sowie der statischen Berechnung und Übersichtszeichnungen des Tragwerkplaners (Position- bzw. Konstruktionspläne) sind zu berücksichtigen
- ergänzende statische Berechnungen für die Ausführungsplanung
- Die Werkstattplanung muss alle erforderlichen statischen Detailnachweise für Anschlagmittel, Bau-, Montage und Transportzustände und Änderungen sowie detaillierte Material- und Stücklisten, Ausführungszeichnungen sowie Montageanweisungen enthalten.
- Ggf. sind für Leerrohre und Einbauteile der Haustechnik und weitere Pläne zu beachten.
- Die Planung ist unmittelbar nach Auftragserteilung zu erstellen und rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten (mind. 4 Wochen vor Herstellungsbeginn) vorzulegen. Vorlage der Werkstattplanung mindestens 4 Wochen vor Ausführungsbeginn beim Tragwerksplaner. Vorlage der mit dem Tragwerksplaner abgestimmten Werkstattplanung mindestens 3 Wochen vor Ausführungsbeginn beim Prüfenieur.
- Erforderliche Ausfertigungen der Pläne: Prüfenieur 2x Papier, Objektplaner und Tragwerksplaner als pdf-Datei.
- Wahl und Abstimmung der Herstellungsreihenfolge, Arbeits- und Betoniertakte einschließlich Festlegung der daraus technologisch bedingten Anschlüsse und Details, hierzu gehört eigenverantwortlich auch die Berücksichtigung der / Abstimmung auf die Schal- und Bewehrungspläne sowie gegebenenfalls deren Anpassung bzw. Umplanung.

### 02.7.4 Form der Ausführungsunterlagen des AN:

- gezeichnet nach DIN 1356 - Bauzeichnungen
- Schriftstücke in A4, ansonsten Planformate nach Bedarf,
- jede Unterlagenlieferung mit aktualisierter Freigabeunterlagenliste / Auflistung der Zulassungen, etc.
- Alle Unterlagen müssen die Einbauörtlichkeit enthalten.
- Alle Zeichnungen sind ausführlich mit Text und Maßen



## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>vorzulegen, so dass eine zweifelsfreie Erkennung bzw. Maßzusammengehörigkeit für den Architekt, die Sonderfachleute und den Prüfsingenieur möglich wird. Zeichnungen müssen vollständig sein, nur "Absichtserklärungen" erreichen keine Freigabe.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Unterlagen der statischen Berechnung und -Nachweise des AN sind entspr. den gesetzlichen Bestimmungen vom AN dem Prüfsingenieur vorzulegen und dem Architekten, Tragwerksplaner in Kopie zur Information zuzusenden.</li> </ul> <p>02.7.5 Freigabevorgang der Ausführungsunterlagen des AN:</p> <p>Freigabevorgang gemäß den Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen (<b>Ziffer 10.22</b>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Freigabeunterlagen sind vom AN in den <b>DPR-Raum</b> einzustellen mit gleichzeitiger Info an alle Beteiligten, ggf. bei Korrekturen auch mehrfach (bis 2x) bis zur endgültigen Freigabe.</li> <li>- Für den Freigabevorgang des AG ist eine Frist einzuplanen - wie oben beschrieben. Dies gilt für alle zu prüfenden Unterlagen (auch Terminpläne).</li> <li>- Nach Übernahme der Prüfeintragungen in die Originale des AN sind die fertigen Unterlagen vom AN in den DPR-Raum einzustellen.</li> <li>- Die genehmigten Zeichnungen entbinden den AN nicht von der Haftung für die von ihm angebotenen Konstruktionen bezüglich Statik, Standfestigkeit, Funktion.</li> <li>- Die Bearbeitung der Zeichnungen und Prüfung durch die beauftragten Stellen schränken die Haftung und Verantwortung des AN nach dem Vertrag, nicht ein.</li> <li>- Änderungen, die durch verspätete Zeichnungsvorlage seitens des AN bedingt sind, rechtfertigen keine Terminverschiebung.</li> <li>- Es ist die Pflicht des AN seine Planung so rechtzeitig zur Prüfung und Freigabe vorzulegen, dass daraus keine Terminverzögerungen im Bauablauf eintreten.</li> <li>- Alle aus dem Prüfvorgang erforderlichen Korrekturen sind vom AN kurzfristig und ohne gesonderte Vergütung in die Originalpläne zu übernehmen.</li> </ul> <p>02.8 Planradar</p> <p>Folgendes hat der Bieter / AN zu beachten: die Verbindliche Nutzung durch den Auftragnehmer (AN) des Cloud-Programms Planradar.</p>			

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Der Auftragnehmer verpflichtet sich, bei der Durchführung des Bauvorhabens das Aufgaben- und Mängelmanagement-System</p> <p><b>Planradar</b> (Info: <a href="http://www.planradar.com">www.planradar.com</a>)</p> <p>zu nutzen und zu verwenden, soweit es dem AN kostenfrei zur Verfügung gestellt wird. Ein Anspruch auf das System besteht nicht.</p> <p>Das Ticketsystem bietet direkten Zugang auf Anweisungen, Klärungsanfragen oder Arbeitsanweisungen der Bauleitung mit Fotos und Verortung auf Planausschnitten.</p> <p>Es entstehen dem AN vom Tag des Leistungsbeginns an (entsprechend der Bedingungen zum Leistungsabruf) keine Nutzungskosten der Datenplattform; lediglich Internetverbindung und Hardware (PC und Smartphone) müssen vom AN gestellt werden.</p> <p>Der Auftragnehmer erhält kostenfrei für die am Projekt beteiligten einzelnen Mitarbeiter einen persönlichen Zugang und verpflichtet sich, den Status, Fotos und Kommentare der Tickets bzw. Tasks aktiv und unverzüglich nach Abarbeitung zu bearbeiten und zu aktualisieren.</p> <p>02.9 Deutschsprachiger Mitarbeiter</p> <p>Der Auftragnehmer stellt bis zur Fertigstellung der Vertragsleistungen den verantwortlichen Bauleiter und benennt dem Auftraggeber vor Arbeitsbeginn eine hierfür geeignete Person, die nicht ohne Genehmigung des Auftraggebers gegen eine andere ausgetauscht werden darf. Die Kontaktdaten der Bauleitung und des Vorarbeiters werden rechtzeitig vor Beginn der Bauleitung des AG bekannt gegeben.</p> <p>Der Auftragnehmer verpflichtet sich, die Baustelle während der gesamten Bauzeit mit einem, der deutschen Sprache und Schrift mächtigen, Bauleiter besetzt zu halten, der verantwortlich die Einhaltung aller Sicherheitsmaßnahmen gemäß BayBO, Unfallverhütungsvorschriften, Arbeitsstättenrichtlinien, Auflagen der Berufsgenossenschaften überwacht und entsprechende Maßnahmen ergreift.</p> <p>Der AN wählt einen hierzu zugelassenen, fachlich geeigneten, fest angestellten Vertreter aus und zeigt Namen und Anschrift unverzüglich den zuständigen Behörden schriftlich an.</p> <p>Der AN ist nicht berechtigt, den Bauleiter während seiner Vertragsleistungen ohne Zustimmung des AG auszutauschen.</p> <p>Der AG behält sich das Recht vor, die Ablösung des verantwortlichen Bauleiter des AN zu fordern. Der AN ist daraufhin verpflichtet, den Wechsel innerhalb von 3 Kalenderwochen zu vollziehen.</p>				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

### 02.10 Aufmaß- und Rechnungsprüfung

Voraussetzung für eine fristgerechte Rechnungsprüfung sind die vorab vollständig durch den AN eingereichten und durch die Bauleitung frei gegebenen Aufmaße und Abrechnungspläne in digitaler Form (zusätzlich D11 (2009)- oder X31-Aufmaßdatei). Das geprüfte Aufmaß mit geprüften Abrechnungsplänen ist der Abschlagsrechnung beizulegen.

### 02.11 Dokumentation

Der AN hat eine Dokumentation anzufertigen. Siehe hierzu die gesonderte Position.

### 02.12 Gewährleistungsfrist

Die Gewährleistungsfrist ist geregelt in der VOB/B, §13 Mängelansprüche.

--

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

### Abkürzungsverzeichnis

#### 03. Abkürzungen

Verzeichnis der im LV verwendeten Abkürzungen:

AG = Auftraggeber

AN = Auftragnehmer gem. dieses LVs

OUE = OÜ = Objektüberwachung des AG

BVB = Besondere Vertragsbedingungen

WBV = WBVB = Weitere Besondere Vertragsbedingungen

d = Tag

FT = Stahlbetonfertigteile

ggf = gegebenenfalls

h = Stunden

incl. = inklusive (hier üblich)

KW = Kalenderwoche

LV = Leistungsverzeichnis,

m = Meter

m<sup>2</sup> = Quadratmeter

m<sup>3</sup> = Kubikmeter

mMt = Meter x Monat

mWo = Meter x Woche

Mt = Monat

Stb = Stahlbeton

St = Stück

ss = ß (hier ohne Unterscheidung üblich)

t = Tonne (= 1.000,00 kg)

ZTV = Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

--» = Verweis auf Detailpläne, Werkpläne, Unterlagen, Verweis auf beiliegende Dateien.

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

### Anlagenverzeichnis

#### 04. Anlagenverzeichnis

Dem Leistungsverzeichnis liegen die nachfolgend aufgeführten Planunterlagen in digitaler Form bei. Bei sämtlichen Planbeilagen ist der angegebene Maßstab auf Richtigkeit zu prüfen. Die der Ausschreibung beiliegenden Pläne und Unterlagen sind vom Bieter zu beachten, jedoch nicht für den AN zur Bauausführung freigegeben.

#### Anlagen:

##### A. Generelle Planbeilagen

##### A.1 Lageplan

P5.008.10\_Baustelleneinrichtung.pdf  
 P5.1\_Lageplan Freianlagen\_BA1.pdf  
 P5.008.11\_Lageplan Energiezentrale\_BA1.pdf

##### A.2 Detailpläne

P5.8-1\_Belagsaufbau.pdf  
 P5.8-3\_Wurzelschutzbrücke.pdf  
 P5.8-4\_Unterstand.pdf  
 P5.8-7\_Sichtschutzzaun.pdf  
 P5.8-10\_Allwetterplatz.pdf  
 P5.8-12\_Schnitt\_Innenhof.pdf  
 P5.8-13\_Ansichten\_Wandleuchten.pdf

##### A.3 Pflanzpläne

P5.9\_Pflanzplan\_BA1.pdf  
 P5.9-1\_Ersatzpflanzungen\_BA1.pdf

##### B. Gewerkespezifische Planbeilagen

##### B.1 Baugrund

230718\_Baugrundgutachten.pdf

##### B.2 Kampfmittel

181207\_KaE\_GAP\_Ergebnisbericht\_  
 Luftbildauswertung\_HRS.pdf  
 181210\_KaE\_GAP\_Stellungnahme  
 Kampfmittelerkundung\_HRS.pdf

##### B.3 Fachplaner, Sonstiges

Kabel Leuchten.pdf

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Leuchtentypen.pdf Mastfundamente DIN EN 40.pdf Infosteile.pdf				
	Beintrainer_JS-0231DIII.pdf Ganzkörpertrainer_JS-0922DIII.pdf Rücken-Massage-Gerät_JS-0502D.pdf Rückentrainer_JS-0234D.pdf Schultertrainer_JS-0285D.pdf Bestandsschaukeln.pdf				
	Baumschutz auf Baustellen_Merkblatt.pdf				
	Fundament Klingelstele.pdf Klingelstele.pdf Grundleitung Loggia Sued.pdf Belag Loggia Sued.pdf Belag Nordfassade Balkon.pdf				
	ENDE ANLAGENVERZEICHNIS.				
	--				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

### 1.1.3. C - GRUNDBESCHRIEBE UND LEISTUNGSPPOSITIONEN

#### Allgemein, Baubetrieb

ZTV Allgemein und Baubetrieb

Zusätzliche technische Vertragsbedingungen

#### 1. Baustelleneinrichtung (BE) allgemein

Die Einrichtung, Vorhaltung und Räumung der Baustelleneinrichtung für die Leistung des AN ist grundsätzlich nach DIN 18299 Nebenleistung. Ebenso Nebenleistungen sind das Wiederherstellen des früheren Zustandes der Baustelle sowie die besenreine Übergabe der Zufahrtswege und Verkehrsflächen.

Der AN ist verpflichtet zusammen mit seinem Terminplan einen eigenen Baustelleneinrichtungsplan vorzulegen. Grundlage ist der BE-Entwurfsplan des AG.

Vom AG werden die in beiliegendem BE-Entwurfsplan gekennzeichneten Bereiche für Baustelleneinrichtung, Baustrassen und Lagerflächen zur Verfügung gestellt.

--» P5.008.10\_Baustelleneinrichtung.pdf

#### 2. Schutz bestehender Flächen

Bestehende Vegetationsflächen innerhalb der Baustelle, wie

- Wurzelbereiche von Bäumen bis zu 1,5 m außerhalb der Kronentraufe,
- Pflanzflächen,
- Rasen- und Wiesenflächen

dürfen nicht befahren werden. Materiallagerung auf bestehenden Vegetationsflächen ist nicht zulässig.

Zufahrtswege, Nebenflächen und Einrichtungen sind vor Verschmutzung oder Beschädigung zu schützen und in einem verkehrssicheren Zustand zu halten.

Öffentliche Verkehrsflächen (Straße/ Radweg/ Gehweg) sind mehrmals täglich und nach Bedarf von Verschmutzung zu reinigen.

#### 3. Ausführung der Baustelleneinrichtung (BE)

Die Baustelleneinrichtung des AN muss der Größe des Bauvorhabens angepasst sein und eine termingerechte und bauablaufoptimierte Abwicklung des Bauvorhabens

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	ermöglichen. Aufbau, Vorhaltung evtl. erforderliche Umsetzung, schrittweise Erweiterung bzw. Reduzierung, sowie der Abbau nach Beendigung der Baumaßnahme ist Leistung des AN.			
	Werden durch die Baustelleneinrichtung Rechte Dritter - insbesondere von Nachbarn - für die Dauer der Bauarbeiten oder vorübergehend und kurzfristig beeinträchtigt, ist der Bauherr oder die Bauleitung unverzüglich zu informieren. Das gilt auch im Zweifel über das Vorliegen von Rechten oder bei zu vermutenden Beeinträchtigungen bzw. bei Beschädigung vorhandener Bauwerke oder Bauteile.			
	Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz vor Winterschäden zu treffen. Dazu gehört auch die ggf. erforderliche Kontrolle der Baustelle, insbesondere der Schutz der Messeinrichtungen unabhängig von deren Rechtsträgerschaft.			
	Fundamente und lastverteilende Maßnahmen für Transporthilfen, Kräne, Büro- und Sanitärcontainer etc. sind herzustellen und später wieder rückstandsfrei zu beseitigen.			
	Grundwassergefährdende Stoffe dürfen nicht ohne Zustimmung der entsprechenden Stellen auf den Baustelleneinrichtungsflächen und dem Baufeld transportiert und gelagert werden. Diese Zustimmungen sind vom AN schriftlich einzuholen und unaufgefordert der Objektüberwachung vorzulegen.			
	Wesentliches aus der Baugenehmigung für dieses Gewerk:			
	Die Auflagen aus der Baugenehmigung sind einzuhalten. Die Baugenehmigung kann bei Bedarf in der Vergabestelle eingesehen werden.			
	<b>Baumschutz:</b> Der gesamte relevante Baumbestand wird nach Fällung von nicht zu erhaltenden Bäumen für die gesamte Bauzeit mit einem ortsfesten 2,00m hohen Baumschutzzaun bauseits geschützt. Der Schutzbereich beträgt den Kronentraufbereich +1,50 m. Innerhalb der Baumschutzzäune darf keine Befahrung, Lagerung von Material, Aufschüttung oder Abgrabung erfolgen. Auf das Merkblatt "Baumschutz auf Baustellen" wird verwiesen. Die Bereiche innerhalb der Baumschutzzäune müssen von außen einsehbar bleiben. Sollten Rückschnitte oder sonstige genehmigungspflichtige Maßnahmen an geschützten Bäumen oder deren Wurzelwerk im Laufe der Bauarbeiten notwendig werden, so ist vorher mit dem AG Rücksprache zu halten.			
	<b>Bauzaun, Reptilienschutz:</b> Ein Einwandern von Zauneidechsen in die Baustelle ist während der gesamten Bauzeit durch den Unterhalt eines Reptilienschutzzaunes zu verhindern.			



## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>4. Baustellenorganisation, Start- und Baustellenbesprechungen</p> <p>4.1 Allgemein</p> <p>Der Bauablauf ist in Organisation und Terminplanung umgehend nach Auftragserteilung mit der Objektüberwachung des Bauherren abzustimmen.</p> <p>4.2 Startgespräch, Auftragsbeginn</p> <p>Nach Auftragserteilung wird ein Startgespräch durchgeführt, in dem der AN unter anderem über die vom AG für die Auftragsabwicklung festgelegten Regelverfahren und Abläufe informiert wird. Unmittelbar nach Beauftragung, innerhalb der ersten 3 Kalendertage, hat sich der AN mit Architekt, Objektüberwachung und SiGeKo sowie mit den Behörden in Verbindung zu setzen, ausführungsfähige Pläne, Details, Unterlagen anzufordern und in Abstimmung mit der Objektüberwachung die Vorleistungen anderer Gewerke zu prüfen. Unterlagen und Pläne, die dem Bieter zur Kalkulation vorliegen sind nicht zur Ausführung freigegeben.</p> <p>4.3 Baustellenbesprechungen</p> <p>Der Auftragnehmer hat zu den Baustellenbesprechungen, die der Auftraggeber regelmäßig durchführt, einen geeigneten bevollmächtigten Vertreter zu entsenden. Für den Vertreter besteht Anwesenheitspflicht.</p> <p>Die Besprechungen finden in der Regel einmal pro Woche statt. Die hierdurch entstehenden Kosten und Aufwendungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Über sämtliche Besprechungen werden Protokolle erstellt.</p> <p>Die Arbeiten müssen mit den zeitgleich ablaufenden Nachbargewerken (insbesondere Erdarbeiten, Trockenbauarbeiten Haustechnik und Elektro) ineinander greifen. Hierdurch entstehende übliche Arbeitsunterbrechungen und Erschwernisse sind zu berücksichtigen.</p> <p>Der Auftragnehmer hat seine Arbeiten mit allen tangierenden Nachbargewerken abzustimmen. Erforderliche Abstimmungen erfolgen auch in den regelmäßigen Baustellenbesprechungen mit der örtlichen Objektüberwachung.</p> <p>5. Bauwasser, Bauabwasser, Baustrom</p> <p>Anschlußstellen für Bauwasser, Bauabwasser und Baustrom: auf dem Baugelände bzw. im näheren Umgriff des Baugeländes. Siehe BE-Pläne. Verbrauch siehe WBV.</p> <p>6. Bauschutt</p> <p>Der AN hat seinen Bauschutt selbst auf seine Kosten zu</p>				

## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** O18-16                      Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
**LV:** VE151                              KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	entsorgen. Siehe WBV.			
	7. Baustellenverkehr im Gebäude			
	Die Rohdecken des Gebäudes dürfen nur im Rahmen der statischen Bemessung belastet werden.			
	8. Andienung, Ver- und Entsorgung			
	Die BE ist in der Art zu gestalten, dass eine Andienung für das Gewerk GaLaBau, aber auch für die Ausbaugewerke effizient durchgeführt werden kann.			
	Baustellenzufahrt nur auf den vom AG vorgegebenen Zufahrtsstraßen und Bauzauntore (vgl. BE-Plan).			
	9. Baustellenver- und Entsorgungsleitungen			
	Baustellenver- und Entsorgungsleitungen sind vom AN für die Dauer seiner Vertragsleistungen so zu verlegen, dass diese keine mechanischen Beschädigungen erleiden. Schäden durch Frost müssen ausgeschlossen sein. Die Ver- und Entsorgungsleitungen sind während der Vertragszeit des AN zu warten. Gleiches gilt sinngemäß für Elektro-Leitungen.			
	Es ist Sache des AN sämtliche Anschlüsse für die Abwicklung seiner Vertragsleistungen zu besorgen, herzustellen, vorzuhalten, zu warten, ggf. umzubauen, zu reparieren und nach Fertigstellung der Leistungen wieder fachgerecht zu beseitigen.			
	Zu dieser Leistung gehören alle Leitungsführungen von den im Umfeld angeordneten Anschlussstellen der öffentlichen Versorgungsleitungen bis zur Verwendungsstelle, einschl. der damit verbundenen Zusatzmaßnahmen wie Gräben, Leitungsbrücken und Schutzmaßnahmen.			
	Die Behebung von auftretenden Betriebsstörungen, der Ersatz, die evtl. notwendigen Ergänzungen und die Unterhaltung sowie evtl. stufenweiser Rückbau bzw. Umlegung im Zuge des Ausbaues der Anlagen sind Leistungsbestandteil des AN.			
	10. Baustellenführung			
	10.1 Verantwortlicher Bauleiter des AN			
	Der AN ist verpflichtet, dem AG bzw. dessen Bevollmächtigten jederzeit zumindest einen nach der Landesbauordnung verantwortlichen deutschsprachigen Bauleiter zu benennen. Der AN wählt einen hierzu zugelassenen, fachlich geeigneten, fest angestellten Vertreter aus und zeigt Namen und Anschrift			

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>unverzüglich den zuständigen Behörden schriftlich an.</p> <p>Der AN ist nicht berechtigt, den Bauleiter während seiner Vertragsleistungen ohne Zustimmung des AG auszutauschen.</p> <p>Der AG behält sich das Recht vor, die Ablösung des verantwortlichen Bauleiter des AN zu fordern. Der AN ist daraufhin verpflichtet, den Wechsel innerhalb von 3 Kalenderwochen zu vollziehen.</p> <p>10.2 Baukontrolle durch AG</p> <p>Im Auftrag des AG wird vom Objektüberwacher eine Überwachung auf Erfüllung der zugesicherten Leistungen durchgeführt. Besonderes Augenmerk wird hierbei gelegt auf: - Errichtung des Gebäudes nach Planung des AG - Einhaltung des ausgeschriebenen Qualitätsstandards - Einhaltung der vereinbarten Termine - Einhaltung der Sauberkeit.</p> <p>11. Sicherung der Baustelle während der Garten- und Landschaftsbauarbeiten</p> <p>Die Baustelle ist täglich, für die Dauer der <b>Garten- und Landschaftsbauarbeiten</b>, nach Beendigung der Arbeiten abends durch geeignetes Personal des AN zu verschließen und zu Beginn der Arbeiten morgens zu öffnen (ca. 2 Stück Baustellentore Bauzaun).</p> <p>Der Code für die Bauzaunschlösser wird nach Beauftragung mitgeteilt.</p> <p>Der vom AG beauftragte Sicherheitsdienst wird die Schließung kontrollieren und sperrt auch das Gebäude auf.</p> <p>Folgende Pflichten neben der üblichen Beachtung aller Sicherheitsvorschriften, Erfordernisse der Flucht- und Rettungswegepläne, Baustellenordnung und SiGePlan sind einzuhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- werktägliche Kontrolle der Unversehrtheit des Bauzauns (Bauzaun ist stets geschlossen zu halten)</li> <li>- Auf- und Zuschliessen der Bautore</li> </ul> <p>Die Leistungen sind in die Einheitspreise der Vorhaltung der Baustelleneinrichtung während der Garten- und Landschaftsbauarbeiten einzurechnen.</p> <p>12. Feuerwehrumfahrten</p> <p>Feuerwehrumfahrungen sind stets frei zu halten.</p>			

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

### 13. Erkennbarkeit der Beschäftigten des Auftragnehmers

Die Beschäftigten des Auftragnehmers und seiner Nachunternehmer auf der Baustelle müssen jederzeit als solche erkennbar sein. Die Erkennbarkeit ist gegeben, wenn Beschäftigte des Auftragnehmers und seiner Nachunternehmer Oberbekleidung / Warnwesten oder einen Schutzhelm mit dem Firmennamen oder Firmenlogo tragen.

### 14. Brandschutz

Bei Schweiß-, Flex- und Brennarbeiten sowie dem Hantieren mit entzündlichen Stoffen sind sämtliche Sicherheitsmaßnahmen, wie das Bereitstellen von Feuerlöschern, Wasser, Sand etc., einzuhalten. Der AN hat eine verantwortliche Brandwache zu benennen. Die Arbeiten sind beim AG anzumelden.

### 15. Alkoholverbot

Für alle am Bau tätigen Mitarbeiter des AN gilt ein **striktes Alkoholverbot**. Bei Zuwiderhandlung wird von der Objektüberwachung / Bauleitung ein Baustellenverbot ausgesprochen.

### 16. Coronamaßnahmen

Coronaschutzmaßnahmen die durch den AN zum Gesundheitsschutz seiner Mitarbeiter auf der Baustelle ergriffen werden müssen, z. B. das Tragen von Sicherheitsausrüstung (Masken), zusätzliche Erholungspausen usw., werden nicht gesondert vergütet und sind bei der Angebotsabgabe zu berücksichtigen.

ENDE ZTV.

--

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

### Betonarbeiten und Betonprodukte - Nachhaltigkeit

Für sämtliche Ortbetonarbeiten ist Beton aus CSC-zertifizierten Transportbetonwerken (mindestens CSC Gold) zu beziehen. Die Anforderungen sind in die EP einzukalkulieren.

Folgende Anforderungen sind einzuhalten:

- CSC CO2-Modul mind. Level 1
- Bindemittel: Einsatz von nachweislich CO2-reduzierten Zementen (z. B. CEM III oder vergleichbare Zemente mit reduziertem spezifischem CO2-Fußabdruck)
- Zusatzstoffe: Verwendung von CO2-reduzierten Zusatzstoffen zulässig

Die CSC-Zertifizierung des Betonwerks ist durch Angabe auf dem Lieferschein oder durch eine gültige Herstellererklärung nachzuweisen.

Das CSC CO2-Modul ist für jede Betonrezeptur durch eine Umweltproduktdeklaration (EPD) nach EN15804+A2 oder alternativ durch ein CSC CO2-Modul Zertifikat in Verbindung mit dem Lieferschein nachzuweisen.

Etwaige Zulagen für Betonarbeiten bei Temperaturen unter +10°C sind in den Einheitspreisen enthalten. Die Betonarbeiten sind grundsätzlich bei geeigneter Witterung auszuführen.

Zudem sind für alle Betonprodukte - soweit dies gemäß den anerkannten Regeln der Technik zulässig ist und keine Produktvorgaben bestehen - solche mit erheblichem Recyclinganteil einzusetzen.

Der Recyclinganteil ist gem. DIN EN 12620 sowie der DAfStb-Richtlinie "Beton mit rezyklierter Gesteinskörnung" nachzuweisen.

Der AN hat sämtliche zur Nachweisführung und Zertifizierung erforderlichen Unterlagen (Lieferscheine, Herstellererklärungen, Zertifikate, EPDs) vollständig vorzulegen und den Dokumentationsunterlagen beizufügen.

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

### 2. TITEL 1 - KAE - GAP - BAUABSCHNITT 1

#### 2.1. Baustelleneinrichtung und zusätzliche Maßnahmen

##### **Hinweis - Baustelleneinrichtung**

Die Einrichtung, Vorhaltung und Räumung der Baustelleneinrichtung für die Leistung des AN ist grundsätzlich nach DIN 18299 Nebenleistung . Ebenso Nebenleistungen sind das Wiederherstellen des früheren Zustandes der Baustelle sowie die besenreine Übergabe der Zufahrtswege und Verkehrsflächen.

##### **Hinweis - Lagerflächen**

Auf dem Gelände des Klinikums am Europakanal stehen nur begrenzte Lagerflächen zur Verfügung.

#### 2.1.1. Bauzaun, Verkehrssicherung und Wasserhaltung

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

### 2.1.1.10.

#### Verkehrssicherungseinrichtungen

Verkehrssicherungseinrichtungen zur Aufrechterhaltung des öffentlichen und Anlieger-Verkehrs sowie für die verkehrsgerechte Sicherung von Arbeitsstellen aufgrund behördlicher Anordnungen, nach den Richtlinien zur Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) aufbauen, ständig unterhalten und betreiben, ggf. umsetzen und abbauen.

Mit dieser Pauschale soll in einem angemessenen Verhältnis der Stunden- und Materialaufwand für

1. Auf- und Abbau von Verkehrszeichen, auch täglich vor Arbeitsbeginn und nach Arbeitsende,
2. die Sicherung der Baustelle mit elektrischen Warnleuchten, inkl. Kontrolle, Wartung und Ersatz,
3. alle Absperr- und Sicherungsmaßnahmen, die innerhalb der Baustelle der Verkehrslenkung dienen über die gesamte Bauzeit abgegolten werden, inkl. der benötigten Längsabsicherungen für Fußgänger und eventuell nötiger Umsetzungen.

Alle hierfür erforderlichen Maßnahmen, Umsetzung der Absicherung, Änderung der Sperrung in angrenzenden Straßen, sind einzukalkulieren.

Die Geltendmachung dieser Pauschale durch den AN setzt die Durchführung aller vom AG für erforderlich gehaltenen Maßnahmen voraus.

Der AN stellt den Beschilderungsplan auf und sorgt für die Einholung der nötigen Freigabe seitens des AG.

1 psch

.....

#### Hinweis - Bauzaun

**Der Bauzaun wird bauseitig vom AG bereitgestellt.**

Die bereits gestellten Bauzaunfelder sind bei Erfordernis umzustellen, zu ergänzen oder zu räumen.

Der Rückbau von Reptilienschutzbahnen, welche am Bauzaun und Baumschutzzaun befestigt sind, wird separat vergütet.

### 2.1.1.20.

DIN276\_18 591 Baustelleneinrichtung

#### Bauzaun Stahlrohrrahmen verz Vergitterung H 2m aufstellen

Bauzaun, auf unbefestigtem Untergrund, aus Einzelelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, verschraubt, mit Standfüßen, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2 m, aufstellen.

50 m

.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.1.30.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Bauzaun Stahlrohrrahmen verz Vergitterung H 2m umsetzen</b> Bauzaun, auf unbefestigtem Untergrund, aus Einzelelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, verschraubt, mit Standfüßen, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2 m, umsetzen nach besonderer Anordnung des AG.	50	m	.....	.....
2.1.1.40.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Bauzaun Stahlrohrrahmen verz Vergitterung H 2m räumen</b> Bauzaun, auf unbefestigtem Untergrund, aus Einzelelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, verschraubt, mit Standfüßen, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2 m, räumen.	500	m	.....	.....
2.1.1.50.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Rückbau Baumschutzzaun</b> Vorhandenen Baumschutzzaun abbrechen  Baumschutzzaun, bestehend aus Holzpfosten und Holzlatten, Zaunhöhe bis 200 cm, Abmessungen in allen Größen.  <b>Wurzelvorhänge sind während gesamter Baumaßnahme und über Bauabschluss hinaus im Boden zu belassen!</b>  Abbruchgut ist über gesonderte Position zu entsorgen.	850	m	.....	.....
2.1.1.60.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Unterhalt Reptilienschutzzaun</b> Instandhaltung und ggf. Nachbesserung des bestehenden Reptilienschutzzauns bestehend aus Polyesterträgergewebbahn, ca. 50 cm hoch, befestigt an Baumschutz- und Bauzäunen sowie mit Sand stabilisiert. Die Bahnen sind bei Bedarf wieder aufzurichten, zu befestigen oder mit Sand zu stabilisieren, damit keine Reptilien auf die Baustelle einwandern.	20	m	.....	.....
2.1.1.70.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Rückbau Reptilienschutzzaun</b> Rückbau des bauseitigen Reptilienschutzzauns bestehend aus Polyesterträgergewebbahn, ca. 50 cm hoch, befestigt an Bau- und Baumschutzzäunen sowie mit Sand stabilisiert. Die Bahnen sind zur Einlagerung durch den AG sorgfältig auf Holzpaletten zu stapeln.  Fangeimer aus Kunststoff mit/ohne Deckel sind auszubauen, zu				



## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	stapeln und auf Kosten des AN zu entsorgen. Entstehende Löcher sind niveaugleich mit Boden zu verfüllen.				
		300	m	.....	.....
2.1.1.80.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Reinigung der Strasse</b> Reinigung der Strasse und des Gehsteigs vor dem Grundstück mit Kehr- und Reinigungsmaschine, auf einer Länge von ca. 150 m von Staub und Verschmutzungen auf Anordnung der Objektüberwachung.  Ausführung in Abstimmung mit der Objektüberwachung - zeitweise wird die Reinigung mindestens 1x täglich erforderlich.				
		20	St	.....	.....
2.1.1.90.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Transportrampen, Holzkonstruktionen, LxB ca. 4x1,3m</b> Transportrampen, Holzkonstruktionen, LxB ca. 4x1,3m, zur Höhenüberbrückung, einbauen, vorhalten, später wieder abbauen und entfernen.				
		4	St	.....	.....
	<b>Wasserhaltung</b> Wasserhaltung				
2.1.1.100.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Pumpensumpf herstellen und beseitigen</b> Geeigneten Pumpensumpf herstellen und nach Abschluss der Baumaßnahme beseitigen, innerhalb von Baugruben, Ausführung nach Wahl des AN, einschließlich des erforderlichen Erdaushubs und der Wiederverfüllung, Abteuftiefe entsprechend einzusetzender Pumpe, lichter Sohlenquerschnitt entsprechend einzusetzender Pumpe mit Wasserspiegeldifferenz-Schaltung, Betriebsstundenzähler und Wassermengenummesseinrichtung.				
		1	St	.....	.....
2.1.1.110.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Bauwasserhaltung einrichten, vorhalten, umsetzen und abbauen</b> Pumpen mit Elektromotor und Betriebsstundenzähler nach Wahl des AN zum Einsetzen in hergestellten Pumpensumpf liefern, vorhalten, umsetzen und abbauen, einschl. geeigneter Ablaufleitung nach Wahl des AN, inkl. aller Armaturen, Form- und Passstücke, liefern, verlegen umlegen, vorhalten und wieder beseitigen. Eingesetzte Pumpen und Ablaufleitungen überwachen und warten, unabhängig von der Anzahl der betriebenen Geräte,				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	ununterbrochen mit dem erforderlichen fachkundigen Personal, vom Beginn der Betriebsbereitschaft bis Ende der Betriebsbereitschaft, einzurechnen sind sämtliche erforderliche Betriebs- und Nebenkosten.	2	St	.....	.....
2.1.1.120.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Bauwasserhaltungsanlage betreiben</b> Pumpen mit Elektromotor und Betriebsstundenzähler betreiben, Abrechnung nach Einsatzstunden (h).	500	h	.....	.....
2.1.1.130.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Sandfang zur Rückhaltung von Fest- u. Schwebbestandteilen</b> V <sub>min</sub> = 10 m³ mit drei Kammern nach Wahl des AN, liefern und aufbauen, Einbau in Förder- und Abflussleitungen, vorhalten über die gesamte Bauzeit und wieder beseitigen, einschließlich Beräumen und umweltverträglicher Beseitigung der Ablagerungen aus den Kammern bei Bedarf. Inkl. aller benötigten Anbauteile zum Betreiben der Anlage.	1	St	.....	.....
2.1.1.140.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Wassermengennessvorrichtung einbauen und ausbauen</b> Einbau in Abflussleitungen als Zähler Obergrenze des Messbereiches 20 m³/h.	1	St	.....	.....
2.1.1.150.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Einholung der behördlichen Zustimmung - Einleitung Wasser</b> Einholung der behördlichen Zustimmung für die Einleitung von Schichtenwasser/Regenwasser zur Entwässerung der Baugrube. <b>Die behördliche Genehmigung ist vor Ausführung der Arbeiten an die AG-Bauleitung zu übergeben.</b>	1	psch	.....	.....
	<b>Temporäre Baustellenentwässerung</b> Temporäre Baustellenentwässerung				
2.1.1.160.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Tauchmotorpumpe für Baustellenentwässerung, 75m³/h</b> Tauchmotorpumpe für Baustellenentwässerung für provisorische Entwässerungen bereitstellen, geeignet für sauberes oder verschmutztes Wasser auch mit abrasiven Sandanteilen, einschl. Lieferung und Verlegung der Elektrozuleitung,				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Förderleistung mindestens 75m3 Baustellenwasser pro Stunde. Pumpe voll überflutbar, druckwasserdichter Motor, Isolationsklasse F, Schutzart IP 68. Ohne Grundvorhaltezeit.				
		2	St	.....	.....
2.1.1.170.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Betrieb der Tauchmotorpumpe</b> Pumpenbetrieb inkl. Stromverbrauch und inkl. Unterhalt und täglicher Funktionskontrolle. Abrechnung nach Tagen.				
		20	d	.....	.....
2.1.1.180.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Schlauchleitung Tauchmotorpumpe</b> Schlauchleitung mit mindestens 75m3/h Förderleistung.				
		80	m	.....	.....
2.1.1.190.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Vorhaltung Schlauchleitung</b> Vorhaltung der Schlauchleitung sowie vorschriftsmäßige Ableitung des abgesaugten Wassers aus der Baustelle. Abrechnung nach Tagen.				
		20	d	.....	.....
<b>Summe 2.1.1. Bauzaun, Verkehrssicherung und ..</b>					.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.2.	<b>Planübernahme</b>				
2.1.2.10.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Aufstellen Bauzeitenplan</b> Erstellen eines detaillierten Bauablaufplans / Baufristenplanes auf Grundlage der Vertragsfristen für die Ausführung der Arbeiten gemäß ZTV Ziffer C.02.  Aus dem Baufristenplan muß folgendes hervorgehen:  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorleistungen anderer als Voraussetzung für den Beginn,</li> <li>- Randbedingungen der Ausführung,</li> <li>- Vorlaufzeiten für Aufmaße und Werkstattplanung, sowie für Statik und (falls erforderlich) für Zustimmungen im Einzelfall, einschl. der erforderlichen Prüfzeiträume</li> <li>- Lieferzeiten für Materialbestellungen und Fertigungszeiträume</li> <li>- Enthalten sein müssen weiterhin der Personaleinsatz je Kalenderwoche mit Kapazitätsangaben</li> <li>- Zeiträume für Feinmontagen und Fertigstellungsarbeiten</li> <li>- Reihenfolge und Ablaufgeschwindigkeiten in wesentlichen Vorgängen,</li> <li>- Schnittstellen zu anderen Gewerken,</li> <li>- Kapazitätsplan</li> </ul> Einschließlich Übernahme von Korrekturen und Prüfeinträgen des AG und Neuvorlage des freigegebenen Bauzeitenplans wie vor.	1	St	.....	.....
2.1.2.20.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Fortschreibung Bauzeitenplan</b> Fortschreiben Bauzeitenplan mit soll / ist Vergleich - nur auf ausdrückliche Anordnung des AG.	5	St	.....	.....
2.1.2.30.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Übernahme der Planung in den Bestand</b> Übernahme der Planung (z. B. Mauern, Trassen oder Wegeverläufe abstecken) in den Bestand mittels Plangrundlage und der digitalen Vermessungsgrundlage im Gauss-Krüger-Koordinatensystem mit Anschluß an mindestens 4 Katasterfestpunkten.	1	psch	.....	.....
<b>Summe 2.1.2. Planübernahme</b>					.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.3.	<b>Baustraßen</b>  <b>Abzug Verschleißschicht Umfahrung</b> Bauseits vorhandene Schottertragschicht ca. 10 bis 20 cm abziehen und zur Zwischenlagerfläche des AG transportieren, um eventuelle Verunreinigungen zu entfernen und Auftrag Schottertragschicht gem. Position, um Einbauschichtstärke von 40 cm zu erhalten. Die bauseitig hergestellte STS beträgt 40 cm.  Die FSS ist vorab bzgl. Verdichtung gem. Kontrollprüfungen im LV zu prüfen.				
2.1.3.10.	DIN276_18 532 Straßen <b>abbrechen Befestigung ohne Bindemittel Schotter-Splitt-Brechsand-Gemisch</b> <b>Fahrbahn nicht schadstoffbelastet 19kN/m3 D 10-20cm Geräteeinsatz mgl. Stoffe laden</b> <b>transp. LKW AN bis 1km ges.Vergüt.Entsorg.</b> Teilabbruch der Befestigung ohne Bindemittel, aus Schotter-Splitt-Brechsand-Gemisch, in Fahrbahnen, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 19 kN/m3, Dicke über 10 bis 20 cm, Erschwernis gemäß Vorbemerkungen, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 10 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren zur zugelassenen Lagerfläche des AG, Transportweg bis 1 km, Mengenermittlung nach Aufmaß, die Entsorgung wird gesondert vergütet.	150	m3	.....	.....
	<b>Rückbau Schotterflächen</b> Rückbau von Schotterflächen, welche als Baustraße und Lagerfläche fungieren sowie Rückbau von Schotterfläche im Innenhof, um Baums substrat einzubringen.				
2.1.3.20.	DIN276_18 532 Straßen <b>Baustellenverkehrsfläche D 20cm Schotter räumen</b> Fläche für Baustellenverkehr für nichtöffentlichen Verkehr, frostsicher, Dicke 20 cm, ungebunden, aus Schotter, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, räumen, Entsorgung wird gesondert vergütet.	1.800	m2	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<b>Interimsumfahrungen</b> Interimsumfahrungen Die Schottertragschicht ist nach dem Ausbau zur Zwischenlagerfläche des AG zu transportieren.				
2.1.3.30.	DIN276_18 532 Straßen <b>FSS Bk1,8 EV2 120MPa 0/45 D 32cm</b> Frostschutzschicht ZTV SoB-StB, Belastungsklasse RStO 12/24 Bk1,8, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 120 MPa, aus Baustoffgemisch für Frostschutzschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/45, Schichtdicke 32 cm, wasserdurchlässig, kf größer gleich 5 x 10 hoch minus 5 m/s.	120	m3	.....	.....
2.1.3.40.	DIN276_18 532 Straßen <b>Asphalttragdeckschicht AC16TD Bindem. 70/100 D 8cm mit Fertiger</b> Asphalttragdeckschicht ZTV Asphalt-StB, Mischgutart AC 16 TD, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Bindemittel Straßenbaubitumen 70/100 TL Bitumen-StB und DIN EN 12591, Schichtdicke 8 cm, Einbau mit Fertiger.	350	m2	.....	.....
2.1.3.50.	DIN276_18 532 Straßen <b>abbrechen Befestigung ohne Bindemittel Schotter-Splitt-Brechsand-Gemisch</b> <b>Fahrbahn nicht schadstoffbelastet 19kN/m3 D 30-40cm Geräteeinsatz mgl. Stoffe laden</b> <b>transp. LKW AN bis 1km ges.Vergüt.Entsorg.</b> Totalabbruch der Befestigung ohne Bindemittel, aus Schotter- Splitt-Brechsand-Gemisch, in Fahrbahnen, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 19 kN/m3, Dicke über 30 bis 40 cm, Erschwernis gemäß Vorbemerkungen, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 10 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren zur zugelassenen Lagerfläche des AG, Transportweg bis 1 km, Mengenermittlung nach Aufmaß, die Entsorgung wird gesondert vergütet.	120	m3	.....	.....
2.1.3.60.	DIN276_18 532 Straßen <b>Rückbau Asphalttragdeckschicht AC16TD Bindem. 70/100 D 8cm mit Fertiger</b> Rückbau der provisorischen Asphalttragdeckschicht ZTV Asphalt-StB, Mischgutart AC 16 TD, natürliche Gesteinskörnung				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	TL Gestein, Bindemittel Straßenbaubitumen 70/100 TL Bitumen-StB und DIN EN 12591, Schichtdicke 8 cm, Entsorgung wird gesondert vergütet.	350	m2	.....	.....
	<b>Verwendung von vor Ort lagerndem Material</b> Verwendung von vor Ort lagerndem Material				
2.1.3.70.	DIN276_18 532 Straßen <b>Materialsichtung</b> Sichtung und Beurteilung des vor Ort lagernden Schotter-Splitt-Brechsand-Materials mit der Bauleitung und dem AG hinsichtlich seiner weiteren Verwendung.	1	psch	.....	.....
2.1.3.80.	DIN276_18 532 Straßen <b>Anfahrt und Einbau lagerndes Material</b> Fahrt zum Zwischenlager des AG, vor Ort lagerndes Schotter-Splitt-Brechsand-Material auf LKW des AN laden, transportieren, Einbau bei Materialeignung in Schichtstärken von 20 - 40 cm, Transportweg bis 1 km, Mengenermittlung nach Aufmaß.	200	m3	.....	.....
<b>Summe 2.1.3.</b>	<b>Baustraßen</b>				.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.4.	<b>Abbruchmaßnahmen</b>				
	<b>Belagsabbruch</b> Belagsabbruch				
2.1.4.10.	DIN276_18 594 Abbruchmaßnahmen <b>Bituminöse Befestigung trennen</b> Deckschicht und bituminöse Unterlage geradlinig schneiden. Dicke der bituminösen Befestigung über 5 bis 20 cm.	20	m	.....	.....
2.1.4.20.	DIN276_18 594 Abbruchmaßnahmen <b>Bitumenhaltige Befestigung Fahrbahn abbrechen, laden</b> Abbruch der bitumenhaltigen Befestigung in Fahrbahnen, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m <sup>3</sup> , Dicke über 10 bis 20 cm, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 20 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 55 dB(A), staubarm, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln und auf LKW des AN laden.  Entsorgung erfolgt über gesonderte Positionen.	1.000	t	.....	.....
2.1.4.30.	DIN276_18 594 Abbruchmaßnahmen <b>Bitumenhaltige Befestigung Fahrbahn abbrechen v. Hand, laden</b> Abbruch der bitumenhaltigen Befestigung in Fahrbahnen, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m <sup>3</sup> , Dicke über 10 bis 20 cm, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 55 dB(A), staubarm, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln und auf LKW des AN laden.  Entsorgung erfolgt über gesonderte Positionen.	50	t	.....	.....
2.1.4.40.	DIN276_18 594 Abbruchmaßnahmen <b>Schotter-Splitt-Brechsand-Gemisch Fahrbahn abbrechen laden, zum Sieben</b> Abbruch der Befestigung ohne Bindemittel aus Schotter-Splitt-Brechsand-Gemisch, in Fahrbahnen, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 22 kN/m <sup>3</sup> , Dicke über 40 bis 50 cm, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 20 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 55 dB(A), staubarm, ohne Untergrundbeschädigung, ohne				



## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln und zur Beprobung zwischenlagern.  Entsorgung erfolgt über gesonderte Positionen.	250	m3	.....	.....
2.1.4.50.	DIN276_18 594 Abbruchmaßnahmen <b>Betonborde ausbauen</b> Bordsteine aus Beton oder Naturstein, ca 10/25 bis 18/30 cm, in Beton oder Mörtel als Hoch oder Tiefbord, inkl. Einfassungszeiler, versetzt. Unterbeton bis ca. 20 cm Stärke einschließlich Rückenstütze aufbrechen. Aufgenommene Stoffe sammeln und auf LKW des AN laden.  Entsorgung erfolgt über gesonderte Positionen.	300	m	.....	.....
2.1.4.60.	DIN276_18 594 Abbruchmaßnahmen <b>abbrechen Pflasterbelag Betonpflaster D 60mm Bettung Brechsand-Splitt D 5cm nicht schadstoffbelastet 24kN/m3 Geräteeinsatz mgl. Stoffe laden LKW AN ges.Vergüt.Entsorg.</b> Teilabbruch des Pflasterbelages außen, aus Betonpflaster, Dicke 60 mm, einschl. Bettung aus Brechsand-Splitt-Gemisch, Bettungsdicke 5 cm, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m3, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 5 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, auf LKW des AN laden, die Entsorgung wird gesondert vergütet.	350	m2	.....	.....
2.1.4.70.	DIN276_18 594 Abbruchmaßnahmen <b>Abbruch Fallschutzbelag aus Platten</b> Fallschutzbelag DIN EN 1176-1 aus Platten, vollelastisch, aus Gummigranulat, -fasern, Gesamtdicke Fallschutzbelag mind. 10 mm, Farbton rotbraun, Bettung in Gesteinskörnung Körnung 1/3 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Splitt), Dicke 3 cm.	100	m2	.....	.....
2.1.4.80.	DIN276_18 594 Abbruchmaßnahmen <b>abbrechen Befestigung ohne Bindemittel Schotter-Splitt-Brechsand-Gemisch nicht schadstoffbelastet 19kN/m3 D bis 10cm Geräteeinsatz mgl. Stoffe laden LKW AN ges.Vergüt.Entsorg.</b> Totalabbruch der Befestigung ohne Bindemittel, aus Schotter-Splitt-Brechsand-Gemisch, nicht schadstoffbelastet,				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0            (uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 19 kN/m<sup>3</sup>, Dicke bis 10 cm,            Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 10 t,            Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, auf LKW des AN laden, die Entsorgung wird gesondert vergütet.</p>	200	m <sup>3</sup>	.....	.....
	<p><b>Abbruch Einbauten</b>            Abbruch Einbauten</p>				
2.1.4.90.	<p>DIN276_18 594 Abbruchmaßnahmen  <b>Straßenablauf ausbauen</b>            Straßenablauf einschließlich Aufsatz vollständig ausbauen.            Anschlussleitungen, die bestehen bleiben, soweit erforderlich abdichten.            Erdarbeiten unterhalb der Leitungsanschlüsse in Boden der Klassen 3 bis 5 ausführen.            Das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet.            Straßenablauf aus Betonfertigteilen,            Ausbautiefe ab OK Aufsatz bis 1,25 m.            Straßenablauf liegt in befestigter Fläche. Erdarbeiten ausführen,            aufgenommene Stoffe sammeln, säubern, zwischenlagern und wieder einbauen.</p>	2	St	.....	.....
2.1.4.100.	<p>DIN276_18 594 Abbruchmaßnahmen  <b>Anschlussleitung aus PP-Rohr zurückbauen</b>            Anschlussleitung aus PP-Rohr verschiedener Durchmesser zurückbauen und entsorgen.            Einschließlich aller Abzweige und Bögen aller Radien.            Grabentiefe: bis 1,75 m            Aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden und fachgerecht auf Kosten AN entsorgen.</p>	20	m	.....	.....
2.1.4.110.	<p>DIN276_18 594 Abbruchmaßnahmen  <b>Ausbau Hinweisschilder</b>            Ausbau Hinweisschild inkl. Fundament,            Entsorgung über gesonderte Position.</p>	7	St	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.4.120.	DIN276_18 594 Abbruchmaßnahmen <b>Abfallbehälter Stahl verz abbrechen nicht schadstoffbelastet in Fundament eingegossen bis 30l Deckel Standfuß Geräteeinsatz mgl. Stoffe laden LKW AN ges.Vergüt.Entsorg.</b> Abbruch des Abfallbehälters aus verzinktem Stahl, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, in Fundament eingegossen, Fassungsvermögen bis 30 l, mit Deckel, Befestigung mit Standfuß, Geräteeinsatz ist möglich, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, auf LKW des AN laden, die Entsorgung wird gesondert vergütet.	6	St	.....	.....
2.1.4.130.	DIN276_18 594 Abbruchmaßnahmen <b>Rückbau Liegebank</b> Rückbau Liegebank aus Stahlrohr/Drahtgitter, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, freistehend, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe sammeln, und auf der Baustelle lagern.	4	St	.....	.....
2.1.4.140.	DIN276_18 594 Abbruchmaßnahmen <b>Rückbau Sitzbank</b> Rückbau Sitzbank aus Stahlrohr mit Holzaufgabe, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, mit Fundament verschraubt, mit Rückenlehne, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe sammeln, und auf der Baustelle lagern.	9	St	.....	.....
2.1.4.150.	DIN276_18 594 Abbruchmaßnahmen <b>Abbruch Kneippanlage Beton</b> Abbruch der Stützwand aus unbewehrtem Beton, Normalbeton, Betonfestigkeitsklasse gemäß Bestandsunterlagen, eine Überschreitung der Betondruckfestigkeit(en) gemäß Bestandsunterlagen im dort zugrunde gelegten Druckfestigkeitssystem (Nennfestigkeiten bzw. charakteristische Festigkeiten) bis zu 2 Druckfestigkeitsklassenstufen ist einzukalkulieren, Betonfestigkeitsklasse C25/30 ohne Bekleidungen und Beschichtungen, im Rahmen einer				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Totalabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet,            Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0            (uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN            1991-1-1 24 kN/m<sup>3</sup>,            Abbruchdicke 20 cm, Ausführung innerhalb des Bauwerks,            Arbeitshöhe bis 2 m,            Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 5 t,            Ausführung staubarm TRGS 559,            aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW            des AN laden,            die Entsorgung wird gesondert vergütet.</p>	10	m3	.....	.....
2.1.4.160.	<p>DIN276_18 594 Abbruchmaßnahmen  <b>Abbruch Handlauf Kneippanlage</b>            Abbruch Handlauf Kneippanlage aus nichtrostendem Stahl, im            Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, nicht            schadstoffbelastet,            Abfall ist nicht gefährlich, mit Fundament verschraubt, aus            Rohrprofil, Durchmesser 48 mm, Wanddicke 2 mm,            Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung            erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80            dB(A), staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe zur            Entsorgung sortieren, sammeln, auf LKW des AN laden,            die Entsorgung wird gesondert vergütet.</p>	50	kg	.....	.....
2.1.4.170.	<p>DIN276_18 594 Abbruchmaßnahmen  <b>Mast Stahl verz abbrechen nicht schadstoffbelastet in Bodenhülse H 5m v.Hand Stoffe            laden LKW AN ges.Vergüt.Entsorg.</b>            Abbruch des Mastes aus verzinktem Stahl, im Rahmen einer            Totalabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet,            Abfall ist nicht gefährlich, in Bodenhülse, Höhe 5 m,            Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung            erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80            dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne            Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung,            aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, auf            LKW des AN laden,            die Entsorgung wird gesondert vergütet.</p>	3	St	.....	.....
<b>Summe 2.1.4. Abbruchmaßnahmen</b>					.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.5.	<p><b>Prüfung und Dokumentation</b></p> <p><b>Vorbemerkung Dokumentation</b>            Die in den Folgepositionen beschriebenen Kontrollprüfungen des AGs sind entsprechend des Baufortschrittes in einzelnen Teilabschnitten zu erbringen.</p> <p>Die entsprechenden Mehraufwendungen sind in den Einheitspreis einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Für die Umfahrung sind statische Lastplattendruckversuche anzuwenden.            Für alle übrigen Bereiche sind dynamische Lastplattendruckversuche durchzuführen.</p>				
2.1.5.10.	<p>DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung</p> <p><b>Kontrollprüfung Unterbau/Planum Ebenheit</b>            Kontrollprüfung ZTV E-StB auf besondere Anordnung des AG, für Unterbau/Planum, Prüfung der Ebenheit.</p>	6	St	.....	.....
2.1.5.20.	<p>DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung</p> <p><b>Kontrollprüfung Unterbau/Planum Verformungsmodul statischer Lastplattendruckversuch</b>            Kontrollprüfung ZTV E-StB auf besondere Anordnung des AG, für Unterbau/Planum, Prüfung für Verformungsmodul, mit statischem Lastplattendruckversuch DIN 18134.</p>	6	St	.....	.....
2.1.5.30.	<p>DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung</p> <p><b>Kontrollprüfung Unterbau/Planum Verformungsmodul dynamischer Lastplattendruckversuch</b>            Kontrollprüfung ZTV E-StB auf besondere Anordnung des AG, für Unterbau/Planum, Prüfung für Verformungsmodul, mit dynamischem Lastplattendruckversuch TP BF-StB.</p>	6	St	.....	.....
2.1.5.40.	<p>DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung</p> <p><b>Kontrollprüfung Frostschutzschicht Verformungsmodul statischer Lastplattendruckversuch</b>            Kontrollprüfung ZTV SoB-StB auf besondere Anordnung des AG, für Frostschutzschicht, Prüfung für Verformungsmodul, mit statischem Lastplattendruckversuch DIN 18134.</p>	6	St	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.5.50.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Kontrollprüfung Frostschutzschicht Verformungsmodul dynamischer Lastplattendruckversuch</b> Kontrollprüfung ZTV SoB-StB auf besondere Anordnung des AG, für Frostschutzschicht, Prüfung für Verformungsmodul, mit dynamischem Lastplattendruckversuch TP BF-StB.	6	St	.....	.....
2.1.5.60.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Kontrollprüfung Kies-/Schottertragschicht Verformungsmodul statischer Lastplattendruckversuch</b> Kontrollprüfung ZTV SoB-StB auf besondere Anordnung des AG, für Kies-/Schottertragschicht, Prüfung für Verformungsmodul, mit statischem Lastplattendruckversuch DIN 18134.	6	St	.....	.....
2.1.5.70.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Kontrollprüfung Kies-/Schottertragschicht Verformungsmodul dynamischer Lastplattendruckversuch</b> Kontrollprüfung ZTV SoB-StB auf besondere Anordnung des AG, für Kies-/Schottertragschicht, Prüfung für Verformungsmodul, mit dynamischem Lastplattendruckversuch TP BF-StB.	6	St	.....	.....
2.1.5.80.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Erstellung prüffähige Genehmigungsstatik Ballfangzaun</b> Erstellung einer prüffähigen Genehmigungsstatik für den Ballfangzaun zur Vorlage und Prüfung durch den Prüfstatiker, inkl. der notwendigen Planunterlagen sowie schriftlicher Dokumentation der Berechnungen. Prüfgebühren trägt der AG.	1	psch	.....	.....
2.1.5.90.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Erstellung Werk- und Montageplanung Ballfangzaun</b> Der Auftragnehmer hat die Architektur- und Tragwerksplanung zusammenzufassen und eine vollständige Montage- und Werkstattplanung für den Ballfangzaun zu erstellen.  Fristen für die Freigabe der Planung durch den Architekten und Prüfstatiker sind vor Beginn der Planung mit dem Auftraggeber festzulegen.  Die Werkstatt- und Montageplanung ist vollständig vermaßt und beschriftet in geeigneten Maßstäben zu erstellen. Die Darstellung umfasst sämtliche Bauteile, Schichtenaufbauten, Detailpunkte, Anschlüsse, Fügungen, Verbindungsmittel sowie Dimension und Lage der Aussparungen und Fräsungen. Die Planung inklusive der Verwendbarkeitsnachweise über die				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Zulassung der Baustoffe, Bauprodukte und Bauarten ist dem Auftraggeber rechtzeitig vor Produktionsbeginn zur Einsicht vorzulegen. Mit der Einsicht und Freigabe übernehmen der Auftraggeber und sein Planer keinerlei Verantwortung und Haftung.</p> <p>Aussparungen, Schlitze u.a. Vorleistungen für andere Gewerke sind gemäß der Planung im Abbund zu erstellen und mit dem Auftraggeber rechtzeitig abzustimmen. Sollte der Auftragnehmer durch falsche, vergessene oder nicht rechtzeitige Angaben zusätzliche Kosten verursachen, werden diese dem Auftragnehmer in Rechnung gestellt.</p> <p>Ungültige Unterlagen/Pläne sind vom Auftragnehmer eigenverantwortlich zu kennzeichnen, einzuziehen oder zu vernichten und gegen gültige Unterlagen/Pläne auszutauschen. Der Auftraggeber hat das Recht, alle Planungen, Unterlagen und sonstigen Leistungen des Auftragnehmers ausschließlich für das auftragsgegenständliche Projekt umfassend und auf Dauer zu benutzen und zu ändern, auch falls das Vertragsverhältnis vorzeitig gekündigt werden sollte. Alle dem Auftragnehmer übergebenen Zeichnungen, Berechnungen, Urkunden und sonstigen Ausführungsunterlagen bleiben ausschließlich Eigentum des Auftraggebers. Sie dürfen ohne dessen Genehmigung weder kopiert, vervielfältigt, veröffentlicht noch dritten Personen zugänglich gemacht werden.</p> <p>Die Werkstatt- und Montageplanung ist einfach auf Papier und zusätzlich in digitaler Form als 3D Modell im IFC-Format sowie als dwg/dxf einzureichen. Der Einfügepunkt des digitalen Ursprungsmodells ist unbedingt einzuhalten.</p>	1	psch		.....
2.1.5.100.	<p>DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung</p> <p><b>Bestandsunterlagen Ballfangzaun</b></p> <p>Übergabe von Bestandsunterlagen bzgl. dem Ballfangzaun, digital, inkl. Datenblättern, Lieferscheinen, Berechnungen, Montageplänen.</p>	1	psch		.....
2.1.5.110.	<p>DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung</p> <p><b>Erstellung prüffähige Genehmigungsstatik Unterstand</b></p> <p>Erstellung einer prüffähigen Genehmigungsstatik für die beiden Unterstände zur Vorlage und Prüfung durch den Prüfstatiker, inkl. der notwendigen Planunterlagen sowie schriftlicher Dokumentation der Berechnungen.</p> <p>Prüfgebühren trägt der AG.</p>	1	psch		.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.5.120.	<p>DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung</p> <p><b>Erstellung Werk- und Montageplanung Unterstand</b></p> <p>Der Auftragnehmer hat die Architektur- und Tragwerksplanung zusammenzufassen und eine vollständige Montage- und Werkstattplanung für die beiden Unterstände zu erstellen.</p> <p>Fristen für die Freigabe der Planung durch den Architekten und Prüfstatiker sind vor Beginn der Planung mit dem Auftraggeber festzulegen.</p> <p>Die Werkstatt- und Montageplanung ist vollständig vermaßt und beschriftet in geeigneten Maßstäben zu erstellen. Die Darstellung umfasst sämtliche Bauteile, Schichtenaufbauten, Detailpunkte, Anschlüsse, Fügungen, Verbindungsmittel sowie Dimension und Lage der Aussparungen und Fräsungen. Die Planung inklusive der Verwendbarkeitsnachweise über die Zulassung der Baustoffe, Bauprodukte und Bauarten ist dem Auftraggeber rechtzeitig vor Produktionsbeginn zur Einsicht vorzulegen. Mit der Einsicht und Freigabe übernehmen der Auftraggeber und sein Planer keinerlei Verantwortung und Haftung.</p> <p>Aussparungen, Schlitze u.a. Vorleistungen für andere Gewerke sind gemäß der Planung im Abbund zu erstellen und mit dem Auftraggeber rechtzeitig abzustimmen. Sollte der Auftragnehmer durch falsche, vergessene oder nicht rechtzeitige Angaben zusätzliche Kosten verursachen, werden diese dem Auftragnehmer in Rechnung gestellt.</p> <p>Ungültige Unterlagen/Pläne sind vom Auftragnehmer eigenverantwortlich zu kennzeichnen, einzuziehen oder zu vernichten und gegen gültige Unterlagen/Pläne auszutauschen. Der Auftraggeber hat das Recht, alle Planungen, Unterlagen und sonstigen Leistungen des Auftragnehmers ausschließlich für das auftragsgegenständliche Projekt umfassend und auf Dauer zu benutzen und zu ändern, auch falls das Vertragsverhältnis vorzeitig gekündigt werden sollte. Alle dem Auftragnehmer übergebenen Zeichnungen, Berechnungen, Urkunden und sonstigen Ausführungsunterlagen bleiben ausschließlich Eigentum des Auftraggebers. Sie dürfen ohne dessen Genehmigung weder kopiert, vervielfältigt, veröffentlicht noch dritten Personen zugänglich gemacht werden.</p> <p>Die Werkstatt- und Montageplanung ist einfach auf Papier und zusätzlich in digitaler Form als 3D Modell im IFC-Format sowie als dwg/dxf einzureichen. Der Einfügepunkt des digitalen Ursprungsmodells ist unbedingt einzuhalten.</p>	1	psch		.....
2.1.5.130.	<p>DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung</p> <p><b>Erstellung prüffähige Genehmigungsstatik Geländer</b></p> <p>Erstellung einer prüffähigen Genehmigungsstatik für das</p>				



## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Geländer der Winkelstützwand zur Vorlage und Prüfung durch den Prüfstatiker, inkl. der notwendigen Planunterlagen sowie schriftlicher Dokumentation der Berechnungen.</p> <p>Prüfgebühren trägt der AG.</p>	1	psch		.....
2.1.5.140.	<p>DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung</p> <p><b>Bestandsvermessung und Bestandsplan</b></p> <p>Die bauausführende Firma nimmt entsprechend des Baufortschrittes alle für die Abrechnung und den Bestandsplan relevanten Punkte auf. Lage und Höhe sind auf einem vom Planungsbüro vorgegebenen Bezug einzumessen. Im Baubereich aufgefundene Sparten sind ebenfalls einzumessen. Bestandspläne und Abrechnungspläne sind entsprechend des Baufortschrittes zu aktualisieren und in 1-facher Ausfertigung in Papier und digital im Format .pdf und .dwg an das bauüberwachende Büro zu übergeben.</p> <p><b>Der Bestandsplan ist spätestens mit der Schlussrechnung abzugeben.</b></p>	1	psch		.....
2.1.5.150.	<p>DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung</p> <p><b>Bestandsdokumentation</b></p> <p>Dem AG ist mindestens 3 Tage vor der Bauendabnahme eine vollständige Bestandsdokumentation zu übergeben.</p> <p>Hierzu ist die Bestandsdokumentation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- im <b>DPR-Raum hochzuladen</b> sowie</li> <li>- 1x im <b>Papierordner</b> und</li> <li>- 1x auf <b>USB-Stick</b> an den AG zu übergeben.</li> </ul> <p>Mindestumfang der Bestandsdokumentation sind nachfolgende Unterlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Statische Nachweise Einbauten (z. B. Geländer)</li> <li>- Bericht zur Verdichtung</li> <li>- Lieferscheine und Nachweis bzw. Hersteller-Zertifikate der eingesetzten Materialien               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nachweise bzw. Hersteller-Zertifikate Einbauten</li> <li>- Nachweise Pflanzenlieferungen und Einsaaten</li> <li>- Bautagesberichte</li> <li>- Abnahmeprotokolle der Baulastträger der in Anspruch genommenen Straßen, Fußwege, und sonstigen Verkehrsflächen</li> <li>- Abnahmeprotokolle in Anspruch genommener Freiflächen</li> <li>- Entsorgungsdokumentation gemäß eANV</li> </ul> </li> </ul>	1	psch		.....

21.01.2026

**Leistungsverzeichnis**

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<hr/>				
	Summe 2.1.5.	Prüfung und Dokumentation		.....
<hr/>				
	Summe 2.1.	Baustelleneinrichtung und zusät..		.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.	<b>Erdbau</b>				
	<b>Hinweis Beprobungen</b> Die Beprobungen werden durch den AG bzw. von einem beauftragten Ingenieurbüro ausgeführt. Die Ergebnisse werden dem AN zur Verfügung gestellt. Der AG ist 3 Kalendertage vor dem jeweiligen Transport von Aushubmaterial zu den Zwischenlagerflächen zu informieren, damit zügig durch das beauftragte Ingenieurbüro beprobt werden kann.				
2.2.1.	<b>Bodenaushub</b>				
	<b>Erdbewegungsarbeiten</b>				
2.2.1.10.	DIN276_18 511 Herstellung <b>Boden, Homogenbereich A, lösen, fördern und lagern</b> Boden des Homogenbereichs A profilgerecht lösen, fördern und in Haufwerken mit geböschten Wänden zur Deklarationsanalyse auf Zwischenlager lagern, der Förderweg zum Zwischenlager wird nicht separat vergütet. Beschreibung des Homogenbereichs nach Unterlagen des AG. Aushub eventuell teilweise schadstoffbelastet. Organoleptisch sich unterscheidende Materialien sind auf getrennten Haufwerken zu lagern.  Einschließlich eines evtl. erforderlichen Verbaus nach DIN 18303, Verbau wird nicht gesondert vergütet, Ausführung gemäß DIN 4124. Mengenermittlung nach Abtragsprofilen.	50	m3	.....	.....
2.2.1.20.	DIN276_18 511 Herstellung <b>Boden, Homogenbereich B, lösen, fördern und lagern</b> Boden des Homogenbereichs B profilgerecht lösen, fördern und in Haufwerken mit geböschten Wänden zur Deklarationsanalyse auf Zwischenlager lagern, der Förderweg zum Zwischenlager wird nicht separat vergütet. Beschreibung des Homogenbereichs nach Unterlagen des AG. Aushub eventuell teilweise schadstoffbelastet. Organoleptisch sich unterscheidende Materialien sind auf getrennten Haufwerken zu lagern.  Einschließlich eines evtl. erforderlichen Verbaus nach DIN 18303, Verbau wird nicht gesondert vergütet, Ausführung gemäß DIN 4124. Mengenermittlung nach Abtragsprofilen.	50	m3	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.1.30.	<p>DIN276_18 511 Herstellung  <b>Sandstein/Sandsteinfels, Homogenbereich Z, lösen, fördern und lagern</b>            Sandstein/Sandsteinfels des Homogenbereichs Z            profilgerecht lösen, fördern und in Haufwerken mit            geböschten Wänden zur Deklarationsanalyse auf            Zwischenlager lagern, der Förderweg zum Zwischenlager            wird nicht separat vergütet.            Beschreibung des Homogenbereichs nach Unterlagen des            AG. Aushub eventuell teilweise schadstoffbelastet.            Organoleptisch sich unterscheidende Materialien sind auf            getrennten Haufwerken zu lagern.</p> <p>Einschließlich eines evtl. erforderlichen Verbaus nach DIN            18303, Verbau wird nicht gesondert vergütet, Ausführung            gemäß DIN 4124. Mengenermittlung nach Abtragsprofilen.</p>	50	m3	.....	.....
2.2.1.40.	<p>DIN276_18 511 Herstellung  <b>Böschungsmodellierung</b>            Profilgerechte Böschungsmodellierung für Muldenbildung vor            Andeckung Oberboden durch Abtrag, Auftrag und Umverteilung            des Unterbodens.</p>	700	m2	.....	.....
<p><b>Bodenarbeiten für Gräben</b>            Maßgebend zu den Erdarbeiten ist die beiliegende            Baugrunduntersuchung vom 16.11.2020.</p> <p>Die ausgeschriebenen Arbeiten sind grundsätzlich nach den            "Allgemein Anerkannten Regeln der Technik" anzubieten und            auszuführen. Zur Klarstellung wird ausdrücklich darauf            hingewiesen, dass alle Positionen dieses            Leistungsverzeichnisses in funktionsfähiger Ausführung der            beschriebenen Leistung zu erbringen sind.</p> <p>Die anzubietenden Preise enthalten alle erforderlichen            Nebenleistungen, Gestellung und Vorhaltung von Geräten,            Maschinen, etc..</p> <p>Die Verkehrssicherung aller städtischen und privaten            Straßen- und Wegeflächen sowie der vorhandenen Grenzen            und Leitungen sind nach den behördlichen Bestimmungen            und Unfallverhütungsvorschriften vorzunehmen und sind mit            der Baustelleneinrichtung abgegolten.</p> <p>Die Mengenermittlung der Bodenbewegungen und            Bodenabfuhr erfolgt nach Aufmaß an der Entnahmestelle,            bzw. Vorlage von Wiegescheinen.</p> <p>Verunreinigungen von Verkehrsflächen, die durch die            Leistungserbringung des AN entstehen, sind im öffentlichen</p>					

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Verkehrsraum arbeitstächlich bzw. mehrmals täglich auf Anweisung durch die Objektüberwachung zu beseitigen.</p> <p>Beim Betrieb der Baustelle sind aus Umweltvorsorgegründen schädliche Umwelteinwirkungen in Form von erheblichen Belästigungen durch Geräusche zu vermeiden und unvermeidbare auf ein Mindestmaß zu beschränken.</p> <p>Während der Arbeiten sind Maßnahmen gemäß dem Stand der Technik zur Vermeidung von Lärmbelästigungen vorzunehmen. Die Entsorgungsnachweise sind auf der Baustelle zur Einsichtnahme vorzuhalten.</p> <p>Hinweise:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baugrunduntersuchung Über die anstehenden Böden gibt der beigefügte Untersuchungsbericht vom 16. November 2020 Aufschluss.</li> <li>2. Art der Arbeiten Sämtliche Erdarbeiten, wenn nicht in gesonderten Leistungspositionen ausgeschrieben, verstehen sich als Maschinenarbeiten. Der notwendige Aufwand einer Beihilfe von Hand ist einzurechnen.</li> <li>3. Erdarbeiten für baubetriebliche Zwecke Aushub und Wiederverfüllung von erforderlichen Vertiefungen der Baugrubensohle für baubetriebliche Zwecke werden einschließlich der evtl. erforderlichen Sicherungsmaßnahmen nicht vergütet.</li> <li>4. Abrechnung Alle Materialtransporte inner- und außerhalb der Baustelle sind in die Einheitspreise einzurechnen.</li> </ol> <p>Alle nachträglich nicht mehr überprüfbaren Bereiche sind mit der Objektüberwachung aufzumessen und bestätigen zu lassen. Bei Versäumnis gilt die Festlegung der Objektüberwachung.</p> <p>Verfüllung und Transport werden nach fester Menge abgerechnet (gewachsener bzw. verdichteter Zustand!).</p> <p>Die auf dem Baugrundstück befindlichen Aushubbereiche bzw. Auffüllungsbereiche sind vom AN vor Ort aufzumessen.</p> <p>Im Übrigen sind sämtliche anfallenden Aushub- und Abbruchmaterialien zu trennen und den jeweiligen Entsorgungsstellen zuzuführen.</p> <p>Die Beprobungen werden durch den AG ausgeführt bzw. von einem beauftragten Ingenieurbüro. Die Ergebnisse werden dem AN zur Verfügung gestellt. Der AG ist 3 Kalendertage vor dem jeweiligen Transport von Aushubmaterial zu den Zwischenlagerflächen zu informieren, damit zügig durch das</p>			

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

beauftragte Ingenieurbüro beprobt werden kann.

Zwischengelagerte Erdmieten (Homogenbereiche A, B, Z) sollten abgedeckt und vor Niederschlag dauerhaft geschützt werden.

**Die nachfolgenden Positionen verstehen sich inklusive des erforderlichen Abdeckmaterials.**

**2.2.1.50.** DIN276\_18 511 Herstellung  
**Rohrgraben für Entwässerungsleitungen ausheben, bis 1,99 m**  
 gemäß Vorbemerkungen - Entwässerungskanalarbeiten

Rohrgraben für Entwässerungsleitungen und Schächte ausheben bis 1,99 m, seitlich bzw. auf dem Zwischenlager des AN lagern. Ab- und Wiederanfahren, in Lagen wiedereinfüllen, steinfreies Aushubmaterial ist von Hand einzubringen und zu verdichten. Die darüber liegenden Lagen maschinell mit geeignetem Gerät verdichten, säubern der genutzten Flächen und Abfuhr des überschüssigen Aushubes nach Deklarationsanalyse auf geeignete Kippe, einschließlich Deponiegebühren.

Bei der Erstellung des Rohrgrabens sind insbesondere die DIN 18300 / 18303 / 4124 / DIN EN 1610 zu beachten, ebenso das Merkblatt für das Verfüllen von Leitungsgräben der Forschungsgesellschaft für das Strassenwesen.

Die Kosten für den ordnungsgemäßen Verbau entsprechend der DIN 4124 oder die Anlage standfester Böschungen ist in die Einheitspreise einzurechnen. Ebenso die Absicherung nach DIN 18303. Geböschte Baugruben werden nur nach Zustimmung der Bauleitung zugelassen. Mehraushub und Mehraufwand jeglicher Art gegenüber der senkrechten verbauten Baugrube wird nicht vergütet. Im Einheitspreis ist die Erstellung des Erdplanums enthalten. Eine erforderliche Sandbettung bzw. Überdeckung wird gesondert vergütet. Mehrbreiten werden weder beim Aushub noch bei der Wiederverfüllung, noch bei der Sandbettung vergütet. Mittlere Tiefen von 0,0 m bis einschließlich 1,99 m.

Homogenbereiche A, B, Z

Lage: Im Freien (Aushub mit Bagger möglich)

300 m3 ..... ..

**2.2.1.60.** DIN276\_18 511 Herstellung  
**Rohrgraben für Entwässerungsleitungen ausheben, 2,00 bis 4,00m**  
 gemäß Vorbemerkungen - Entwässerungskanalarbeiten

Rohrgraben für Entwässerungsleitungen und Schächte ausheben, wie vor,

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	jedoch mittlere Tiefen von 2,00 m bis einschließlich 4,00m.				
		300	m3	.....	.....
2.2.1.70.	DIN276_18 511 Herstellung <b>Boden Graben lösen lagern geböschte Wände Sohlen-B 0,4-0,5m T bis 0,9m</b> Boden der Gräben für Elektrokabel und Leerrohre, ab Geländeoberfläche, profilgerecht lösen, seitlich lagern, mit geböschten Wänden, verfüllen und verdichten, Breite der Sohle über 0,4 bis 0,5 m, Aushubtiefe bis 0,9 m, Homogenbereiche A, B, Z. Die Bettung, Seitenverfüllung und Abdeckung als Schutzschicht sowie das Trassenwarnband werden gesondert vergütet.	400	m3	.....	.....
2.2.1.80.	DIN276_18 511 Herstellung <b>Suchgraben ausheben, seitlich lagern</b> Boden für Suchgraben und -schlitze in Handschachtung ausheben, zur Lageerkundung von Kabeln, Kanälen und Leitungen. Die Suchschlitze sind in Handschachtung nach Abtrag der Oberflächenbefestigung ab Geländeoberkante in allen aus den sonstigen Vertragsunterlagen ersichtlichen Bodenarten herzustellen, einschließlich Abfuhr und Entsorgen des geförderten Materials bzw. Wiedereinbau und lageweises Verdichten des seitlich gelagerten Aushubmaterials.  Homogenbereiche A, B und Z gem. Baugrunduntersuchung, Ausführung nach besonderer Anordnung des AG oder in Rücksprache mit der Bauleitung.	20	m3	.....	.....
	<b>Bodenaushub für Fundamente</b> Bodenaushub für Fundamente  Sichtschutzzaun Ballfangzaun Pergolen				
2.2.1.90.	DIN276_18 511 Herstellung <b>Boden Einzelfundament lösen lagern verfüllen verdichten B bis 0,5m L bis 0,5m T bis 1,75m</b> Boden für Einzelfundament, ab Geländeoberfläche, profilgerecht lösen, seitlich lagern, verfüllen, verdichten, verdrängten Boden seitlich planieren, Zuordnung LAGA Z 1.1 (eingeschränkter offener Einbau, auch in hydrogeologisch ungünstigen Gebieten), mit geböschten Wänden bei Erfordernis, Gesamtbreite bis 0,5 m, Gesamtlänge bis 0,5 m,				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Aushubtiefe bis 1,75 m (Grabentiefe ab OK Gelände vorhandenes Planum), Homogenbereiche A, B und Z gem. Baugrunduntersuchung, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.	30	m3	.....	.....
<b>2.2.1.100.</b>	DIN276_18 511 Herstellung <b>Boden Streifenfundament lösen laden fördern lagern 1km B bis 0,5m T bis 1m GU</b> Boden für Streifenfundament, ab Geländeoberfläche, profilgerecht lösen, laden, fördern, lagern, Förderweg bis 1 km, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung LAGA Z 1.1 (eingeschränkter offener Einbau, auch in hydrogeologisch ungünstigen Gebieten), Gesamtbreite bis 0,5 m, Aushubtiefe bis 1 m,  Homogenbereiche A, B und Z gem. Baugrunduntersuchung, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.	60	m3	.....	.....
<b>2.2.1.110.</b>	DIN276_18 511 Herstellung <b>Boden Einzelfundament lösen lagern verfüllen verdichten B bis 0,5m L bis 0,5m T bis 1,75m</b> Boden für Einzelfundament, ab Geländeoberfläche, profilgerecht lösen, seitlich lagern, verfüllen, verdichten, verdrängten Boden seitlich planieren, Zuordnung LAGA Z 1.1 (eingeschränkter offener Einbau, auch in hydrogeologisch ungünstigen Gebieten), mit geböschten Wänden bei Erfordernis, Gesamtbreite bis 0,7 m, Gesamtlänge bis 0,7 m, Aushubtiefe bis 1,75 m (Grabentiefe ab OK Gelände vorhandenes Planum), Homogenbereiche A, B und Z gem. Baugrunduntersuchung, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.	10	m3	.....	.....
<b>Summe 2.2.1.</b>	<b>Bodenaushub</b>				.....



## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>2.2.2.</b>	<b>Wiederverfüllung</b>				
<b>2.2.2.10.</b>	DIN276_18 511 Herstellung <b>Unterboden liefern auftragen BG3a GU D 10-15cm</b> Unterboden, liefern, profilgerecht auftragen, Bodengruppe 3a DIN 18915 (schwach bindig, sandig), eine Bodengruppe, Bodengruppe 1 GU DIN 18196 (Kies-Schluff-Gemisch), Auftragsdicke über 10 bis 15 cm, Mengenermittlung nach Aufmaß auf dem Fahrzeug.	100	m3	.....	.....
	<b>Rohrgräben - Sandbettung und Überdeckung</b>				
<b>2.2.2.20.</b>	DIN276_18 511 Herstellung <b>Sand Bettung Rohr einbauen verdichten D 15-20cm</b> Sand, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/2, liefern, für Bettungsschicht von Rohrleitungen, profilgerecht einbauen und verdichten, in Graben für Kabelschutzrohr, Schichtdicke über 15 bis 20 cm.	200	m3	.....	.....
<b>2.2.2.30.</b>	DIN276_18 511 Herstellung <b>Sand Seitenverfüllung Abdeckung Rohr einbauen verdichten D 25-30cm</b> Sand, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/2, liefern, für Seitenverfüllung und Abdeckung von Rohrleitungen, profilgerecht einbauen und verdichten, in Graben für Kabelschutzrohr, Schichtdicke über 25 bis 30 cm.	250	m3	.....	.....
<b>Summe 2.2.2.</b>	<b>Wiederverfüllung</b>				.....
<b>Summe 2.2.</b>	<b>Erdbau</b>				.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.	<b>Oberbau, Deckschichten</b>				
2.3.1.	<b>Einfassungen</b>				
2.3.1.10.	DIN276_18 532 Straßen <b>Betonbord HB15/30 grau Fundament Rückenstütze C20/25 D 20cm B 15cm</b> Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form HB 15/30, Farbton grau, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, Biegezugfestigkeit T, mit Fundament und einseitiger Rückenstütze aus Beton mit einer Zusammensetzung C 20/25 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm, Fugen geschlossen, mit Fugenband, mit Bewegungsfugen und zusätzlichen Bewegungsfugen beiderseits von Straßenabläufen sowie an Einbauten alle 8 m.	400	m	.....	.....
2.3.1.20.	DIN276_18 532 Straßen <b>Betonbord RB15/22 grau Fundament Rückenstütze C20/25 D 20cm B 15cm</b> Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form RB 15/22, Farbton grau, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, Biegezugfestigkeit T, mit Fundament und einseitiger Rückenstütze aus Beton mit einer Zusammensetzung C 20/25 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm, Fugen geschlossen, mit Fugenband, mit Bewegungsfugen und zusätzlichen Bewegungsfugen beiderseits von Straßenabläufen sowie an Einbauten alle 8 m.	70	m	.....	.....
2.3.1.30.	DIN276_18 532 Straßen <b>Betonbord TB8/30 grau Fundament Rückenstütze C20/25 D 20cm B 15cm</b> Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form TB 8/30, Farbton grau, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, Biegezugfestigkeit T, mit Fundament und einseitiger Rückenstütze aus Beton mit einer Zusammensetzung C 20/25 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm, Fugen geschlossen, mit Fugenband, mit Bewegungsfugen und zusätzlichen Bewegungsfugen beiderseits von Straßenabläufen sowie an Einbauten alle 8 m.	100	m	.....	.....
2.3.1.40.	DIN276_18 532 Straßen <b>Betonbord Absenkung HB 15/30 auf RB 15/22 grau Fundament Rückenstütze C20/25 D 20cm B 15cm</b> Bordstein aus Beton als Absenkung, Form HB 15/30 auf RB 15/22, Übergangslänge 1 m, Farbton grau, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, Biegezugfestigkeit T, mit Fundament und einseitiger Rückenstütze aus Beton mit einer Zusammensetzung C 20/25 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm, Fugen				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	geschlossen, mit Fugenband, mit Bewegungsfugen und zusätzlichen Bewegungsfugen beiderseits von Straßenabläufen sowie an Einbauten alle 8 m.	10	m	.....	.....
2.3.1.50.	DIN276_18 532 Straßen <b>Schnitt Bordsteine</b> Zulage für schneiden von Bordsteinen aus Beton, mit Naßschneidegerät. Die Schneidarbeiten sind so auszuführen, dass an den Paß- und Anschlußstellen eine gerade Linie entsteht oder ein zügiger Segmentbogen.	200	St	.....	.....
2.3.1.60.	DIN276_18 531 Wege <b>Rückenstütze aus Beton C 12/15</b> Tiefe 15cm obere Breite 3cm, untere Breite 10cm, bis 1/2 unter Oberkante des Steines als Einfassung der nicht gefassten Betonpflasterbeläge.	410	m	.....	.....
2.3.1.70.	DIN276_18 531 Wege <b>Einfassung Stahlband niro H 120mm D 8mm im Bogen einbauen</b> Einfassung aus nichtrostendem Stahlband, Höhe 120 mm, Dicke 8 mm, mit angeformten Halterungen, im Bogen einbauen in Fundament, Fundament wird gesondert vergütet.	860	m	.....	.....
2.3.1.80.	DIN276_18 531 Wege <b>Einzeiler aus Betonpflaster, Bk 0,3, 30 x20 x10cm</b> Einzeiler mit Pflastersteinen aus Beton gemäß DIN EN 1338, Tragschicht wird gesondert vergütet, Fundament und einseitige Rückenstütze aus Beton mit einer Zusammensetzung C12/15 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Dicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 10 +/-2 cm, reaktionsharzgebundenen Pflasterfugenmörtel auf Epoxidharzbasis einbringen, Fugenbreite 10 +/- 5 mm.  Belastungsklasse: 0,3 nach RStO 12  Rastermaße Länge / Breite / Dicke in cm 30,0 / 20,0 / 10,0, Qualität DI gem. DIN EN 1338 mit Mikrofase  Oberfläche edelstahlkugelgestrahlt mit Hydrophobierung Bewertungsgruppe nach DIN 51130: R13 USRV-Wert 65,				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Farbe: Sandstein-Uni</p> <p>Material:            Vorsatzbeton aus hochfester Quarzkörnung und UV-beständigen Eisenoxidfarben.            Kernbeton mit hochfesten Quarz-, Granit- oder Basaltzuschlägen, ohne Einsatz von Kalkgestein.</p> <p>Witterungswiderstand:            Masseverlust nach Frost-Tausalzprüfung <math>\leq 0,1 \text{ kg/m}^2</math>,            normative Zuordnung: Klasse 3, Kennzeichnung D,            SOLL gem. DIN EN 1338 Masseverlust <math>\leq 1,0 \text{ kg/m}^2</math>.</p> <p>Abriebwiderstand  <math>\leq 18,5 \text{ mm}</math> normative Zuordnung: Klasse 3, Kennzeichnung I,            SOLL gem. DIN EN 1338 <math>\leq 20 \text{ mm}</math></p> <p>Festigkeit/Spaltzugfestigkeit            Anforderungen für Pflastersteine aus Beton gemäß DIN EN 1338:            Tchar <math>\geq 4,5 \text{ MPa}</math>, Einzelwert <math>\geq 4,0 \text{ MPa}</math>, Bruchlast <math>\geq 500 \text{ N/mm}</math>            SOLL gem. DIN EN 1338: Tchar <math>\geq 3,6 \text{ MPa}</math>, Einzelwert <math>\geq 2,9 \text{ MPa}</math>, Bruchlast <math>\geq 250 \text{ N/mm}</math>.</p> <p>Maximale Differenzen der Diagonalen            Anforderungen für Pflastersteine aus Beton gemäß DIN EN 1338 sowie TL Pflaster-StB:            Klasse 2, Kennzeichnung K            Diagonale <math>&gt; 300 \text{ mm}</math>, maximale Differenz <math>2 \text{ mm}</math>            SOLL gem. DIN EN 1338 bzw. TL-Pflaster-StB:            Klasse 2, Kennzeichnung K            Diagonale <math>&gt; 300 \text{ mm}</math>, maximale Differenz <math>3 \text{ mm}</math></p> <p>Qualitätsanforderungen sind mit Prüfzeugnissen des Herstellers durch den Bieter nachzuweisen.</p>	60	m	.....	.....
2.3.1.90.	<p>DIN276_18 531 Wege</p> <p><b>TS Dränbeton C12/15 D 15cm</b>            Dränbetontragschicht gemäß Merkblatt für versickerungsfähige Verkehrsflächen M VV, rezyklierte Gesteinskörnung möglich, RC-Beton ist mit einem Anteil an rezyklierter Gesteinskörnung größer gleich 20 Vol.-% herzustellen, C 12/15, Dicke 15 cm.</p>	15	m2	.....	.....
<b>Summe 2.3.1.</b>	<b>Einfassungen</b>				.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>2.3.2.</b>	<b>Schuttlage und Erschwernisse</b>				
<b>2.3.2.10.</b>	DIN276_18 539 Sonstiges zur KG 530 <b>Schuttlage Abdichtung Wand Noppenbahn D 8mm lose verlegen</b> Schuttlage für Abdichtung erdberührter Wände DIN 18533-1 und DIN 18533-2, aus Noppenbahn mit Gleit-, Schutz- und Lastverteilungsschicht, Schichtdicke 8 mm, lose verlegen.	420	m2	.....	.....
<b>2.3.2.20.</b>	DIN276_18 539 Sonstiges zur KG 530 <b>Erschwernis vorhandene Einbauten - Großeinbauten</b> Im Rahmen der Belageeinbauten sind größere Einbauten, wie Schächte, zu berücksichtigen und nicht zu beschädigen.	20	St	.....	.....
<b>2.3.2.30.</b>	DIN276_18 539 Sonstiges zur KG 530 <b>Erschwernis vorhandene Einbauten - Kleininbauten</b> Im Rahmen der Belageeinbauten sind kleinere Einbauten, wie Einläufe und Schieber zu berücksichtigen und nicht zu beschädigen.	20	St	.....	.....
<b>2.3.2.40.</b>	DIN276_18 539 Sonstiges zur KG 530 <b>Pflasterdecke anpassen schneiden T bis 10cm</b> Pflasterdecke anpassen durch Schneiden, Tiefe bis 10 cm.	1.000	m	.....	.....
<b>2.3.2.50.</b>	DIN276_18 539 Sonstiges zur KG 530 <b>Pflasterdecke anpassen schneiden T 10-20cm</b> Pflasterdecke anpassen durch Schneiden, Tiefe über 10 bis 20 cm.	100	m	.....	.....
<b>2.3.2.60.</b>	DIN276_18 532 Straßen <b>Anarbeitung Bestandsflächen</b> Anarbeitung von Bestandsflächen, um einen sauberen Übergang von bauseitig zu erhaltenden Flächen und im Zuge der GaLaBau-Arbeiten herzustellenden Belags- und Grünflächen zu schaffen. Dies betrifft insbesondere die Anarbeitung an Asphalt- und Pflasterflächen.	50	m2	.....	.....
<b>2.3.2.70.</b>	DIN276_18 532 Straßen <b>Schroppen zur Bodenverbesserung</b> Einbau von Schroppen, 32/45 oder 45/65, zur Bodenverbesserung, falls Verdichtungswert von 45 MN/m² auf Planum des gewachsenen Bodens nicht erreicht wird.				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Aushub ungeeigneter Bereiche um 30 cm und Verfüllung mit Schroppen sowie flächige Überdeckung mit Geogitter GK 4. Das Geogitter wird gesondert vergütet.				
		50	m3	.....	.....
2.3.2.80.	DIN276_18 532 Straßen <b>Geogitter PP gewebt 500-600g/m2 Überlappungs-B 50cm</b> Geogitter, aus Polypropylen (PP), gewebt, Masse über 500 bis 600 g/m2, Einbau in Fahrbahn, Überlappungsbreite mind. 50 cm, Abrechnung in der Abwicklung der Bearbeitungsflächen.				
		150	m2	.....	.....
<b>Summe 2.3.2.</b>		<b>Schutzlage und Erschwernisse</b>		.....	

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.3.	Planum				
2.3.3.10.	DIN276_18 511 Herstellung <b>Untergrund verdichten</b> Untergrund verdichten, Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,95.	3.500	m2	.....	.....
2.3.3.20.	DIN276_18 511 Herstellung <b>Planum Abweichung +/-2cm EV2 45MPa</b> Planum herstellen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa.	3.500	m2	.....	.....
<b>Summe 2.3.3. Planum</b>					.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.4.	<b>Wege</b>  <b>Wege Betonpflaster - Hinweis</b> Aus Unterhaltsgründen ist das gleiche Pflaster, wie im unmittelbar angrenzenden Bauabschnitt 0 des Areals, anzubieten:  GDM.NUEVA® stone in Sandstein-Uni.  Die exakte Abstimmung mit dem Bestand ist vor Ausführung mit der Bauleitung und dem AG vorzunehmen.				
2.3.4.10.	DIN276_18 531 Wege <b>FSS Bk0,3 EV2 100MPa 0/45 D 28cm</b> Frostschutzschicht ZTV SoB-StB, Belastungsklasse RStO 12/24 Bk0,3, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 100 MPa, aus Baustoffgemisch für Frostschutzschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/45, Schichtdicke 28 cm, wasserdurchlässig, kf größer gleich 5 x 10 hoch minus 5 m/s.	200	m3	.....	.....
2.3.4.20.	DIN276_18 531 Wege <b>STS Bk0,3 EV2 120MPa 0/32 D 15cm</b> Schottertragschicht ZTV SoB-StB, Belastungsklasse RStO 12/24 Bk0,3, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 120 MPa, aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/32, Schichtdicke 15 cm.	600	m2	.....	.....
2.3.4.30.	DIN276_18 531 Wege <b>Betonpflaster, Bk 0,3, 30 x20 x10cm</b> Aus Unterhaltsgründen ist das gleiche Pflaster, wie im unmittelbar angrenzenden Bauabschnitt 0 des Areals, anzubieten:  GDM.NUEVA® stone in Sandstein-Uni.  Flächenbefestigung mit Pflastersteinen aus Beton gemäß DIN EN 1338. Liefern und in profilgerechter Lage verlegen gemäß ATV DIN 18318. Die Verlegung mit unmittelbarem Kontakt Stein-zu-Stein ist nicht zulässig, Rastermaße sind einzuhalten. Abweichung der Oberfläche von der Sollhöhe ±20 mm, Abweichung von der Ebenheit nach TP Eben bei 4 m Messstrecke ≤ 10 mm, Querneigung ≥ 2,0 % gemäß ATV DIN 18318 sowie SLG-Handbuch Dauerhafte Verkehrsflächen mit Betonpflastersteinen.				



## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Belastungsklasse: 0,3 nach RStO 12</p> <p>Rastermaße            Länge / Breite / Dicke in cm            30,0 / 20,0 / 10,0, Qualität DI gem. DIN EN 1338 mit Mikrofase</p> <p>Verlegehinweis:            Rastermaße mit regelgerechten bzw. systembedingten            Fugenbreiten sind einzuhalten.            Die Verwendung von geeigneten Hilfsmitteln wird empfohlen.            Ergänzende Einbauhinweise des Herstellers sind zu beachten.</p> <p>Oberfläche edelstahlkugelgestrahlt mit Hydrophobierung            Bewertungsgruppe nach DIN 51130: R13            USRV-Wert 65,            Farbe: Sandstein-Uni</p> <p>Material:            Vorsatzbeton aus hochfester Quarzkörnung und UV-            beständigen Eisenoxidfarben.            Kernbeton mit hochfesten Quarz-, Granit- oder            Basaltzuschlägen, ohne Einsatz von Kalkgestein.</p> <p>Witterungswiderstand:            Masseverlust nach Frost-Tausalzprüfung <math>\leq 0,1 \text{ kg/m}^2</math>,            normative Zuordnung: Klasse 3, Kennzeichnung D,            SOLL gem. DIN EN 1338 Masseverlust <math>\leq 1,0 \text{ kg/m}^2</math>.</p> <p>Abriebwiderstand  <math>\leq 18,5 \text{ mm}</math> normative Zuordnung: Klasse 3, Kennzeichnung I,            SOLL gem. DIN EN 1338 <math>\leq 20 \text{ mm}</math></p> <p>Festigkeit/Spaltzugfestigkeit            Anforderungen für Pflastersteine aus Beton gemäß DIN EN            1338:            Tchar <math>\geq 4,5 \text{ MPa}</math>, Einzelwert <math>\geq 4,0 \text{ MPa}</math>, Bruchlast <math>\geq 500 \text{ N/mm}</math>            SOLL gem. DIN EN 1338: Tchar <math>\geq 3,6 \text{ MPa}</math>, Einzelwert <math>\geq 2,9</math>            MPa, Bruchlast <math>\geq 250 \text{ N/mm}</math>.</p> <p>Maximale Differenzen der Diagonalen            Anforderungen für Pflastersteine aus Beton gemäß DIN EN            1338 sowie TL Pflaster-StB:            Klasse 2, Kennzeichnung K            Diagonale <math>&gt; 300 \text{ mm}</math>, maximale Differenz 2 mm            SOLL gem. DIN EN 1338 bzw. TL-Pflaster-StB:            Klasse 2, Kennzeichnung K            Diagonale <math>&gt; 300 \text{ mm}</math>, maximale Differenz 3 mm</p> <p>Qualitätsanforderungen sind mit Prüfzeugnissen des Herstellers            durch den Bieter nachzuweisen.</p> <p>Einschließlich Bettung            Brechsand-Splittgemisch (Hartgestein)            Gebrochene Gesteinskörnung</p>			

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Gesteinskörnungsgemisch 0-5 mm.</p> <p>Bettungsdicke nach Verdichtung: gemäß ATV DIN 18318: 4 cm ± 1 cm</p> <p>Einschließlich Verfugung Brechsand-Splittgemisch (Hartgestein) gebrochene Gesteinskörnung Gesteinskörnungsgemisch 0-5 mm.</p> <p>Die Sieblinien von Bettungs- und Fugenmaterial müssen aufeinander abgestimmt und filterstabil sein.</p>	600	m2	.....	.....
	<p><b>Farbasphalt - Innenhof</b> Farbasphalt - Innenhof</p>				
2.3.4.40.	<p>DIN276_18 531 Wege</p> <p><b>FSS Bk0,3 EV2 100MPa 0/45 D 23cm</b>            Frostschutzschicht ZTV SoB-StB, Belastungsklasse RStO 12/24            Bk0,3, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 100            MPa, aus Baustoffgemisch für Frostschutzschicht, natürliche            Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/45, Schichtdicke 23            cm, wasserdurchlässig, kf größer gleich 5 x 10 hoch minus 5            m/s.</p>	10	m3	.....	.....
2.3.4.50.	<p>DIN276_18 531 Wege</p> <p><b>STS EV2 120MPa 0/32 D 15cm</b>            Schottertragschicht, Verformungsmodul auf der Oberfläche            mind. EV2 120 MPa, aus Baustoffgemisch für            Schottertragschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein,            Körnung 0/32, Schichtdicke 15 cm.</p>	40	m2	.....	.....
2.3.4.60.	<p>DIN276_18 531 Wege</p> <p><b>TS Asphalt Bk0,3 AC22TN Bindem. 70/100 D 8cm von Hand</b>            Asphalttragschicht ZTV Asphalt-StB, Belastungsklasse RStO            12/24 Bk0,3, Mischgutart AC 22 T N, natürliche            Gesteinskörnung TL Gestein, Bindemittel Straßenbaubitumen            70/100 TL Bitumen-StB und DIN EN 12591, Schichtdicke 8 cm,            Einbaudicke gemäß TPD-StB durch Messen an Bohrkernen, die            Kosten für die Entnahme der Bohrkern und das Schließen der            Bohrlöcher werden nicht gesondert vergütet, Einbau von Hand.</p>	40	m2	.....	.....
2.3.4.70.	<p>DIN276_18 531 Wege</p> <p><b>Bitumenh.Bindem. aufsprühen 0,2-0,3kg/m2 C40B5-S frisch TS Asphalt</b>            Bitumenhaltiges Bindemittel aufsprühen, ZTV Asphalt-StB, 0,2</p>				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	bis 0,3 kg/m <sup>2</sup> , lösemittelhaltige Bitumenemulsion C40B5-S TL BE-StB und DIN EN 13808, auf frischen Asphalttragschichten, Arbeiten von Hand.	40	m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>2.3.4.80.</b>	<p>DIN276_18 531 Wege</p> <p><b>Farbasphaltdeckschicht</b></p> <p>Asphaltdeckschicht aus Sondermischgut Farbasphalt liefern und herstellen gemäß ZTV-StB im Heißeinbau profilgerecht und fachgerecht einbringen und verdichten gemäß M SNAR. Mischgut-Sorte: AC 5 D oder SMA 5, Sondermischgut; Zusammensetzung hinsichtlich Sieblinie, Bindemittelgehalt und Hohlraumgehalt am MPK angelehnt an einen AC 5 DL oder SMA 5 N gemäß gültiger TL Asphalt-St-B;</p> <p>Bindemittel: Mexphalte C Einbaudicke: 4,0 cm Farbton: RAL 1015 (sandfarbig) nach Bemusterung</p> <p>Zulässige Abweichung von der Nennhöhe +/- 6 mm, Ebenheit, Spalt unter der 4m-Latte &lt; 4 mm</p> <p>Zur Erzielung des gewünschten Farbtons ist der Einsatz eines farblosen Bindemittels in Verbindung mit geeigneten Farbpigmenten vorgeschrieben. Die Verwendung herkömmlicher Straßenbaubitumen ist nicht zulässig. Die dauerhafte Farbgebung ist durch die Verwendung spezieller farbiger Sande und Splitte zu gewährleisten. Dies ist durch Vorlage eines Musterstücks zu belegen, bei dem durch halbseitiges feines Sandstrahlen der Oberfläche die verwendeten Mineralstoffe freigelegt wurden.</p> <p>Die Einbauanweisungen des Herstellers sind einzuhalten.</p>	40	m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>Summe 2.3.4. Wege</b>					.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

### 2.3.5. Straßen

#### **Straßen Betonpflaster - Hinweis**

Aus Unterhaltsgründen ist das gleiche Pflaster, wie im unmittelbar angrenzenden Bauabschnitt 0 des Areals, anzubieten:

GDM.NUEVA® stone in Sandstein-Uni.

Die exakte Abstimmung mit dem Bestand ist vor Ausführung mit der Bauleitung und dem AG vorzunehmen.

Ein Teil der westlichen Umfahrung wurde im Zuge der Rohbauarbeiten bis zur Schottertragschicht ausgebildet und als Baustraße genutzt.

Im Zuge der GaLaBau-Arbeiten ist die bauseits vorhandene Schottertragschicht um ca. 10 bis 20 cm abzuziehen und zu entsorgen, um eventuelle Verunreinigungen zu entfernen. Anschließend ist die Schottertragschicht gem. Position zu ergänzen, um die geplante Einbauschichtstärke von 40 cm zu erhalten. Die bauseitig hergestellte STS beträgt 40 cm.

Im Bereich der Umfahrung West quert der bestehende Versorgungsgang. In diesem Bereich wurde bauseits bereits eine 25 cm Stahlbetonplatte zur Lastverteilung erstellt und mit einer Schottertragschicht überfüllt.

Im Zuge der GaLaBau-Arbeiten sind die Schottertragschicht in diesem Bereich bis zur Stahlbetonplatte rückzubauen, eine Dränbetontragschicht und der Pflasterbelag aufzubringen.

#### 2.3.5.10. DIN276\_18 532 Straßen **TS Dränbeton C12/15 Bk3,2**

Dränbetontragschicht gemäß Merkblatt für versickerungsfähige Verkehrsflächen M VV, natürliche Gesteinskörnung, C 12/15, Konsistenzklasse C1, GK 22 mm, Sollprüfalter 28 d, Feuchtigkeitsklasse WA, Belastungsklasse RStO 12/24 Bk3,2, Dicke von 11,5 bis 35,5 cm.

40 m3 .....

#### 2.3.5.20. DIN276\_18 532 Straßen **FSS Bk3,2 EV2 120MPa 0/45 D 26cm**

Frostschuttschicht ZTV SoB-StB, Belastungsklasse RStO 12/24 Bk3,2, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 120 MPa, aus Baustoffgemisch für Frostschuttschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/45, Schichtdicke 26 cm, wasserdurchlässig, kf größer gleich 5 x 10 hoch minus 5 m/s.

350 m3 .....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.5.30.	DIN276_18 532 Straßen <b>STS Bk3,2 EV2 180MPa 0/32 D 25cm</b> Schottertragschicht ZTV SoB-StB, Belastungsklasse RStO 12/24 Bk3,2, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 180 MPa, aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/32, Schichtdicke 25 cm, wasserdurchlässig, kf größer gleich 5 x 10 hoch minus 5 m/s.	1.650	m2	.....	.....
2.3.5.40.	DIN276_18 532 Straßen <b>Betonpflaster, Bk 3,2, 37,5 x25 x10cm</b> Aus Unterhaltsgründen ist das gleiche Pflaster, wie im unmittelbar angrenzenden Bauabschnitt 0 des Areals, anzubieten:  GDM.NUEVA® stone in Sandstein-Uni.  Flächenbefestigung mit Pflastersteinen aus Beton gemäß DIN EN 1338. Liefern und in profilgerechter Lage verlegen gemäß ATV DIN 18318. Die Verlegung mit unmittelbarem Kontakt Stein-zu-Stein ist nicht zulässig, Rastermaße sind einzuhalten. Abweichung der Oberfläche von der Sollhöhe ±20 mm, Abweichung von der Ebenheit nach TP Eben bei 4 m Messstrecke ≤ 10 mm, Querneigung ≥ 2,0 % gemäß ATV DIN 18318 sowie SLG-Handbuch Dauerhafte Verkehrsflächen mit Betonpflastersteinen.  Belastungsklasse: 3,2 nach RStO 12  Rastermaße Länge / Breite / Dicke in cm 37,5 / 25,0 / 10,0, Qualität KDI gem. DIN EN 1338 mit Mikrofase  Verlegehinweis: Rastermaße mit regelgerechten bzw. systembedingten Fugenbreiten sind einzuhalten. Die Verwendung von geeigneten Hilfsmitteln wird empfohlen. Ergänzende Einbauhinweise des Herstellers sind zu beachten.  Oberfläche edelstahlkugelgestrahlt mit Hydrophobierung Bewertungsgruppe nach DIN 51130: R13 USRV-Wert 65, Farbe: Sandstein-Uni  Material: Vorsatzbeton aus hochfester Quarzkörnung und UV-beständigen Eisenoxidfarben. Kernbeton mit hochfesten Quarz-, Granit- oder Basaltzuschlägen, ohne Einsatz von Kalkgestein.				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Witterungswiderstand:            Masseverlust nach Frost-Tausalzprüfung <math>\leq 0,1 \text{ kg/m}^2</math>,            normative Zuordnung: Klasse 3, Kennzeichnung D,            SOLL gem. DIN EN 1338 Masseverlust <math>\leq 1,0 \text{ kg/m}^2</math>.</p> <p>Abriebwiderstand  <math>\leq 18,5 \text{ mm}</math> normative Zuordnung: Klasse 3, Kennzeichnung I,            SOLL gem. DIN EN 1338 <math>\leq 20 \text{ mm}</math></p> <p>Festigkeit/Spaltzugfestigkeit            Anforderungen für Pflastersteine aus Beton gemäß DIN EN 1338:            Tchar <math>\geq 4,5 \text{ MPa}</math>, Einzelwert <math>\geq 4,0 \text{ MPa}</math>, Bruchlast <math>\geq 500 \text{ N/mm}</math>            SOLL gem. DIN EN 1338: Tchar <math>\geq 3,6 \text{ MPa}</math>, Einzelwert <math>\geq 2,9 \text{ MPa}</math>, Bruchlast <math>\geq 250 \text{ N/mm}</math>.</p> <p>Maximale Differenzen der Diagonalen            Anforderungen für Pflastersteine aus Beton gemäß DIN EN 1338 sowie TL Pflaster-StB:            Klasse 2, Kennzeichnung K            Diagonale <math>&gt; 300 \text{ mm}</math>, maximale Differenz <math>2 \text{ mm}</math>            SOLL gem. DIN EN 1338 bzw. TL-Pflaster-StB:            Klasse 2, Kennzeichnung K            Diagonale <math>&gt; 300 \text{ mm}</math>, maximale Differenz <math>3 \text{ mm}</math></p> <p>Qualitätsanforderungen sind mit Prüfzeugnissen des Herstellers durch den Bieter nachzuweisen.</p> <p>Einschließlich Bettung            Brechsand-Splittgemisch (Hartgestein)            Gebrochene Gesteinskörnung            Gesteinskörnungsgemisch <math>0-5 \text{ mm}</math>.</p> <p>Bettungsdicke nach Verdichtung:            gemäß ATV DIN 18318: <math>4 \text{ cm} \pm 1 \text{ cm}</math></p> <p>Einschließlich Verfugung            Brechsand-Splittgemisch (Hartgestein)            gebrochene Gesteinskörnung            Gesteinskörnungsgemisch <math>0-5 \text{ mm}</math>.</p> <p>Die Sieblinien von Bettungs- und Fugenmaterial müssen aufeinander abgestimmt und filterstabil sein.</p>	1.650	m2	.....	.....
	<b>Asphalt - Bestandsanbindung</b>				
	Asphalt - Bestandsanbindung				

**2.3.5.50.** DIN276\_18 532 Straßen  
**FSS Bk3,2 EV2 120MPa 0/45 D 43cm**  
 Frostschutzschicht, Belastungsklasse RStO 12/24 Bk3,2,

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 120 MPa, aus Baustoffgemisch für Frostschuttschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/45, Schichtdicke 43 cm, wasserdurchlässig, kf größer gleich 5 x 10 hoch minus 5 m/s.	40	m3	.....	.....
2.3.5.60.	DIN276_18 532 Straßen <b>TS Asphalt Bk3,2 AC32TS Bindem. 50/70 D 12cm mit Fertiger</b> Asphalttragschicht ZTV Asphalt-StB, Belastungsklasse RStO 12/24 Bk3,2, Mischgutart AC 32 T S, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Bindemittel Straßenbaubitumen 50/70 TL Bitumen-StB und DIN EN 12591, Schichtdicke 12 cm, Einbaudicke gemäß TPD-StB durch elektromagnetische Dickenmessung, Einbau mit Fertiger.	90	m2	.....	.....
2.3.5.70.	DIN276_18 532 Straßen <b>Asphaltbinderschicht Bk3,2 AC16BS D 6,5cm 25/55-55 A mit Fertiger</b> Asphaltbinderschicht ZTV Asphalt-StB, Belastungsklasse RStO 12/24 Bk3,2, Mischgutart AC 16 B S, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Schichtdicke 6,5 cm, Bindemittel polymermodifiziertes Bitumen 25/55-55 A TL Bitumen-StB und DIN EN 14023, Einbau mit Fertiger.	90	m2	.....	.....
2.3.5.80.	DIN276_18 532 Straßen <b>Splittmastixasphaltdeckschicht Bk3,2 SMA8S D 3,5cm 25/55-55 A mit Fertiger</b> Asphaltdeckschicht aus Splittmastixasphalt ZTV Asphalt-StB, Belastungsklasse RStO 12/24 Bk3,2, Mischgutart SMA 8 S, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Schichtdicke 3,5 cm, Bindemittel polymermodifiziertes Bitumen 25/55-55 A TL Bitumen-StB und DIN EN 14023, Einbau mit Fertiger.	90	m2	.....	.....
2.3.5.90.	DIN276_18 532 Straßen <b>Bituminöses Bindemittel aufsprühen, 250 g/m²</b> Bituminöses Bindemittel zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Großflächig, sowie auf nicht zusammenhängenden Teilflächen, in Zwickeln und Streifen. Verkehrsflächen der Bk 1,0. Unterlage Asphaltbefestigung (Asphalttragschicht). Bindemittel = Bitumen-Emulsion C 60 BP 1-S. Bindemittelmenge 250 g/m², vor Einbau der Asphaltdeckschicht.	90	m2	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>2.3.5.100.</b>	DIN276_18 532 Straßen <b>Anschluss Deckschicht D 3,5cm</b> Anschluss ZTV Fug-StB an Deckschicht, Dicke der Deckschicht 3,5 cm, anschmelzbares Fugenband, Breite mind. 10 mm, ankleben, oberflächenbündig.	10	m	.....	.....
	<b>Summe 2.3.5.</b>		<b>Straßen</b>		.....



## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>2.3.6.</b>	<b>FW-Bewegungsflächen</b>				
	<p><b>FW-Bewegungsflächen - Hinweis</b>            Aus Unterhaltsgründen ist das gleiche Pflaster, wie im unmittelbar angrenzenden Bauabschnitt 0 des Areals, anzubieten:</p> <p>GDM.SCADA® liner.</p> <p>Die exakte Abstimmung mit dem Bestand ist vor Ausführung mit der Bauleitung und dem AG vorzunehmen.</p>				
<b>2.3.6.10.</b>	<p>DIN276_18 534 Stellplätze  <b>FSS Bk0,3 EV2 100MPa 0/45 D 34cm</b>            Frostschuttschicht, Belastungsklasse RStO 12/24 Bk0,3, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 100 MPa, aus Baustoffgemisch für Frostschuttschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/45, Schichtdicke 34 cm, wasserdurchlässig, kf größer gleich 5 x 10 hoch minus 5 m/s, Arbeiten mit Gerät.</p>	70	m3	.....	.....
<b>2.3.6.20.</b>	<p>DIN276_18 534 Stellplätze  <b>STS Bk0,3 EV2 120MPa 0/32 D 15cm</b>            Schottertragschicht, Belastungsklasse RStO 12/24 Bk0,3, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 120 MPa, aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/32, Schichtdicke 15 cm.</p>	200	m2	.....	.....
<b>2.3.6.30.</b>	<p>DIN276_18 534 Stellplätze  <b>Rasenfugenpflaster als Pflasterplatte</b>            Aus Unterhaltsgründen ist das gleiche Pflaster, wie im unmittelbar angrenzenden Bauabschnitt 0 des Areals, anzubieten:</p> <p>GDM.SCADA® liner.</p> <p>Betonsteinpflaster gem. DIN 18 318 und ZTV P-StB in profilgerechter Lage. Einschl. sämtlicher Anschlüsse. Belastungsklasse: N Fw gem. FLL (Begrünb. Flächenbef.), gem. Bk 0,3 nach RStO 12</p> <p>Material:            sickerfähiges, begrünbares Plattensystem aus gefügedichten Beton mit linearer Rasenfuge, Vorsatzbeton mit hochdichter Quarzkörnung, Nenndicke 12 cm, mit Fase,</p>				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>mit Abstandhaltern als Verzahnungssystem zur Verschiebsicherung, liefern und nach DIN 18318 verlegen, in profilgerechter Lage, Abweichung der Oberfläche von der Sollhöhe <math>\pm 20</math> mm Abweichung von der Ebenheit nach TP Eben bei 4 m Messstrecke = 10 mm, Querneigung = 2,0 % gemäß DIN 18318 und Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Großformaten (M FG 2013)</p> <p>Format/Rastermaß 40 x 40 x 12 cm (Länge / Breite / Dicke)</p> <p>Verlegemuster: Halbverband Die Einbauhinweise des Herstellers sind zu beachten.</p> <p>Platten aus Beton in Anlehnung an DIN EN 1339, TL Pflaster-StB 06/15, R-Wert 13, USRV-Wert größer/gleich 60, Farbe: grau</p> <p>Einschließlich Bettung: Material: 70 % Splitt 2/5 mm 30 % Extensivsubstrat Das Bettungsmaterial ist vor der Verlegung der Pflasterfläche auf 3 bis 5 cm zu verdichten.</p> <p>Einschließlich Verfugung: Material: 30 % Splitt 2/5 mm 70 % Extensivsubstrat</p> <p>Die Ansaat wird gesondert vergütet.</p> <p>Qualitätsanforderungen sind mit Prüfzeugnissen des Herstellers durch den Bieter nachzuweisen.</p> <p>Die Einbauhinweise des Herstellers sind zu beachten.</p>	200	m2	.....	.....
<b>Summe 2.3.6.</b>		<b>FW-Bewegungsflächen</b>		.....	

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>2.3.7.</b>	<b>Sportplatzfläche</b>				
	<b>Standardbesch Ausführung Sportplätze Kunststofffläche</b> Für die Ausführung von Sportplätzen gilt für Kunststoffflächen DIN EN 14877 und DIN 18035-6.				
<b>2.3.7.10.</b>	DIN276_18 535 Sportplatzflächen <b>Planum Sportplatzfläche Abweichung +/-3cm EV2 45MPa</b> Planum herstellen, für Sportplatzflächen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 3 cm, Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa.	1.000	m2	.....	.....
<b>2.3.7.20.</b>	DIN276_18 535 Sportplatzflächen <b>Untergrund verdichten Sportplatzfläche</b> Untergrund verdichten, für Sportplatzflächen, Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,95.	1.000	m2	.....	.....
<b>2.3.7.30.</b>	DIN276_18 535 Sportplatzflächen <b>TSoB Kunststofffläche Schotter-Splitt-Sand-Gemisch D 300mm EV2 60MPa</b> Tragschicht ohne Bindemittel für Kunststofffläche, Schotter- Splitt-Sand-Gemisch aus natürlicher Gesteinskörnung, Körnung 0/32, Schichtdicke 300 mm, Wasserinfiltrationsrate Ic DIN EN 12616, Verfahren C, mind. 720 mm/h, Verformungsmodul mind. EV2 60 MPa, Verhältnis EV2 zu EV1 kleiner 2,5, zulässige Abweichung von der Nennhöhe +/- 20 mm, zulässige Abweichung von der Ebenheit Stichmaß unter 4-m-Latte bis 20 mm.	1.000	m2	.....	.....
<b>2.3.7.40.</b>	DIN276_18 535 Sportplatzflächen <b>TS Asphalt Kunststofffläche offenporig PA11 DPr0,9 D 50mm</b> Asphalttragschicht für Kunststofffläche, in offenporiger Bauweise, Mischgutart PA 11 TL Asphalt-StB, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,9, Schichtdicke 50 mm, zulässige Abweichung von der Ebenheit bei Messpunktabstand 1 m Stichmaß kleiner gleich 3 mm, bei 4 m kleiner gleich 8 mm.	1.000	m2	.....	.....
<b>2.3.7.50.</b>	DIN276_18 535 Sportplatzflächen <b>Haftvermittler/Primer</b> Passenden Haftvermittler/Primer zur Haftverbesserung zwischen Asphalttragschicht und Kunststoffbelag auf Asphalttragschicht für offenporige Kunststoffflächen aufsprühen.	1.000	m2	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.7.60.	DIN276_18 535 Sportplatzflächen <b>Kunststoffbelag wasserdurchlässig TypB schüttbesch D 20mm Basis geschüttet D 13mm - Musterfläche</b> Anlage einer Musterfläche zur Farbfestlegung und Freigabe durch AG,  Kunststoffbelag DIN EN 14877, wasserdurchlässig, Belagstyp B, schüttbeschichteter Belag, Gesamtdicke 20 mm, Basisschicht geschüttet, Schichtdicke 13 mm, Dicke Oberschicht 7 mm, Farbe der Oberschicht RAL 1015 (sandfarbig) nach Bemusterung.	1	m2	.....	.....
2.3.7.70.	DIN276_18 535 Sportplatzflächen <b>Kunststoffbelag wasserdurchlässig TypB schüttbesch D 20mm Basis geschüttet D 13mm</b> Kunststoffbelag DIN EN 14877, wasserdurchlässig, Belagstyp B, schüttbeschichteter Belag, Gesamtdicke 20 mm, Basisschicht geschüttet, Schichtdicke 13 mm, Dicke Oberschicht 7 mm, Farbe der Oberschicht RAL 1015 (sandfarbig) nach Bemusterung.	1.000	m2	.....	.....
2.3.7.80.	DIN276_18 535 Sportplatzflächen <b>Markierungslinie PUR-Farbe Kunststofffläche einmessen in 1Arbeitsgang aufbringen B 120mm</b> Markierungslinie mit Polyurethan-Farbe, für Kunststoffflächen, einmessen und in einem Arbeitsgang aufbringen, Breite 120 mm, Farbton weiß, einzelne Punkte und einzelne Linien unter 1 m Länge werden als 1 m abgerechnet, bei Linien werden Unterbrechungen bis zu 1 m übermessen.	110	m	.....	.....
2.3.7.90.	DIN276_18 535 Sportplatzflächen <b>Markierungslinie PUR-Farbe Kunststofffläche einmessen in 1Arbeitsgang aufbringen B 50mm</b> Markierungslinie mit Polyurethan-Farbe, für Kunststoffflächen, einmessen und in einem Arbeitsgang aufbringen, Breite 50 mm, Farbton schwarz, einzelne Punkte und einzelne Linien unter 1 m Länge werden als 1 m abgerechnet, bei Linien werden Unterbrechungen bis zu 1 m übermessen.	120	m	.....	.....
<b>Summe 2.3.7. Sportplatzfläche</b>				.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.8.	<b>Terrasse</b>  <b>Terrasse Betonpflaster - Hinweis</b> Aus Unterhaltsgründen ist das gleiche Pflaster, wie im unmittelbar angrenzenden Bauabschnitt 0 des Areals, anzubieten:  GDM.NUEVA® light in Sandstein-Uni.  Die exakte Abstimmung mit dem Bestand ist vor Ausführung mit der Bauleitung und dem AG vorzunehmen.				
2.3.8.10.	DIN276_18 533 Plätze, Höfe, Terrassen <b>FSS Bk0,3 EV2 100MPa 0/45 D 31cm</b> Frostschutzschicht ZTV SoB-StB, Belastungsklasse RStO 12/24 Bk0,3, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 100 MPa, aus Baustoffgemisch für Frostschutzschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/45, Schichtdicke 31 cm, Infiltrationsbeiwert ki größer gleich 1 x 10 hoch minus 5 m/s, abgerechnet wird nach Auftragprofilen.	25	m3	.....	.....
2.3.8.20.	DIN276_18 533 Plätze, Höfe, Terrassen <b>STS Bk0,3 EV2 120MPa 0/32 D 15cm</b> Schottertragschicht ZTV SoB-StB, Belastungsklasse RStO 12/24 Bk0,3, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 120 MPa, aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/32, Schichtdicke 15 cm, abgerechnet wird nach Auftragprofilen.	80	m2	.....	.....
2.3.8.30.	DIN276_18 533 Plätze, Höfe, Terrassen <b>Betonpflaster, Bk 0,3, 60 x40 x5cm</b> Aus Unterhaltsgründen ist das gleiche Pflaster, wie im unmittelbar angrenzenden Bauabschnitt 0 des Areals, anzubieten:  GDM.NUEVA® light in Sandstein-Uni.  Flächenbefestigung mit Pflastersteinen aus Beton gemäß DIN EN 1338. Liefern und in profilgerechter Lage verlegen gemäß ATV DIN 18318. Die Verlegung mit unmittelbarem Kontakt Stein-zu-Stein ist nicht zulässig, Rastermaße sind einzuhalten. Abweichung der Oberfläche von der Sollhöhe ±20 mm, Abweichung von der Ebenheit nach TP Eben bei 4 m Messstrecke ≤ 10 mm, Querneigung ≥ 2,0 % gemäß ATV DIN 18318 sowie SLG-Handbuch Dauerhafte Verkehrsflächen mit Betonpflastersteinen.				

## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** O18-16                      Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
**LV:** VE151                              KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Belastungsklasse: 0,3 nach RStO 12</p> <p>Rastermaße  Länge / Breite / Dicke in cm  60,0 / 40,0 / 5,0, Qualität DI gem. DIN EN 1338 mit Mikrofase</p> <p>Verlegehinweis:  Rastermaße mit regelgerechten bzw. systembedingten  Fugenbreiten sind einzuhalten.  Die Verwendung von geeigneten Hilfsmitteln wird empfohlen.  Ergänzende Einbauhinweise des Herstellers sind zu beachten.</p> <p>Oberfläche edelstahlkugelgestrahlt mit Hydrophobierung  Bewertungsgruppe nach DIN 51130: R13  USRV-Wert 65,  Farbe: Sandstein-Uni</p> <p>Material:  Vorsatzbeton aus hochfester Quarzkörnung und UV-  beständigen Eisenoxidfarben.  Kernbeton mit hochfesten Quarz-, Granit- oder  Basaltzuschlägen, ohne Einsatz von Kalkgestein.</p> <p>Witterungswiderstand:  Masseverlust nach Frost-Tausalzprüfung <math>\leq 0,1 \text{ kg/m}^2</math>,  normative Zuordnung: Klasse 3, Kennzeichnung D,  SOLL gem. DIN EN 1338 Masseverlust <math>\leq 1,0 \text{ kg/m}^2</math>.</p> <p>Abriebwiderstand  <math>\leq 18,5 \text{ mm}</math> normative Zuordnung: Klasse 3, Kennzeichnung I,  SOLL gem. DIN EN 1338 <math>\leq 20 \text{ mm}</math></p> <p>Festigkeit/Spaltzugfestigkeit  Anforderungen für Pflastersteine aus Beton gemäß DIN EN  1338:  Tchar <math>\geq 4,5 \text{ MPa}</math>, Einzelwert <math>\geq 4,0 \text{ MPa}</math>, Bruchlast <math>\geq 500 \text{ N/mm}</math>  SOLL gem. DIN EN 1338: Tchar <math>\geq 3,6 \text{ MPa}</math>, Einzelwert <math>\geq 2,9</math>  MPa, Bruchlast <math>\geq 250 \text{ N/mm}</math>.</p> <p>Maximale Differenzen der Diagonalen  Anforderungen für Pflastersteine aus Beton gemäß DIN EN  1338 sowie TL Pflaster-StB:  Klasse 2, Kennzeichnung K  Diagonale <math>&gt; 300 \text{ mm}</math>, maximale Differenz 2 mm  SOLL gem. DIN EN 1338 bzw. TL-Pflaster-StB:  Klasse 2, Kennzeichnung K  Diagonale <math>&gt; 300 \text{ mm}</math>, maximale Differenz 3 mm</p> <p>Qualitätsanforderungen sind mit Prüfzeugnissen des Herstellers  durch den Bieter nachzuweisen.</p> <p>Einschließlich Bettung  Brechsand-Splittgemisch (Hartgestein)  Gebrochene Gesteinskörnung</p>			

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Gesteinskörnungsgemisch 0-5 mm.</p> <p>Bettungsdicke nach Verdichtung: gemäß ATV DIN 18318: 4 cm ± 1 cm</p> <p>Einschließlich Verfugung Brechsand-Splittgemisch (Hartgestein) gebrochene Gesteinskörnung Gesteinskörnungsgemisch 0-5 mm.</p> <p>Die Sieblinien von Bettungs- und Fugenmaterial müssen aufeinander abgestimmt und filterstabil sein.</p>	80	m2	.....	.....
<b>Summe 2.3.8. Terrasse</b>					.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.9.	<b>Holzterrasse</b>				
2.3.9.10.	DIN276_18 533 Plätze, Höfe, Terrassen <b>STS Bk0,3 EV2 120MPa 0/32 D 20cm</b> Schottertragschicht, Belastungsklasse RStO 12/24 Bk0,3, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 120 MPa, aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/32, Schichtdicke 20 cm.	90	m2	.....	.....
2.3.9.20.	DIN276_18 533 Plätze, Höfe, Terrassen <b>Splittschicht</b> Splittschicht unter Vlies der Holzkonstruktion, Körnung 0/5 bis 0/8 mm, Schichtdicke 5 cm.	90	m2	.....	.....
2.3.9.30.	DIN276_18 533 Plätze, Höfe, Terrassen <b>Schutzvlies</b> Schutzvlies als Unkrautvlies auf Splittschicht, unter Betonplatten, 80 g/m2, braun, Überlappung von ca. 10 cm ist einzukalkulieren.	90	m2	.....	.....
2.3.9.40.	DIN276_18 533 Plätze, Höfe, Terrassen <b>Holzterrasse, Kiefer mit biologischer Flüssigkeit</b> Holzterrasse bestehend aus Terrassendielen (22x142 mm), FSC-zertifizierte Pinus Radiata mit biologischer Flüssigkeit behandelt, mit bauaufsichtlicher Zulassung, Befestigung an Unterkonstruktion mittels Haltern und Clips (Fugen 6 mm),  Terrassendiele (glatt, Kanten gerundet)  Härte (EN 1534): 4,2 Brinell Charakteristische Biegefestigkeit (MOR-EN 408/EN 384): 36,1 MPa Widerstandsfähig gegen Zerfall (EN 350): Dauerhaftigkeitsklasse 1  Unterkonstruktion aus Holzbalken (98x98 mm), FSC-zertifizierte Pinus Sylvestris mit biologischer Flüssigkeit behandelt, 4-seitig gehobelt, Kanten gerundet, Äste nach Prüfklasse C18, Befestigung mittels verzinkter Winkel (35x50x50 mm) auf Betonplatten (300x300x40 mm). Gummigranulat-Pad (8x60x90 mm) zwischen Betonplatten und Konstruktionshölzern legen.				



## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Härte (EN 1534): 2,1-3,1 Brinell            Widerstandsfähig gegen Zerfall (EN 350):            Dauerhaftigkeitsklasse 1-2</p> <p>Schnittflächen der Unterkonstruktion sind nach Möglichkeit zu vermeiden und bei Bedarf fachgerecht zu versiegeln.</p> <p>Die Holzterrasse ist im Bereich der geplanten Abfallbehälter für die Aufschraubmontage fachgerecht zu verstärken.</p> <p>Aufbauhöhe 17 cm.</p> <p>Einbau nach Bemusterung gemäß Herstellerangaben.            Der lichte Raum zwischen erforderlichen Konstruktionshölzern ist zu erhalten (keine Verfüllung durch Schüttgut).</p>	90	m2	.....	.....
2.3.9.50.	<p>DIN276_18 533 Plätze, Höfe, Terrassen  <b>Zulage Holzterrasse, Anschlüsse</b>            Zulage zur Position Holzterrasse.            Schneiden und sichern der Anschlüsse an Stahleinfassungen, aufgehenden Bauteilen, in Bögen und Schrägen.</p>	70	m	.....	.....
2.3.9.60.	<p>DIN276_18 533 Plätze, Höfe, Terrassen  <b>Holzterrasse, Wartungsöffnung</b>            Wartungsöffnung für Hofeinläufe,            Stahlrahmen zur Befestigung des Holzbelags analog Holzterrasse, inkl. Scharniere zur Öffnung.</p> <p>2 Stück ca. 40x40cm</p>	2	St	.....	.....
<b>Summe 2.3.9. Holzterrasse</b>					.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.10.	<b>Wassergebundene Decke</b>  <b>Wassergebundene Decke - Hinweis</b> An die Herstellung der Wassergebundenen Decke schließt sich eine Fertigstellungspflege an.  Dauer ca. 2 bis 6 Wochen.				
2.3.10.10.	DIN276_18 531 Wege <b>FSS Bk0,3 EV2 100MPa 0/45 D 16cm</b> Frostschuttschicht ZTV SoB-StB, Belastungsklasse RStO 12/24 Bk0,3, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 100 MPa, aus Baustoffgemisch für Frostschuttschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/45, Schichtdicke 16 cm, wasserdurchlässig, kf größer gleich 5 x 10 hoch minus 5 m/s.	480	m2	.....	.....
2.3.10.20.	DIN276_18 531 Wege <b>STS Bk0,3 EV2 100MPa 0/45 D 15cm</b> Schottertragschicht ZTV SoB-StB, Belastungsklasse RStO 12/24 Bk0,3, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 100 MPa, aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht, Körnung 0/45, Schichtdicke 15 cm.	480	m2	.....	.....
2.3.10.30.	DIN276_18 531 Wege <b>Dynamische Schicht Baustoffgemisch dyn. Schicht 0/16 D 80mm</b> Dynamische Schicht für wassergebundene Wege, aus Baustoffgemisch für dynamische Schicht für wassergebundene Wege, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/16, Schichtdicke 80 mm, zulässige Abweichung von der Nennhöhe +/- 10 mm.	480	m2	.....	.....
2.3.10.40.	DIN276_18 531 Wege <b>DSoB Gemisch DoB 0/8 D 6cm</b> Deckschicht ohne Bindemittel FLL Fachbericht wassergebundene Wege, Wasserdurchlässigkeit Kf größer gleich 5 x 10 hoch minus 5 m/s, aus Baustoffgemisch für Deckschichten ohne Bindemittel, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/8, Schichtdicke 6 cm, zulässige Abweichung von der Sollhöhe 2 cm, Abweichung von der Ebenheit innerhalb einer 4 m langen Messstrecke bis 1,5 cm.	480	m2	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.10.50.	DIN276_18 531 Wege <b>Fertigstellungspflege Wassergebundene Decke</b> Fertigstellungspflege Wassergebundene Decke, um eine ausreichend dichte und scherfeste Deckschicht zur Erlangung des abnahmefähigen Zustandes zu erhalten.  Die Leistungen umfassen gem. FLL:  - Wässern, sodass Deckschicht ständig im Wechsel durchdringend nass wird und danach oberflächig abtrocknet - Walzen in Abtrocknungsphasen im erdfeuchten Zustand - Egalisierung nach Erfordernis	1	psch	.....	
<b>Summe 2.3.10.</b>	<b>Wassergebundene Decke</b>				.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.11.	<b>Barfußpfad</b>				
2.3.11.10.	DIN276_18 531 Wege <b>STS Bk0,3 EV2 120MPa 0/32 D 20cm mit Gerät</b> Schottertragschicht, Belastungsklasse RStO 12/24 Bk0,3, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 120 MPa, aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/32, Schichtdicke 20 cm, Arbeiten mit Gerät.	60	m2	.....	.....
2.3.11.20.	DIN276_18 531 Wege <b>TS Dränbeton C20/25 D 5cm</b> Dränbetontragschicht FLL ZTV-Wegebau, natürliche Gesteinskörnung, C 20/25, Nutzungskategorie N 1, wasserdurchlässig, kf größer gleich 5,4 x 10 hoch minus 5 m/s, Dicke 5 cm, Arbeiten mit Gerät.	60	m2	.....	.....
2.3.11.30.	DIN276_18 531 Wege <b>Dränschicht Filtervlies 200g/m2</b> Dränschicht, aus Filtervlies, Masse 200 g/m2, Überlappungsbreite 5 cm.	60	m2	.....	.....
2.3.11.40.	DIN276_18 531 Wege <b>Spielbelag Sand 0/2 D 15cm</b> Spielbelag aus gewaschenem Sand Körnung 0/2, Schichtdicke 15 cm.	10	m2	.....	.....
2.3.11.50.	DIN276_18 531 Wege <b>Fichtenzapfen</b> Fichtenzapfen sammeln und als Flächenfüllung einbringen, Schichtdicke 15 cm.	10	m2	.....	.....
2.3.11.60.	DIN276_18 531 Wege <b>Flusskies gewaschen 8/16 D 15cm Flächenschüttung</b> Schüttung aus Flusskies, gewaschen, Körnung 8/16, Schichtdicke 15 cm, als Flächenschüttung.	10	m2	.....	.....
2.3.11.70.	DIN276_18 531 Wege <b>Rundholzpfaster Robinie H 100mm Durchm. 100mm Bettung Kiessand 0/4 D 5cm einfegen</b> Rundholzpfaster aus Robinie, Höhe 100 mm, mittlerer				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Durchmesser 100 mm, in unregelmäßigem Verband, Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 0/4 aus natürlichen ungebrochenen Gesteinskörnungen (Kiessand), Dicke 5 cm, Bettungssstoff als Fugenfüllung einfeugen.	10	m2	.....	.....
<b>2.3.11.80.</b>	DIN276_18 531 Wege <b>Halbrundholz Durchm. 40-50mm</b> Halbrundhölzer ohne Lücken nebeneinandersetzen, Robinie Sortierklasse I DIN 4074-2, teilgeschält, mittig getrennt, Durchmesser 8 - 12 Zentimeter, Kopf gerade, Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 0/4 aus natürlichen ungebrochenen Gesteinskörnungen (Kiessand), Bettungssstoff als Fugenfüllung einfeugen, Gesamtschichtdicke 15 cm.	10	m2	.....	.....
<b>2.3.11.90.</b>	DIN276_18 531 Wege <b>Rindenmulch 20/80 D 15cm</b> Fallschutzbelag DIN EN 1176-1 aus Rindenmulch, Körnung 20/80, Schichtdicke 15 cm.	10	m2	.....	.....
<b>Summe 2.3.11. Barfußpfad</b>					.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>2.3.12.</b>	<b>Traufstreifen</b>				
<b>2.3.12.10.</b>	DIN276_18 531 Wege <b>FSS Bk0,3 EV2 100MPa 0/45 D 15cm</b> Frostschuttschicht, Belastungsklasse RStO 12/24 Bk0,3, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 100 MPa, aus Baustoffgemisch für Frostschuttschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/45, Schichtdicke 15 cm, wasserdurchlässig, kf größer gleich 5 x 10 hoch minus 5 m/s, abgerechnet wird nach Auftragprofilen.	10	m3	.....	.....
<b>2.3.12.20.</b>	DIN276_18 531 Wege <b>STS Bk0,3 EV2 120MPa 0/32 D 15cm</b> Schottertragschicht ZTV SoB-StB, Belastungsklasse RStO 12/24 Bk0,3, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 120 MPa, aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/32, Schichtdicke 15 cm, wasserdurchlässig, kf größer gleich 5 x 10 hoch minus 5 m/s, abgerechnet wird nach Auftragprofilen.	60	m2	.....	.....
<b>2.3.12.30.</b>	DIN276_18 531 Wege <b>Betonpflaster, Bk 0,3, 16 x16 x8cm</b> Flächenbefestigung mit Pflastersteinen aus Beton gemäß DIN EN 1338. Liefern und in profilgerechter Lage verlegen gemäß ATV DIN 18318. Die Verlegung mit unmittelbarem Kontakt Stein-zu-Stein ist nicht zulässig, Rastermaße sind einzuhalten. Abweichung der Oberfläche von der Sollhöhe ±20 mm, Abweichung von der Ebenheit nach TP Eben bei 4 m Messstrecke ≤ 10 mm, Querneigung ≥ 2,0 % gemäß ATV DIN 18318 sowie SLG-Handbuch Dauerhafte Verkehrsflächen mit Betonpflastersteinen.  Belastungsklasse: 0,3 nach RStO 12  Rastermaße Länge / Breite / Dicke in cm 16,0 / 16,0 / 8,0, Qualität DI gem. DIN EN 1338 mit Mikrofase  Verlegehinweis: Rastermaße mit regelgerechten bzw. systembedingten Fugenbreiten sind einzuhalten. Die Verwendung von geeigneten Hilfsmitteln wird empfohlen. Ergänzende Einbauhinweise des Herstellers sind zu beachten.  Oberfläche edelstahlkugelgestrahlt mit Hydrophobierung Bewertungsgruppe nach DIN 51130: R13 USRV-Wert 65,				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Farbe: Sandstein-Uni <b>nach Bemusterung</b></p> <p>Material:            Vorsatzbeton aus hochfester Quarzkörnung und UV-beständigen Eisenoxidfarben.            Kernbeton mit hochfesten Quarz-, Granit- oder Basaltzuschlägen, ohne Einsatz von Kalkgestein.</p> <p>Witterungswiderstand:            Masseverlust nach Frost-Tausalzprüfung <math>\leq 0,1 \text{ kg/m}^2</math>,            normative Zuordnung: Klasse 3, Kennzeichnung D,            SOLL gem. DIN EN 1338 Masseverlust <math>\leq 1,0 \text{ kg/m}^2</math>.</p> <p>Abriebwiderstand  <math>\leq 18,5 \text{ mm}</math> normative Zuordnung: Klasse 3, Kennzeichnung I,            SOLL gem. DIN EN 1338 <math>\leq 20 \text{ mm}</math></p> <p>Festigkeit/Spaltzugfestigkeit            Anforderungen für Pflastersteine aus Beton gemäß DIN EN 1338:            Tchar <math>\geq 4,5 \text{ MPa}</math>, Einzelwert <math>\geq 4,0 \text{ MPa}</math>, Bruchlast <math>\geq 500 \text{ N/mm}</math>            SOLL gem. DIN EN 1338: Tchar <math>\geq 3,6 \text{ MPa}</math>, Einzelwert <math>\geq 2,9 \text{ MPa}</math>, Bruchlast <math>\geq 250 \text{ N/mm}</math>.</p> <p>Maximale Differenzen der Diagonalen            Anforderungen für Pflastersteine aus Beton gemäß DIN EN 1338 sowie TL Pflaster-StB:            Klasse 2, Kennzeichnung K            Diagonale <math>&gt; 300 \text{ mm}</math>, maximale Differenz <math>2 \text{ mm}</math>            SOLL gem. DIN EN 1338 bzw. TL-Pflaster-StB:            Klasse 2, Kennzeichnung K            Diagonale <math>&gt; 300 \text{ mm}</math>, maximale Differenz <math>3 \text{ mm}</math></p> <p>Qualitätsanforderungen sind mit Prüfzeugnissen des Herstellers durch den Bieter nachzuweisen.</p> <p>in 40 mm Mörtelbett setzen als Traufstreifen.</p>	60	m2	.....	.....
<b>Summe 2.3.12.</b>	<b>Traufstreifen</b>				.....
<b>Summe 2.3.</b>	<b>Oberbau, Deckschichten</b>				.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>2.4.</b>	<b>Baukonstruktionen</b>				
<b>2.4.1.</b>	<b>Stützwand</b>				
<b>2.4.1.10.</b>	DIN276_18 543 Wandkonstruktionen <b>Untergrund verdichten</b> Untergrund verdichten, Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,95.	8	m2	.....	.....
<b>2.4.1.20.</b>	DIN276_18 543 Wandkonstruktionen <b>Planum Abweichung +/-2cm EV2 45MPa</b> Planum herstellen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa.	8	m2	.....	.....
<b>2.4.1.30.</b>	DIN276_18 543 Wandkonstruktionen <b>Ortbeton Sauberkeitsschicht unbewehrt C12/15 D 10cm</b> Ortbeton Sauberkeitsschicht, Untergrund waagerecht, obere Betonfläche waagerecht, als unbewehrter Beton, Normalbeton C 12/15 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Dicke 10 cm.	8	m2	.....	.....
<b>2.4.1.40.</b>	DIN276_18 543 Wandkonstruktionen <b>Einfassung Winkelstützel. Stahlbeton XF4 100/205cm 5kN/m2</b> Einfassung aus Winkelstützelementen, als Stahlbetonfertigteile, Festigkeitsklasse C 30/37 DIN EN 206, DIN 1045-2, Expositionsklasse XF4 (Frostangriff, hohe Wassersättigung mit Taumittel), Fußlänge/Höhe 100/205 cm, Verkehrslast 5 kN/m2, Sichtflächen in Sichtbeton, alle Kanten gefast, Fertigteile engfugig verlegen, Fugen rückseitig abdecken, Fundament wird gesondert vergütet.	6	m	.....	.....
<b>2.4.1.50.</b>	DIN276_18 543 Wandkonstruktionen <b>Außenecke Einfassung Winkelstützel. Stahlbeton C30/37 XF4 110/205cm 90Grad</b> Außenecke für Einfassung aus Winkelstützelementen, als Stahlbetonfertigteile, Festigkeitsklasse C 30/37 DIN EN 206, DIN 1045-2, Expositionsklasse XF4 (Frostangriff, hohe Wassersättigung mit Taumittel), Fußlänge/Höhe 110/205 cm, 90 Grad, Verkehrslast 5 kN/m2, Farbton grau, Sichtflächen in Sichtbeton, alle Kanten gefast, Fertigteile engfugig verlegen, Fuge rückseitig mit bituminierter Pappe abdecken, Fundament wird gesondert vergütet.	1	St	.....	.....



## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.1.60.	DIN276_18 543 Wandkonstruktionen <b>Ortbeton Aufbeton unbewehrt C20/25 D 15cm</b> Ortbeton, Aufbeton, als unbewehrter Beton als Normalbeton C 20/25 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Dicke 15 cm.	1	m3	.....	.....
2.4.1.70.	DIN276_18 543 Wandkonstruktionen <b>Schuttlage Abdichtung Wand Noppenbahn D 8mm lose verlegen</b> Schuttlage für Abdichtung erdberührter Wände DIN 18533-1 und DIN 18533-2, aus Noppenbahn mit Gleit-, Schutz- und Lastverteilungsschicht, Schichtdicke 8 mm, lose verlegen.	15	m2	.....	.....
2.4.1.80.	DIN276_18 543 Wandkonstruktionen <b>Hinterfüllmaterial</b> Liefern, Einbauen und Verdichten von nicht bindigem, kornabgestuften Hinterfüllmaterial, Körnung ca. 0/56 mm  Lagenweiser Einbau und Verdichtung bis zur Standfestigkeit mit leichten Verdichtungsgeräten.	20	to	.....	.....
<b>Summe 2.4.1. Stützwand</b>					.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>2.4.2.</b>	<b>Schutzkonstruktionen - Geländer</b>				
<b>2.4.2.10.</b>	DIN276_18 542 Schutzkonstruktionen <b>Geländer Stützwand</b> Geländer aus Flachstahl, Pfosten 60/20 mm, Füllung Rundstahl D 12 mm, Achsabstand der Rundstahlfüllung: 11 cm, variierende Gesamtlängen, Ausführung in Teilstücken, Regelachsabstand der einzelnen Geländerelemente: ca. 0,80 bis 1,40 m, Geländerhöhe mit Pfosten: 100 cm, StahlgüteS 235, verzinkt, alle Ecken verschweißt und verschliffen.  Befestigungskonsolen: 160 x 160 x 15 mm (LxBxT), mit 4 auf Dübel abgestimmten Bohrungen im Abstand von jeweils 35 mm zu den Kanten der Konsole, Abstand zwischen Bohrungen 90 mm. Befestigung der Konsole mittels 4 geeigneter Dübel (Bolzenanker, Bohrerennendurchmesser 12 mm) an Stahlbetonwand.  Genaue Maße sind vor Ort zu prüfen. Das Bestandsgeländer ist baugleich fortzuführen. Montagezeichnungen sind rechtzeitig zur Freigabe vorzulegen.	7	m	.....	.....
<b>2.4.2.20.</b>	DIN276_18 542 Schutzkonstruktionen <b>Geländer Stützwand - Farbbeschichtung</b> Farbbeschichtung Geländer, Farbe: RAL 7045 Telegrau 1.	7	m	.....	.....
<b>Summe 2.4.2.</b>	<b>Schutzkonstruktionen - Geländer</b>				.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<hr/>					
2.4.3.	<b>Wurzelschutzbrücken</b>				
	<b>Schutzkonstruktion Bestandsbaum</b> Die nachfolgenden Arbeiten zum Baumschutz sind zwingend durch Fachpersonal des Herstellers, eine Fachfirma des Garten-Landschaftsbaus oder eine Baumpflegefirma auszuführen!  Wurzelbrücken sind mittels Suchschlitzen an vorhandenes Wurzelwerk anzupassen.				
2.4.3.10.	DIN276_18 511 Herstellung <b>Suchschlitze herstellen - Wurzelwerkfreilegung</b> Herstellen von Suchgräben bzw. Schlitzen zur schonenden Freilegung von Wurzelwerk. Die Suchschlitze sind in Handschachtung nach evtl. Abtrag der obersten Vegetationsdecke ab Geländeoberkante, in allen aus den sonstigen Vertragsunterlagen ersichtlichen Bodenarten herzustellen, einschl. Abfuhr und Entsorgung des geförderten Materials bzw. Wiedereinbau und lageweises Verdichten des seitlich gelagerten Aushubmaterials.  Grabentiefe bis 1,50 m, Grabenbreite 0,80 m.  Mehrbreiten werden nicht vergütet.	10	m3	.....	.....
2.4.3.20.	DIN276_18 542 Schutzkonstruktionen <b>Wurzelbrücke belastbar bis 5kN statisch, 950 x 250 cm</b> Wurzelbrücke aus feuerverzinktem Stahl. Außenabmessungen: 950 x 250 cm belastbar bis 5 kN / m <sup>2</sup> statische Flächenlast  Bestehend aus: - höhenverstellbaren Schraubfundamenten aus feuerverzinktem Stahl - Speziallängsträger aus feuerverzinktem Stahl 70 x 70 mm - Gittermodule aus feuerverzinktem Gitterrost - Geogitter GRK 3  Maximale Höhe des Systems: 75 mm (ab Unterkante Stahlträger bis Oberkante Gittermodul) zur Vermeidung von hohen Aufbauten auf dem Wurzelwerk Eingriff in den bestehenden Wurzelraum ist durch geringe Anzahl an Schraubfundamenten sehr gering zu halten (ca. 1 Schraubfundament pro 2 m <sup>2</sup> ) Kein Ausschachten des Wurzelraums Schraubfundamente sind höhenverstellbar zur Schaffung oder zum Ausgleich von Gefälle				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Flexible Positionierung der Schraubfundamente, um Wurzelbeschädigung zu vermeiden            Alle Teile komplett feuerverzinkt inkl. Befestigungsmaterial sowie Abdeckung mit Geogitter durch Fachpersonal vom Hersteller einzubauen            Für das System muss eine schriftliche Garantie auf die Belastbarkeit sowie eine Lebensdauer von 25 Jahren vorliegen.            Überbauung der Wurzelbrücke gem. gesonderten Positionen.</p>	1	St	.....	.....
<b>2.4.3.30.</b>	<p>DIN276_18 542 Schutzkonstruktionen  <b>Wurzelbrücke belastbar bis 5kN statisch, 1300 x 150 cm</b>            Wurzelbrücke aus feuerverzinktem Stahl.            Außenabmessungen: 1300 x 150 cm als radiales Element, einmal konvex und einmal konkav,            belastbar bis 5 kN / m<sup>2</sup> statische Flächenlast</p> <p>Bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- höhenverstellbaren Schraubfundamenten aus feuerverzinktem Stahl</li> <li>- Speziallängsträger aus feuerverzinktem Stahl 70 x 70 mm</li> <li>- Gittermodule aus feuerverzinktem Gitterrost</li> <li>- Geogitter GRK 3</li> </ul> <p>Maximale Höhe des Systems: 75 mm (ab Unterkante Stahlträger bis Oberkante Gittermodul) zur Vermeidung von hohen Aufbauten auf dem Wurzelwerk.            Eingriff in den bestehenden Wurzelraum ist durch geringe Anzahl an Schraubfundamenten sehr gering zu halten (ca. 1 Schraubfundament pro 2 m<sup>2</sup>).            Kein Ausschachten des Wurzelraums.            Schraubfundamente sind höhenverstellbar zur Schaffung oder zum Ausgleich von Gefälle.            Flexible Positionierung der Schraubfundamente, um Wurzelbeschädigung zu vermeiden.            Alle Teile komplett feuerverzinkt inkl. Befestigungsmaterial sowie Abdeckung mit Geogitter durch Fachpersonal vom Hersteller einzubauen.            Für das System muss eine schriftliche Garantie auf die Belastbarkeit sowie eine Lebensdauer von 25 Jahren vorliegen.            Überbauung der Wurzelbrücke gem. gesonderten Positionen.</p>	2	St	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.3.40.	DIN276_18 542 Schutzkonstruktionen <b>Pflasteranschlagkante aus Aluminium</b> Winkelförmiges Profil (blank) als Pflasteranschlag, Länge 2,5 m pro Stück, waagerechte Auflage mit Löchern zur Befestigung auf Gittermodulen der Wurzelbrücke mittels Kippschrauben (ca. 5 St. pro Länge) und Schlitten für Biegsamkeit. Verbindung der Stücke durch Stoßverbinder nach Herstellerangaben einbauen.	33	St	.....	.....
2.4.3.50.	DIN276_18 542 Schutzkonstruktionen <b>Werkzeichnung Wurzelbrücken</b> Erstellung Konstruktionszeichnung zur Produktionsfreigabe.	15	h	.....	.....
2.4.3.60.	DIN276_18 542 Schutzkonstruktionen <b>Einbau 3 Wurzelbrücken durch Fachpersonal Hersteller</b> Einbau der gelieferten Stahlteile der Wurzelbrücke (Schraubfundamente, Längsträger und Gittersegmente) durch geschultes Fachpersonal vom Hersteller, wurzelschonender Einbau der Schraubfundamente an geeigneten Stellen, Längsträger aufsetzen, Gittersegmente einlegen und verschrauben. Inkl. Einbau des Geogitters und der Pflasteranschlagkante. Ohne vorbereitende Maßnahmen, ohne Einbau von Belägen. Inkl. An- und Abfahrtskosten zur Baustelle.	1	psch	.....	.....
<b>Summe 2.4.3. Wurzelschutzbrücken</b>					.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>2.4.4.</b>	<b>Sichtschutzzaun</b>				
	<b>Sichtschutzzaun - Gründung</b>				
	Gründung für Sichtschutzzaun				
	Die Fundamentabmessungen betragen ca. 50/50/100 cm.				
	Die OK der Fundamente soll mind. 20 cm unter OK Belag liegen.				
	<b>Im Wurzelbereich von Bestandsbäumen sind KEINE Betonfundamente einzubringen.</b>				
<b>2.4.4.10.</b>	DIN276_18 542 Schutzkonstruktionen <b>Ortbeton Ausgleichsschicht unbewehrt C8/10 D 5cm</b> Ortbeton Ausgleichsschicht, Untergrund waagerecht, obere Betonfläche waagerecht, als unbewehrter Beton, Normalbeton C 8/10 DIN EN 206, DIN 1045-2, Dicke 5 cm.	30	m2	.....	.....
<b>2.4.4.20.</b>	DIN276_18 542 Schutzkonstruktionen <b>Ortbeton Einzelfundament unbewehrt C25/30 bis 0,25m3</b> Ortbeton Einzelfundament, obere Betonfläche waagerecht, aus unbewehrtem Beton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, Einzelvolumen bis 0,25 m3.	15	m3	.....	.....
	<b>Sichtschutzzaun - Konstruktion</b>				
	Sichtschutzzaun - Konstruktion				
<b>2.4.4.30.</b>	DIN276_18 542 Schutzkonstruktionen <b>Zaun Stahlgittermatte Doppelstabmatte H 2,5m Maschenweite 25/200mm L 2,5m</b> <b>Pfosten Stahlvierkantrohr 60/40mm</b> Zaun mit Stahlgittermatten (Paneele) DIN EN 10223-7, Endpfosten werden gesondert vergütet, als Doppelstabmatte, Höhe 2,5 m, ohne Überstand, Maschenweite 25/200 mm, Dicke der senkrechten Drähte 6 mm, waagerechte Profile als Doppelstab 8 mm, befestigen an Pfosten, mit Abdeckleiste, Bodenabstand 3 cm, Einzelfeldlänge 2,5 m, Pfosten aus Stahlvierkantrohr S235 DIN EN 10219-2, mit Gittermattenhalterungen, Querschnitt 60/40 mm, Wanddicke 2 mm, Kopf verschlossen mit verschweißter Platte, Gesamtpfostenlänge 350 cm, feuerverzinkt DIN EN ISO 1461, Einbau in Fundament, Fundament wird gesondert vergütet.	65	m	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.4.40.	DIN276_18 542 Schutzkonstruktionen <b>Zaun Stahlgittermatte Doppelstabmatte H 2,5m Maschenweite 50/200mm L 2,5m</b> <b>Pfosten Stahlvierkantrohr 60/40mm</b> Zaun mit Stahlgittermatten (Paneele) DIN EN 10223-7, Endpfosten werden gesondert vergütet, als Doppelstabmatte, Höhe 2,5 m, ohne Überstand, Maschenweite 50/200 mm, Dicke der senkrechten Drähte 6 mm, waagerechte Profile als Doppelstab 8 mm, befestigen an Pfosten, mit Abdeckleiste, Bodenabstand 3 cm, Einzelfeldlänge 2,5 m, Pfosten aus Stahlvierkantrohr S235 DIN EN 10219-2, mit Gittermattenhalterungen, Querschnitt 60/40 mm, Wanddicke 2 mm, Kopf verschlossen mit verschweißter Platte, Gesamtpfostenlänge 350 cm, feuerverzinkt DIN EN ISO 1461, Einbau in Fundament, Fundament wird gesondert vergütet.	65	m	.....	.....
2.4.4.50.	DIN276_18 542 Schutzkonstruktionen <b>Zaunpfosten Endpfosten Pfosten Stahlvierkantrohr 60/40mm WD 2mm L 350cm verz</b> Zaunpfosten als Endpfosten, aus Stahlvierkantrohr S235 DIN EN 10219-2, Querschnitt 60/40 mm, Wanddicke 2 mm, Gesamtpfostenlänge 350 cm, mit Gittermattenhalterungen, Kopf verschlossen mit verschweißter Platte, Einbau in Fundament, Fundament wird gesondert vergütet, feuerverzinkt DIN EN ISO 1461.	6	St	.....	.....
2.4.4.60.	DIN276_18 542 Schutzkonstruktionen <b>Zaunpfosten Pfosten Stahlvierkantrohr 60/40mm WD 2mm L 350cm verz</b> Zaunpfosten, aus Stahlvierkantrohr S235 DIN EN 10219-2, Querschnitt 60/40 mm, Wanddicke 2 mm, Gesamtpfostenlänge 350 cm, mit Gittermattenhalterungen, Kopf verschlossen mit verschweißter Platte, Pfosten in Boden gerammt, feuerverzinkt DIN EN ISO 1461.	10	St	.....	.....
2.4.4.70.	DIN276_18 542 Schutzkonstruktionen <b>Drehflügeltür Zaun Weite 100cm H 2,5m Rahmen Stahlvierkantrohr 60/40mm WD 2mm</b> <b>Füllung Stahlgitter Stahlgittermatte Doppelstabmatte Maschenweite 50/200mm verz</b> <b>Profilzylinder Drückergarnitur beweglich Alu eloxiert TS 3D verstellbar Öffnung</b> <b>180Grad Pfosten Stahlvierkantrohr WD 2,5mm L 350cm</b> Drehflügeltür für Zaun, handbetätigt, lichte Weite 100 cm, Höhe 2,5 m, mit umlaufendem Rahmen, aus Stahlvierkantrohr S235 DIN EN 10219-2, Querschnitt 60/40 mm, Wanddicke 2 mm, Feldfüllung mit Stahlgitter, im Rahmen eingeschweißt, Stahlgittermatte (Paneel) DIN EN 10223-7, als Doppelstabmatte, Maschenweite 50/200 mm, Dicke der senkrechten Drähte 6 mm, waagerechte Profile als Doppelstab 8 mm, feuerverzinkt DIN EN ISO 1461, mit Doppeleinsteckschloss für Profilzylinder, Drückergarnitur, beidseitig beweglich, mit Langschild, beidseitig, aus Aluminium,				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	eloxiert, mit Türschließer, mit dreidimensional verstellbaren Bändern, Öffnungswinkel bis 180 Grad, Torpfofen aus Stahlvierkantrohr S235 DIN EN 10219-2, Wanddicke 2,5 mm, Kopf verschlossen mit verschweißter Platte, Gesamtpfofenlänge 350 cm, Einbau in Fundament, Fundament wird gesondert vergütet.	4	St	.....	.....
	<b>Sichtschutzzaun - Füllung</b> Sichtschutzzaun - Füllung				
<b>2.4.4.80.</b>	DIN276_18 542 Schutzkonstruktionen <b>Sichtschutzstreifen</b> Sichtschutzstreifen zum Einflechten in Doppelstabgittermattenzaun, beidseitig bedruckt, PVC, UV- und witterungsbeständig, mit Befestigungsclips,  Motiv nach Wahl AG, mehrfarbig, z. B. Wald oder Graffiti.	320	m2	.....	.....
<b>Summe 2.4.4.</b>	<b>Sichtschutzzaun</b>				.....



## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>2.4.5. Ballfangzaun Sportplatz</b>					
	<b>Ballfangzaun - Gründung</b>				
	Gründung für Ballfangzaun				
	Die Fundamentabmessungen betragen ca. 50/50/80 cm.				
	Die OK der Fundamente soll mind. 20 cm unter OK Belag liegen.				
<b>2.4.5.10.</b>	DIN276_18 542 Schutzkonstruktionen <b>Ortbeton Ausgleichsschicht unbewehrt C8/10 D 5cm</b> Ortbeton Ausgleichsschicht, Untergrund waagerecht, obere Betonfläche waagerecht, als unbewehrter Beton, Normalbeton C 8/10 DIN EN 206, DIN 1045-2, Dicke 5 cm.	15	m2	.....	.....
<b>2.4.5.20.</b>	DIN276_18 542 Schutzkonstruktionen <b>Ortbeton Einzelfundament unbewehrt C25/30 bis 0,25m3</b> Ortbeton Einzelfundament, obere Betonfläche waagerecht, aus unbewehrtem Beton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, Einzelvolumen bis 0,25 m3.	10	m3	.....	.....
<b>2.4.5.30.</b>	DIN276_18 542 Schutzkonstruktionen <b>Schalung Einzelfundament H 0,5-1m</b> Schalung Einzelfundament, Schalungshaut für Betonflächen ohne Anforderung, Bauteilhöhe über 0,5 bis 1 m.	70	m2	.....	.....
	<b>Ballfangzaun - Einfassung</b>				
	Ballfangzaun - Einfassung				
<b>2.4.5.40.</b>	DIN276_18 542 Schutzkonstruktionen <b>Ortbeton Streifenfundament unbewehrt C25/30 B bis 30cm T bis 30cm</b> Ortbeton Streifenfundament, obere Betonfläche waagerecht, aus unbewehrtem Beton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, Querschnittsbreite bis 30 cm, Querschnittstiefe bis 30 cm.	6	m3	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.5.50.	DIN276_18 542 Schutzkonstruktionen <b>Schalung Streifenfundament H bis 0,5m</b> Schalung Streifenfundament, Schalungshaut geeignet für das Aufbringen von Beschichtungen auf erhärtete Betonflächen, Bauteilhöhe bis 0,5 m.	80	m2	.....	.....
	<b>Ballfangzaun - Stahlkonstruktion</b> Ballfangzaun - Stahlkonstruktion				
2.4.5.60.	DIN276_18 542 Schutzkonstruktionen <b>Stütze RRO 100/100/5</b> Stütze aus Stahl-Rechteckrohr, RRO 100x100x5 mm, S 235, mit Fußplatte, 200x200x10 mm, Kopf mit verschraubter Metallabdeckplatte verschlossen, feuerverzinkt, fluchtgerecht einbauen und montieren, Gesamthöhe ca. 3.700 mm, inkl. Auflagen (ca. 100x100x5 mm) für Befestigung Querriegel oben sowie Seilführungsflaschen zur Aufnahme Befestigungsseil Edelstahlnetz.				
	Seilführungsflaschen d=8 mm mit einer Durchgangsbohrung von 15 mm im Abstand von ca. 500 mm. In den Ecken immer jeweils 2 Laschen, ca. 100 mm von der Ecke entfernt.				
	Zum Schutz vor Korrosion durch z. B. Kondenswasserbildung im Hohlprofil ist der Hohlkörper an geeigneten Stellen mit Öffnungen zu versehen, die ein Ein- und Ausströmen von allen Behandlungsmedien und der Luft sicherstellen.				
		160	m	.....	.....
2.4.5.70.	DIN276_18 542 Schutzkonstruktionen <b>Querriegel RRO 100/100/5</b> Querriegel aus Stahl-Rechteckrohr, RRO 100x100x5 mm, S 235, Längen variieren, zur Befestigung an Auflagen der Stützen mittels Spreizdübel mit CE-Kennzeichnung für Stahlmontageaufgaben mit nur einseitigem Zugang, feuerverzinkt, fluchtgerecht einbauen und montieren, inkl. Seilführungsflaschen zur Aufnahme Befestigungsseil Edelstahlnetz.				
	Seilführungsflaschen d=8 mm mit einer Durchgangsbohrung von 15 mm im Abstand von ca. 500 mm. In den Ecken immer jeweils 2 Laschen, ca. 100 mm von der Ecke entfernt.				
	Zum Schutz vor Korrosion durch z. B. Kondenswasserbildung im Hohlprofil ist der Hohlkörper an geeigneten Stellen mit Öffnungen zu versehen, die ein Ein- und Ausströmen von allen				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Behandlungsmedien und der Luft sicherstellen.				
		120	m	.....	.....
2.4.5.80.	DIN276_18 542 Schutzkonstruktionen <b>Bolzenanker</b> Bolzenanker mit bauaufsichtlicher Zulassung, Beton, zur Befestigung der Fußplatte mit Stütze auf das Einzelfundament, einschl. Bohrarbeiten, je Fußplatte 4 x M10-R70.	168	St	.....	.....
2.4.5.90.	DIN276_18 542 Schutzkonstruktionen <b>Drehflügeltür Ballfangzaun Weite 125cm H 2,5m Rahmen Stahlvierkantrohr 100/60mm WD 3mm Füllung Stahlgitter verz Profilzylinder Greifschutz Drückergarnitur beweglich Alu eloxiert 3D verstellbar Öffnung 180Grad Pfosten Stahlvierkantrohr 100/100mm WD 5mm</b> Drehflügeltür für Ballfangzaun, lichte Weite 125 cm, Höhe 2,5 m, mit umlaufendem Rahmen, aus Stahlvierkantrohr S235 DIN EN 10219-2, Querschnitt 100/60 mm, Wanddicke 3 mm, feuerverzinkt DIN EN ISO 1461, Feldfüllung mit Ballfangnetz aus Edelstahlseilnetz analog Ballfangzaun, mit Panikeinsteckschloss für Profilzylinder, Durchgreifschutz und Übergreifschutz, Drückergarnitur, beidseitig beweglich, mit Rosetten, beidseitig, aus Aluminium, eloxiert, mit dreidimensional verstellbaren Bändern, Öffnungswinkel bis 180 Grad, zur Befestigung an den Stützen des Ballfangzauns als Torpfosten.	2	St	.....	.....
2.4.5.100.	DIN276_18 542 Schutzkonstruktionen <b>Drehflügeltor Ballfangzaun 2-flg. sym. Weite 250cm H 2,5m Rahmen Stahlvierkantrohr 100/60mm WD 3mm Füllung Stahlgitter verz Profilzylinder Greifschutz Drückergarnitur beweglich Alu eloxiert 3D verstellbar Öffnung 180Grad Pfosten Stahlvierkantrohr 100/100mm WD 5mm</b> Drehflügeltor für Ballfangzaun, 2-flügelig, symmetrisch, lichte Weite 250 cm, Höhe 2,5 m, mit umlaufendem Rahmen, aus Stahlvierkantrohr S235 DIN EN 10219-2, Querschnitt 100/60 mm, Wanddicke 3 mm, feuerverzinkt DIN EN ISO 1461, Feldfüllung mit Ballfangnetz aus Edelstahlseilnetz analog Ballfangzaun, mit Panikeinsteckschloss für Profilzylinder, Durchgreifschutz und Übergreifschutz, Drückergarnitur, beidseitig beweglich, mit Rosetten, beidseitig, aus Aluminium, eloxiert, mit dreidimensional verstellbaren Bändern, Öffnungswinkel bis 180 Grad, mit Mittelverriegelung, Seitenfeststeller und Fangöse, zur Befestigung an den Stützen des Ballfangzauns als Torpfosten.	1	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Ballfangzaun - Netzbespannung  
Ballfangzaun - Netzbespannung

Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.5.110.	<p>DIN276_18 542 Schutzkonstruktionen</p> <p><b>Ballfangnetz</b></p> <p>Ballfangnetz zur Bespannung der Stahlkonstruktion.</p> <p><b>Die Netzfüllung unten ist ab Werk nahtlos mit der Netzfüllung oben zusammenzufügen.</b></p> <p>Die Netzabmessungen variieren und sind an die Stahlunterkonstruktion anzupassen.</p> <p>Untere Netzfläche: Maschenweite 40x74,93 mm, Netzseildurchmesser 2 mm, <b>horizontale Maschenausrichtung</b> (vom Boden bis H=ca. 1 m)</p> <p>Obere Netzfläche: Maschenweite 70x124,1 mm, Netzseildurchmesser 2 mm, <b>vertikale Maschenausrichtung</b></p> <p>Netzfläche unten:</p> <p>Edelstahlseilnetz, Maschengröße 40 mm, Ø 2 mm Werkstoffgruppe AISI 316/1.4401, MW 40 mm, ML 74,93 mm,</p> <p>Netzfläche oben:</p> <p>Edelstahlseilnetz, Maschengröße 70 mm, Ø 2 mm Werkstoffgruppe AISI 316/1.4401, MW 70 mm, ML 124,1 mm,</p> <p>Netzrandseile:</p> <p>Seilkonfektion/-en aus Rundlitzenseil, Ø 8 mm, Mindestbruchkraft 33.30 kN Werkstoffgruppe AISI 316/1.4401, sZ, Konstr. 6x19+WC, EN 12385/DIN 3053 Drahtfestigkeit 1570 N/mm2 dazwischen Spannschloss mit Außengewinde verpresst, Netzrandseile als Ringseile (2x Spannschloss pro Ringseil),</p> <p>Seilführungen unten:</p> <p>Seilführungen unten auf Streifenfundament, Befestigungsabstand ca. 500 mm, bestehend aus Seilführung zylindrisch mit U-Scheibe ø50x6 mm und Betonverankerungen (chem. Dübel), Material Edelstahl 1.4401,</p> <p>Inkl. Spezialwerkzeug, Montagezubehör und Montagehilfsmittel (Rollgerüste).</p>	410	m2	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.5.120.	<p>DIN276_18 563 Orientierungs- und Info.. <b>Gebotszeichen BGV A8 / DIN 4844-1 lackiert</b> Gebotszeichen nach BGV A8 und DIN 4844-1, Durchmesser 315 mm, Schild aus Leichtmetall, Mindestblechdicke 2 mm, lackiert, Farbe DIN 5381 blau RAL 5005 signalblau, mit dem Schriftzug</p> <p>"Bei Gewitter ist die Sportplatzanlage sofort zu verlassen",</p> <p>Schrifthöhe 30 mm, einseitig, an vorhandenem Ballfangzaun im Bereich des Tores in ca. 1,70 m Höhe mit Edelstahlklammern befestigen.</p>	2	St	.....	.....
Summe 2.4.5.	Ballfangzaun Sportplatz				.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>2.4.6.</b>	<b>Unterstände</b>				
<b>2.4.6.10.</b>	DIN276_18 545 Überdachungen <b>Ortbeton Ausgleichsschicht unbewehrt C8/10 D 5cm</b> Ortbeton Ausgleichsschicht, Untergrund waagerecht, obere Betonfläche waagerecht, als unbewehrter Beton, Normalbeton C 8/10 DIN EN 206, DIN 1045-2, Dicke 5 cm.	15	m2	.....	.....
<b>2.4.6.20.</b>	DIN276_18 545 Überdachungen <b>Ortbeton Einzelfundament unbewehrt C20/25 bis 0,25m3</b> Ortbeton Einzelfundament, obere Betonfläche waagerecht, aus unbewehrtem Beton, Normalbeton C 20/25 DIN EN 206, DIN 1045-2, Einzelvolumen bis 0,25 m3.	10	m3	.....	.....
<b>2.4.6.30.</b>	DIN276_18 545 Überdachungen <b>Unterstand mit Sitzbank und extensiver Dachbegrünung</b> Unterstand aus Stahlkonstruktion mit Holzverkleidung, Sitzbank, Trapezblechdach und einfacher Dachbegrünung auf vorhandene Punkt-Fundamente.  Gesamtmaß: Grundfläche: ca. 5.300 x 2.300 mm Höhe ab OK Belag: bis ca. 2.530 mm  Sämtliche Stahlteile feuerverzinkt, Stahlgüte S 235 und pulverbeschichtet, Farbe: RAL 7045 Telegrau 1.  Stützen: Quadratrohrstützen QRO, 80/60/4 mm, Längen bis zu 2.800 mm gemäß Detail, Höhenentwicklung ist vor Ort zu überprüfen.  Oben Quadratrohr mit Kopfplatte verschweißt, unten Quadratrohr verankert auf Ankerplatte 200/200/10 S235, mit Ankerbolzen FAZ 10/10 A4 aus A4 auf vorhandene Punkt-Fundamente aus Beton schrauben.  Verkleidung: Rhombusbalken 70/40 mm, Douglasie Abstand 40 mm, auf Quadratrohrstützen mittels Abstandshalter aufschrauben.  Dachkonstruktion: Stahlkonstruktion bestehend aus Längsträgern und Querträgern aus L-Profil 80/105/10 mm auf IPN Träger 100/55 mit vorhandenen Quadratstützen verschraubt. Dachfläche aus Trapezblech 50/250, Negativlage.				

Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Extensivdachbegrünung: Dachbegrünungssubstrat in Rillen füllen und mit Sedumsprossen ansäen.				
	Dachrinne Querschnitt ca. 6 x 12 cm, Befestigung mittels Abstandshaltern an Längsträger/Querträger L-Profil, verzinkt, mit Speier zum offenen Auslauf in Grünfläche.				
	Dachverblendung aus Holzbalken, Douglasie, 100/40 mm an Querträger aus L-Profil.				
	Sitzbank: Holzbrett, Douglasie, Breite 50 cm, Stärke 8 cm, auf Winkelträgern mit Stützen verschraubt, Gesamtlänge ca. 5.500 mm in L-Form.				
	Die Montage hat entsprechend den statischen Erfordernissen zu erfolgen.				
		2	St	.....	.....
Summe 2.4.6.	Unterstände				.....
Summe 2.4.	Baukonstruktionen				.....



## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

### 2.5. Technische Anlagen

#### Vorbemerkung Entwässerungskanalarbeiten

1a) Die Baufeldbreite sowie die Breite der Rohrgräben ist auf das notwendige Maß zu beschränken. Die Abrechnung erfolgt nach den ZTV Erdarbeiten. Werden über die hier vorgesehenen Abrechnungsarbeiten Flächen in Anspruch genommen und ergeben sich hierdurch zusätzliche Kosten, gehen diese zu Kosten des Auftragnehmers.

Wird bei Rohrgräben auf einen Verbau verzichtet, sind die hierfür erforderlichen Böschungen nach VOB sowie ZTV-WA-Erdarbeiten auszuführen. Mehraushub durch Böschungen wird nicht vergütet.

1b) Der Auftragnehmer muss sich rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten mit dem Tiefbauamt sowie den sonstigen zuständigen Ämtern in Verbindung setzen, die erforderlichen Genehmigungen einholen und die Auflagen bei der Ausführung beachten.

1c) Sollten Straßen außerhalb des Rohrgrabens durch den Einsatz von Geräten und Maschinen beschädigt werden, sind diese vom Auftragnehmer in den ursprünglichen Zustand zu versetzen. Hierfür erfolgt keine Vergütung.

1d) Die Absteckung der Kanalachsen sowie alle sonstigen Absteckungen und Vermessungen (Höhen, etc.) für die ausgeschriebenen Arbeiten sind vom Auftragnehmer durchzuführen. Eine besondere Vergütung erfolgt hierfür nicht. Die Aufwendungen für die Baustellenüberwachung sind, wie ebenfalls Lohn- und Nebenkosten, in die Einheitspreise einzukalkulieren.

1e) Die Erdarbeiten sind grundsätzlich soweit wie möglich mit Maschinen auszuführen. Für das Verfüllen der Rohrgräben gilt DIN EN 1610 (Kanalbauarbeiten). Auf dem gesamten Gelände ist das Füllmaterial oberhalb der Leitungszone so einzubauen und zu verdichten, dass der gleiche Verdichtungsgrad wie im nebenstehend gewachsenen Boden erreicht wird und somit schädliche Setzungen nicht mehr eintreten können.

1f) Die Rohrgräben sind gegen eindringendes Niederschlagswasser zu sichern. Sich trotzdem in den Rohrgräben sammelndes Wasser ist so abzuleiten, dass die Rohrgräben und Gruben trocken gehalten werden. Der Auftragnehmer hat im Einvernehmen mit dem Auftraggeber geeignete Maßnahmen zur weitestgehenden Beschränkung der Aufwendungen für die Wasserhaltung zu treffen. Für die Sauberhaltung einer evtl. erforderlichen Sickerleitung ist der Auftragnehmer verantwortlich.

1g) Vor dem Verfüllen der Rohrgräben sind die Kanäle vom

## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** O18-16                      Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
**LV:** VE151                            KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Stadtentwässerungsbetrieb, sowie vom Auftraggeber bzw. von seinem Vertreter abnehmen zu lassen. Hierzu sind das Stadtbauamt und der Auftraggeber bzw. sein Vertreter rechtzeitig zu verständigen.</p> <p>2. Zusätzliche Technische Vorbemerkungen</p> <p>2a) Für diesen Titel sind insbesondere die DIN 18300 und DIN 4124 maßgebend. Außerdem sind die in der UVV "Bauarbeiten" (VBG 37), insbesondere Abschnitt VI "Zusätzliche Bestimmungen für Arbeiten in Gräben sowie an und vor Erd- und Felswänden" zu beachten.</p> <p>2b) Alle Maßnahmen zur Sicherung von Baugruben, Rohr- und Fundamentarbeiten etc., alle notwendigen Spreizungen und Verkleidungen für die im LV keine besonderen Ansätze vorhanden sind, werden nicht besonders vergütet und sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren. Hierzu gilt auch die Absicherung von Baugruben und Gräben zu den öffentlichen Verkehrsflächen hin.</p> <p>2c) Tritt Schichtenwasser auf, ist sofort die Bauleitung zu verständigen, um die erforderlichen Arbeiten zur Wasserhaltung festzulegen.</p> <p>2d) Arbeitsräume und Rohrgräben sind nach DIN 18300 bzw. den Forderungen der einzelnen Positionen sachgemäß schichtenweise so zu hinterfüllen und zu verdichten, dass spätere Setzungen ausgeschlossen sind. Zum Verfüllen ist der ausgehobene Boden zu verwenden, wenn er hierzu geeignet ist bzw. im Leistungsbeschrieb nicht andere Positionen vorgesehen sind.  Ungeeigneter Boden ist abzufahren und durch sandiges Material (GW, GI, SW, SI, GU mit max. 15 % Schluff, SU mit max. 10 % Schluff) zu ersetzen.  Als Verfüllungsmaterial dürfen nur schlufffreie Erdstoffe verwendet werden. Andere Bodengruppen sind nicht zugelassen.</p> <p>Folgende Verdichtungsgrade sind zu erreichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In der Leitungszone: D Pr 97 %</li> <li>- Verfüll Bereich unterhalb 0,50 m unter Planum D Pr 97%</li> <li>- Verfüll Bereich oberhalb 0,50 m unter Planum D Pr 100%</li> </ul> <p>Für die Nachprüfung der erreichten Verdichtung gilt Abschnitt "Prüfung" der ZTVE-StB mit der Änderung, dass die erreichte Verdichtung ausschließlich mit dem vollständigen Proctorversuch (DIN 18127) nachzuweisen ist. Ersatzverfahren sind nicht zugelassen.</p> <p>Auf Verlangen ist der geforderte Verdichtungsgrad nachzuweisen. Die Kosten hierfür sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen. Zusatzmaßnahmen wie z.B. das Anfeuchten od. das Trocknen des zu verdichtenden Bodens werden nicht gesondert vergütet, sondern sind in die Einheits-</p>				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>preise einzurechnen.</p> <p>Die angesetzten Verdichtungsgeräte müssen nach Gewicht und Wirkungsweise so bemessen sein, dass einerseits der geforderte Verdichtungsgrad erreicht wird und andererseits keine Schäden an der Bauleistung oder an Bauwerken der Umgebung hervorgerufen werden. Das Verfüllen der Rohrgräben darf erst nach Zustimmung des AGs begonnen werden.</p> <p>Das Abkippen von Boden in die Baugrube aus LKW- Kippern und das Einschieben durch Planiertrauen und dergleichen ist erst nach Erreichen der vorgeschriebenen Mindestüberdeckung der Rohre für maschinelle Verdichtung erlaubt. Bis zur Überdeckung von 30 cm darf der Einfüllboden keine Steine über 20 mm Durchmesser enthalten.</p> <p>2e) Eigenmächtiges Wiederauffüllen zu tief abgetragener Gründungssohlen mit Boden ist unzulässig. In jedem Fall ist die Bauleitung zu verständigen. Zum Wiederauffüllen darf nur Magerbeton verwendet werden, sofern die Bauleitung nicht ausdrücklich ihre Zustimmung zu einer anderen Art der Ausführung erteilt hat. Bei schuldhaftem Verhalten des Unternehmers gehen alle Kosten der zusätzlichen Leistungen zu dessen Lasten.</p> <p>2f) Das sofortige Reinigen der durch den Baustellenbetrieb in Mitleidenschaft gezogenen öffentlichen und privaten Verkehrsflächen, insbesondere während der Erdarbeiten, ist Sache des Auftragnehmers und in den Einheitspreisen enthalten. Das Einholen evtl. erforderlicher behördlicher Genehmigungen (z.B. evtl. erforderlicher Genehmigung einer Baustellenzufahrt) sowie die Kosten hierfür sind Sache des Auftragnehmers und entsprechend einzukalkulieren.</p> <p>2g) Mit den im Leistungsverzeichnis enthaltenen Angaben über Bauart, Bauteil, Baustoff und Abmessungen gelten auch der Herstellungsvorgang und Ablauf bis zur fertigen Leistung, unter Zugrundelegung der anerkannten Regeln der Technik und der gesetzlich behördlichen Vorschriften als beschrieben. Hierbei bedeutet "Bauart" das Herstellen durch Zusammenfügen der Stoffe und Bauteile bis zur fertigen Leistung.</p> <p>2h) Arbeitsräume werden nur vergütet bis max. 55 cm ab Außenkante Rohrleitungen; für Versteigungen und Staffelungen wird kein Zuschlag gewährt. Alle Erdbewegungen werden nur einmal vergütet.</p> <p>2i) Der Auftragnehmer hat sich vor Ausführung der Arbeiten über die Lage von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen u.ä. im Bereich der Baustelle bei den zuständigen Versorgungsträgern und beim AG zu unterrichten und evtl. Freigaben ohne zusätzliche Vergütung einzuholen.</p> <p>2j) Das Sichern der Baugrube vor Niederschlags- und Schmelzwasser (z.B. Folienabdeckungen an Böschungen etc.),</p>			

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	das Beseitigen solcher, in die Baugrube eingedrungener Wasser und das Ausschöpfen geringer Schichtwassermengen (bis max. 500 l /Tag und Kanalhaltung) gilt nicht als Wasserhaltung.			
	2k) Bei bindigem Boden ist die Baugrubensohle bzw. das Planum durch geeignete Maßnahmen ohne besondere Vergütung, von Witterungseinflüssen (Aufweichen, Auffrieren u. dgl.) sowie vor den Einflüssen des Grundwassers einschl. hydraulischem Grundbruch zu sichern.			
	2l) Da Schlamm Böden (VOB - Bodenklasse 2: "fließende Bodenarten") auf der Baustelle im ungestörten Zustand nicht anstehen, ist ein evtl. Auftreten fließender Böden allein auf den Baubetrieb einschl. unzureichender oder ungenügender Grundwasserhaltung zurückzuführen. Aus diesem Grunde wird sog. Mehraushub wegen des Auftretens von Bodenarten der Bodenklasse 2 nicht gesondert vergütet, desgl. auch nicht das ggf. dafür einzubauende Ersatzmaterial (Kies oder Beton).			
	2m) Lösen, fördern, lagern, teilweise umsetzen, wiederverfüllen und verdichten, überschüssiger Menge zur Abfuhr laden oder teilweise seitlich einbauen. Im Einheitspreis ist immer die erforderliche Einrüstung der Baugrube enthalten. Die Art vom Verbau und das zu verwendende Material ist dem AN zu überlassen, wobei jedoch baupolizeiliche und berufsgenossenschaftliche Vorschriften usw. beachtet werden müssen. Die Rohrgräben sind für ein Sandbett von mind. 10 cm auszuheben.			
	2n) Werden zwei Grundleitungen in einem gemeinsamen Graben verlegt, gilt die tiefere Sohle als Aushub. Die nachfolgend benannten Rohrgrabenbreiten, welche für eine Leitung gelten, werden für die Abrechnungsbreite bei zwei Leitungen um 50% verbreitert.			
	2o) Die Verkleidung der Gräben kann sowohl mit waagrechten, wie senkrechten Bohlen oder mit stählernen Kanaldielen sowie Schalelementen mit entsprechender Absteifung erfolgen (statischer Nachweis durch den AN). Bei geböschter Baugrube wird nur die Baugrubenbreite analog wie bei geschalter Baugrube verrechnet (s. Tabelle über Rohrgrabenbreite). Bei geringeren Kabel- und Rohrgrabenbreiten wird der wirklich ausgeführte Aushub vergütet. Bei Betonummantelung, großer Tiefe und großen Profilen wird die Baugrubenbreite soweit wie erforderlich vergrößert. Alle Aufmaße rechnen mit senkrechter Begrenzung von OK Gelände bis zur Unterkante Sand- bzw. Betonsohle. Bei irrtümlich zu tiefem Aushub muss Beton B 25 ohne besondere Vergütung eingebracht werden.			
	2p) Wird die Rohrgrabensohle durch Witterungseinflüsse oder durch Arbeiten des AN aufgelockert, aufgeweicht oder aufgefroren, so ist der aufgelockerte Boden in seinem ganzen Ausmaß auszuheben und die Grabensohle durch wasserundurchlässigen Beton B 25 wieder herzustellen. Eine			

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Vergütung, einschl. aller Nebenarbeiten erhält der AN hierfür nicht.			
	2q) Rohrgrabenarbeiten (Bei Verlegung von zwei Rohrleitungen in einem Graben gilt die tiefere Sohle und die nachfolgend benannten Breiten mit 50 % Zuschlag)			
	NW Rohrgrabenbreite Vergütung			
	100 - 150	1,00 m + Durchm.Rohr		
	200	1,00 m + Durchm.Rohr		
	250	1,00 m + Durchm.Rohr		
	300	1,00 m + Durchm.Rohr		
	400	1,10 m + Durchm.Rohr		
	2r) Der Auftragnehmer hat auf Verlangen die vollständige und vorschriftsmäße Deponierung sämtlichen Abfuhrgutes nachzuweisen und trägt die volle Verantwortung für die vorschriftsmäßige Entsorgung.			
	2s) Aushub und Wiederverfüllung der Arbeitsräume von Baugruben:			
	Die Abrechnung erfolgt nach den tatsächlich ausgeführten Leistungen.			
	Abgerechnet werden die fertig eingebauten und verdichteten Massen aufgrund eines Nivellements oder prüffähigen Aufmaßes unter Zugrundelegung der erforderlichen Arbeitsräume (vgl. Pkt. 9) und der zulässigen Böschungswinkel (vgl. Pkt. 15). Mengen die nach dem Längen- und/oder Flächenmaß abzurechnen sind, werden durch horizontale Messung ermittelt.			
	Die Mengenermittlung für die Abrechnung erfolgt nach einem Aufmaß Plan, der vom AN zu erstellen ist. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			

### Vorbemerkung Anschluss an bauseitige Leitungen

Im Rahmen der Tiefbau- und Rohbauarbeiten wurden bereits die Hauptentwässerungsleitungen und Schächte eingebaut und an das Entwässerungssystem angeschlossen.

Die nachfolgenden Leitungen zum Anschluss der Einläufe, Rinnen und Roste sind an die bauseitigen Leitungen und Schächte anzubinden.

### 2.5.1. Regenwasser - Leitungen

#### Regenwasserleitung

Beim Aufmaß der Rohrleitungen werden die Formstücke übermessen. Für Formstücke wird der aufgemessenen

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Länge der zugehörigen Rohrleitung je Formstück 1 m            Rohrlänge zugeschlagen. Bei unterschiedlichen            Rohrdurchmessern am Formstück wird der Rohrleitung mit dem            größeren Durchmesser 1 m Rohrlänge zugeschlagen.            Als Formstücke zählen: Abzweige, Bögen, Verschlusssteller            und Übergangsstücke.</p> <p>Bei Rohrleitungen mit Böschungsstücken werden die            Rohrleitungen bis zur unteren Vorderkante des            Böschungsstückes durchgemessen.</p>				
2.5.1.10.	<p>DIN276_18 551 Abwasseranlagen  <b>Abwasserkanal PP Regenwasser ID DN150 SN8</b>            Abwasserkanal aus PP (Polypropylen)-Rohren, mit allgemeiner            bauaufsichtlicher Zulassung, für Regenwasser, DN/ID 150,            Nenn-Ringsteifigkeit SN 8 DIN EN ISO 9969, Bettung wird            gesondert vergütet.</p>	350	m	.....	.....
2.5.1.20.	<p>DIN276_18 551 Abwasseranlagen  <b>Rohrschnitt Anfasen Regenwasserkanal PP bis DN200</b>            Rohrschnitt und Anfasen, an einzelnen Rohren,            Regenwasserkanal, aus PP, bis DN 200.</p>	150	St	.....	.....
2.5.1.30.	<p>DIN276_18 551 Abwasseranlagen  <b>Rohr markieren Abwasserltg Trassenwarnband Beschriftung</b>            Rohrleitung markieren, für Abwasserleitung, mit            Trassenwarnband, mit Beschriftung, einschl. Lieferung, 40 cm            über Rohrscheitel.</p>	300	m	.....	.....
2.5.1.40.	<p>DIN276_18 551 Abwasseranlagen  <b>Dichtheitsprüfung - Rohrleitungen</b>            Abwasserkanäle auf Dichtheit prüfen. Erforderliche            Verankerungen und Rohrverschlüsse liefern und beseitigen.            Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten.            Rohre bis DN 400            Haltungslängen m 'entsprechend der Planunterlagen '            Prüfung mit Luft, einschl. Kamerabefahrung durchführen            sowie Einstellung der Dokumentation im pdf-Format auf            Projektserver.            Dichtheitsprüfung ist nach DIN EN 752-2, Abschnitt 7 in            Verbindung mit DIN EN 1610 durch einen Sachkundigen            durchzuführen.            Die geprüften Abschnitte sind im Rahmen der            Bestandsdokumentation auf einem eigenen Entwässerungsplan            darzustellen und entsprechend zu kennzeichnen.</p>	300	m	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.5.1.50.	DIN276_18 551 Abwasseranlagen <b>Anschlüsse</b> Anschluß von Abwasserkanal aus PP DN 150 an Straßeneinläufe, Rinnen sowie bauseitige Kanal- und Schachtabzweige, einschl. ggf. Dichtungsarbeiten.	60	St	.....	.....
2.5.1.60.	DIN276_18 551 Abwasseranlagen <b>Verschluss verbleibender Rohrenden</b> Verbleibende Rohrenden gas- und wasserdicht verschließen, Dämmerbeton zur Verfüllung, inkl. Einrichtungen zur Verdämmung DN 150.	5	m	.....	.....
<b>Summe 2.5.1. Regenwasser - Leitungen</b>					.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.5.2.	<b>Regenwasser - Schächte und Einläufe</b>  <b>Schächte</b> Die Schachtabdeckungen für die Schächte in der Umfahrung sind vor Ort kurz vor der Gärtnerei des AG eingelagert und von dort abzuholen und zum Einbauort zu transportieren (Entfernung ca. 500 m, 9 St.). Zudem lagern weitere Schachtabdeckungen im südwestlichen Bereich des Baufeldes.  In Schacht R11 ist bei Erfordernis ein Abzweig mittels Kernbohrung herzustellen.  Der neu geschaffene Abzweig (AZ 400/150) von der alten auf die neue RW-Leitung ist mit einem Inliner zu versehen und zu verdämmen, wenn die Bestandsstraße in diesem Bereich abgebrochen wird, da die bestehenden Straßeneinläufe noch darauf anbinden. Der Abzweig liegt in unmittelbarer Nähe von den Schächten S2 und R5.				
2.5.2.10.	DIN276_18 551 Abwasseranlagen <b>Schachtabdeckung f. Regenwasserschächte</b> Schachtabdeckung für Regenwasserschächte, mit rundem Rahmen aus Gußeisen tagwasserdicht, nach DIN EN 124, Klasse D (400 KN Prüflast) nach DIN 1229, einschl. Schmutzfänger nach DIN 1221-F, aus Stahl, verzinkt, Gewicht ca. 6 kg, Lichte Einstiegweite 600 mm, Bauhöhe 160 mm, mit verschleißfester Duropren-Einlage, Gesamtgewicht ca. 150 kg, Abdeckung unverschraubt, liefern und versetzen, mit Lüftungsöffnungen.	3	St	.....	.....
2.5.2.20.	DIN276_18 551 Abwasseranlagen <b>Schachtabdeckung f. Schmutzwasserschächte</b> Schachtabdeckung für Schmutzwasserschächte, Klasse D (400 kN Prüflast), tagwasserdicht, unverschraubt, mit Duropren-Einlage, ohne Lüftungsöffnungen, ohne Schmutzfänger.	3	St	.....	.....
2.5.2.30.	DIN276_18 551 Abwasseranlagen <b>Anpassung Höhenlage Schachtdeckel</b> Schachtdeckel, teilweise vor Ort lagernd oder zu liefernd, in seiner Höhe an Planung anpassen durch Höher- oder Tiefersetzen, Höhenänderung ca. 10 bis 30 cm. Schachtabdeckung und -rahmen aufnehmen und zum				



## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Wiedereinbau lagern. Höhenangepasste Bauteile wieder einbauen in Mörtel MG III. Fugendichtung mit Dichtring aus Elastomeren DIN EN 681-1.	25	St	.....	.....
2.5.2.40.	DIN276_18 551 Abwasseranlagen <b>Schachtabdeckung Drainageschächte</b> Quadratische Schachtabdeckung für bauseits vorhandene Drainageschächte, Guss, Klasse B125, 35x35 cm, inkl. Adapterstück, auf bauseits vorhandene Drainageschächte aufsetzen. Die Drainageschächte sind bei Erfordernis in der Höhe anzupassen.	6	St	.....	.....
2.5.2.50.	DIN276_18 551 Abwasseranlagen <b>Kernbohrung Beton Durchm. 100-150mm T 10-12,5cm nicht schadstoffbelastet v.Hand Stoffe</b> Kernbohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus unbewehrtem Beton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 10 bis 12,5 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m <sup>3</sup> , von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, Ausführung im Freien, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, die Entsorgung wird gesondert vergütet.	1	St	.....	.....
<b>Straßeneinläufe</b>					
2.5.2.60.	DIN276_18 551 Abwasseranlagen <b>Beton Straßenablauf 1a-6a-11-10b-C2 Aufsatz Straßenablauf D400 L/B 300/500mm pultförmig Rost Doppelscharnier Verschlussblech setzen C20/25 D 20cm</b> Betonteilkombination für Straßenablauf für Längsaufsatz, ohne Schlammraum, mit verzinktem Eimer, DIN 4052 - 1a - 6a - 11 - 10b - C2, mit Steckmuffe, Aufsatz für Ablauf DIN 4052, Rost aus Gusseisen, Rahmen mit Eimerauflage, Klasse D 400 DIN EN 124-1, Maße L/B 300/500 mm, pultförmig, Rost mit Doppelscharnier, mit Verschlussblech aus nichtrostendem Stahl, mit Einlage und verkehrssicherer Arretierung gegen Herausnehmen, auf Betonaufleger setzen, Beton C 20/25 DIN EN 206, Dicke mind. 20 cm, Ablauf an Leitung anschließen.	13	St	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>Hofablauf Gitterroste und Innenhof</b>					
2.5.2.70.	DIN276_18 551 Abwasseranlagen <b>Hofablauf</b> nach DIN 1236 aus Beton, Durchmesser der lichten Weite 300 mm, mit Geruchsverschluß, Abflußleitung DN 100, bestehend aus Boden, Schaft, Schlammeimer, Aufsatz aus Gußeisen DIN 19593, Rahmen quadratisch, Rinnenform, Klasse C DIN 19583, 300 x 300 mm, versetzen auf Betonlager, C12/15, Mindestdicke 10 cm, unter Gitterrosten.	4	St	.....	.....
<b>Fassadenrinnen</b> <b>An allen Ein-/Ausgängen ist ein ebenerdiger Austritt vorgesehen!</b>  Alle Ein-/Ausgänge sind bauseits mit einer Schwellenentwässerung versehen, weshalb diese im Türbereich an die Fassadenrinnen anzubinden sind.					
2.5.2.80.	DIN276_18 551 Abwasseranlagen <b>Bemusterung Rinnen</b> Die nachfolgend beschriebenen Rinnentypen sind mit dem dazugehörigen Sink-/Revisionskasten vor Ort zu bemustern und vom AG freigeben zu lassen.  - Drainagerinne ohne Auskrugung - Drainagerinne mit Auskrugung - Schwerlastschlitzrinne - Holzterrassenrinne	1	psch	.....	.....
2.5.2.90.	DIN276_18 551 Abwasseranlagen <b>Drainagerinne ohne Auskrugung, 100 mm</b> Drainagerinne ohne Auskrugung, 100 mm  Rinnenspezifikation: Aufbau: zweiteilig Bauform: Standard Material: Edelstahl (V2A) Materialstärke: 1.5 mm <b>Einlaufbreite: 100 mm</b> Höhe: 300 mm für Rosthöhe: 20 mm				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fassadenseite: mit großen Lüftungsquerschnitten Fassadengegenseite: Langlöcher 30 x 5 mm Maueranker: Nein Rostverriegelung: Ja inkl. 3 Rinnenversteifungen pro Meter inkl. Führungslaschen an der Stirnseite  Rostenspezifikationen: Rostentyp: DRR-M-30x10 Material: Edelstahl (V2A) Rostbreite: 97 mm Rosthöhe: 20 mm Rostverriegelung: Ja  inkl. Rostverriegelungen und Endstücken	30	m	.....	.....
<b>2.5.2.100.</b>	DIN276_18 551 Abwasseranlagen <b>Drainagerinne mit Auskragung, 270 mm</b> Drainagerinne mit Auskragung, 270 mm  Rinnenspezifikation: Aufbau: zweiteilig Bauform: auskragend Auskragungshöhe: 40 mm Auskragungsweite: 170 mm (Gesamtauskragung = Auskragungsweite + 15 mm Sockelfuß) Material: Edelstahl (V2A) Materialstärke: 1.5 mm <b>Einlaufbreite: 270 mm</b> Höhe: 300 mm für Rosthöhe: 20 mm Fassadenseite: mit großen Lüftungsquerschnitten Fassadengegenseite: Langlöcher 30 x 5 mm Maueranker: Nein Rostverriegelung: Ja inkl. 3 Rinnenversteifungen pro Meter inkl. Führungslaschen an der Stirnseite  Achtung: Die Auskragung muss vollflächig unterfüttert werden. inkl. 2 Endstücke (Endstücke tragen jeweils 2,5 mm auf)  Rostenspezifikationen: Material: Edelstahl (V2A) Rostbreite: 267 mm Rosthöhe: 20 mm Rostverriegelung: Ja  inkl. Rostverriegelungen und Endstücken	40	m	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.5.2.110.	<p>DIN276_18 551 Abwasseranlagen  <b>Drainagerinne mit Auskragung, 470 mm, Innenhof</b>            Drainagerinne mit Auskragung, 470 mm</p> <p>Rinnenspezifikation:            Aufbau: zweiteilig            Bauform: auskragend            Auskragungshöhe: 60 mm            Auskragungsweite: 170 mm            (Gesamtauskragung = Auskragungsweite + 15 mm Sockelfuß)            Material: Edelstahl (V2A)            Materialstärke: 1.5 mm  <b>Einlaufbreite: 470 mm</b>            Höhe: 300 mm            für Rosthöhe: 20 mm            Fassadenseite: mit großen Lüftungsquerschnitten            Fassadengegenseite: Langlöcher 30 x 5 mm            Maueranker: Nein            Rostverriegelung: Ja            inkl. 3 Rinnenversteifungen pro Meter            inkl. Führungslaschen an der Stirnseite</p> <p>Achtung: Die Auskragung muss vollflächig unterfüttert werden.</p> <p>Rostenspezifikationen:            Material: Edelstahl (V2A)            Rostbreite: 467 mm            Rosthöhe: 20 mm            Rostverriegelung: Ja</p> <p>Inkl. Endstücken</p>	2	m	.....	.....
2.5.2.120.	<p>DIN276_18 551 Abwasseranlagen  <b>Sinkkasten für Drainagerinnen</b>            Sinkkasten für Drainagerinne in V2A (1.4301),            mit Schmutzfangkorb in V2A (1.4301),            L/B/H: 400mm x 65mm x 250mm,            mit Seitlicher Anschlußöffnung für PE-Rohr DN100,            Belastungsklasse A 15.</p>	12	St	.....	.....
2.5.2.130.	<p>DIN276_18 551 Abwasseranlagen  <b>Fassadenrinnenanschlüsse</b>            Herstellung passender Öffnung in der Fassadenrinne bauseits            für Anbindung an Entwässerungsleitung und Anbindung der            Schwellenentwässerung von den Türen, inkl. Einbau geeigneter            Stutzen und Verbinder, DN 100.</p>	32	St	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.5.2.140.	DIN276_18 551 Abwasseranlagen <b>Schwerlastschlitzrinne</b> Schwerlastschlitzrinne  Material: Edelstahl (V2A) Materialstärke: 3,0 mm Schlitzbreite: 15 mm Gesamtbreite: 100 mm Halshöhe: 160 mm Gesamthöhe: 260 mm Rinnenkörper inkl. Schlitzaufsatz inkl. Rinnen-Versteifung  Schwerlastschlitzrinne inkl. Verbinder zum Unterkleben Material: Edelstahl (V2A), Materialstärke: 1,5 mm für bauseitiges Verbinden der Rinnenstöße  <b>Die Schlitzrinne muss komplett in Beton eingefasst werden.</b> Der Einbau muss dauerhaft 2-3 mm unterhalb der Fahrbahn erfolgen. Die Einbauvorschriften des Herstellers sind zu beachten.	3	m	.....	.....
2.5.2.150.	DIN276_18 551 Abwasseranlagen <b>Schwerlastschlitzrinne Revisionskasten</b> Revisionskasten für fixe Entwässerungs-Schwerlastschlitzrinne Material: Edelstahl (V2A) Materialstärke: 3,0 mm Schlitzbreite: 15 mm Gesamtbreite: 300 mm Halshöhe: 160 mm Gesamthöhe: 260 mm Gesamtlänge: 300 mm inkl. Korbeinfassung zum Auspflastern Stutzen DN 100 (Stutzenlage senkrecht nach unten) flexibler rechter und linker Rinnenanschluß möglich	1	St	.....	.....
2.5.2.160.	DIN276_18 551 Abwasseranlagen <b>Schwerlastschlitzrinne Endstücke</b> Endstücke für linke und rechte Seite der Schwerlastschlitzrinne Material: Edelstahl V2A, Materialstärke: 1,5 mm	2	St	.....	.....
2.5.2.170.	DIN276_18 551 Abwasseranlagen <b>Holzterrassenrinne</b> Holzterrassenrinne mit Maschenrost  Rinnenunterteil Material: Edelstahl (V2A)				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Materialstärke: 1,5 mm Einlaufbreite: 200 mm Höhe: 25 mm  Drainage-Maschenrost aus feuerverzinktem Stahl Material: feuerverzinkter Stahl Tragstab: 20/2 mm für Einlaufbreite: 200 mm Rost-Breite: 197 mm Rost-Höhe: 20 mm Rost-Länge: 1.000 mm Maschenweite: 30x10 mm  inkl. Verbinder für Rinnenunterteil Material: Edelstahl(V2A) Materialstärke: 1,5 mm  inkl. Endstücken	11	m	.....	.....
2.5.2.180.	DIN276_18 551 Abwasseranlagen <b>Schneiden von Rinnen</b> Schneiden von Rinnen inkl. Abdeckungen auf beliebige Baulängen.	20	St	.....	.....
2.5.2.190.	DIN276_18 551 Abwasseranlagen <b>Sickerpackung Kies Ltg DN150 H 10cm H 45cm T 0,25-0,5m B 50cm</b> Sickerpackung aus Kies, Körnung 2/16, für Leitung, DN 150, Höhe über Grabensohle 10 cm, Höhe über Rohrscheitel 45 cm, Grabentiefe über 0,25 bis 0,5 m, Grabenbreite 50 cm.	2	m3	.....	.....
2.5.2.200.	DIN276_18 551 Abwasseranlagen <b>Auskleidung Sohle/Wand Graben Geotextil</b> Auskleidung der Sohle und der Wände des/der Drängrabens/Sickergruben mit geotextilem Filter, Durchlässigkeitsbeiwert kv mind. 0,1 cm/s, Überlappungsbreite 10 cm, Überdeckung der Graben-/Grubenränder mind. 20 cm, Abrechnung nach bedeckter Fläche.	15	m2	.....	.....
<b>Summe 2.5.2. Regenwasser - Schächte und Einl..</b>				.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.5.3.	<b>Wasseranlagen</b>				
	<b>Gartenwasserleitung</b> Gartenwasserleitung				
2.5.3.10.	DIN276_18 552 Wasseranlagen <b>Druckrohr PE100-RC TW DN/OD32 SDR11 Graben abgeböscht Bettung Typ1 Bettungs-D 15cm Sand ob.Schicht Sand T bis 1,25m</b> Druckrohr aus PE 100-RC (mit Schutzeigenschaften) DIN 8074 und DIN 8075 mit Schutzmantel aus PE, für Trinkwasser, DN/OD 32, SDR 11, Verlegung DIN EN 805, in vorh. Graben, abgeböscht, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 15 cm, aus Sand, obere Bettungsschicht aus Sand, Verlegetiefe bis 1,25 m.	160	m	.....	.....
2.5.3.20.	DIN276_18 552 Wasseranlagen <b>Unterflur-Gartenhydrant Messing DN40</b> Unterflur-Gartenhydrant aus Messing, mit selbsttätiger Entleerung, mit oberer Absperrung einschl. Betätigungsschlüssel, DN 40, mit Bajonettanschluss, Rohrdeckung 100 cm.	2	St	.....	.....
2.5.3.30.	DIN276_18 552 Wasseranlagen <b>Straßenkappe Tragpl. höhenverstellbar Kunststoff/Guss</b> Straßenkappe einschl. Tragplatte DIN 3580-1, höhenverstellbar, Gehäuse aus Kunststoff und Deckel aus Gusseisen.	2	St	.....	.....
2.5.3.40.	DIN276_18 552 Wasseranlagen <b>Umpflastern von Schieber- und Hydrantenkappen/Kappen</b> in Banketten und Flächen mittels zweizeiligem Großpflaster aus Granit 15/17, 3 cm nach außen geneigt auf Beton C 25/30 mit Zementmörtel vergossen. Der Unterbeton, mind. 25 cm stark. Der erforderliche Aushub und die Anarbeitung der umliegenden Flächen ist einzurechnen.	2	St	.....	.....
2.5.3.50.	DIN276_18 552 Wasseranlagen <b>Anbindung Gartenwasserleitung</b> Verbindung Gartenwasserleitung DN 32 mit bauseits verlegter Gartenwasserleitung und Anbindung der Leitung an Gartenhydranten.  - Anbindung Gartenwasserleitung BA 0				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Anbindung Gartenwasserleitung Bestand - Anbindung UFHY 3 - Anbindung UFHY 4	4	St	.....	.....
<b>2.5.3.60.</b>	DIN276_18 552 Wasseranlagen <b>Sickerpackung 50/50/50cm</b> Sickerpackung unter Entleerung, aus Kiessand, Körnung 0/32, Maße 50/50/50 cm.	2	St	.....	.....
<b>2.5.3.70.</b>	DIN276_18 552 Wasseranlagen <b>Unterflurhydrant PN16 DN100</b> Unterflurhydrant DIN EN 14339, PN 16, DN 100, für Druckrohrleitung für Wasser, erdverlegt, Rohrdeckung 1 m.	3	St	.....	.....
<b>Summe 2.5.3. Wasseranlagen</b>					.....



## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>2.5.4.</b>	<b>Sportplatzentwässerung</b>				
<b>2.5.4.10.</b>	DIN276_18 551 Abwasseranlagen <b>Entwässerungsrinne Sportanlage Schlitzrinne C Polymerbeton NW 100mm Fundament Rückenstütze 2seitig C12/15 D 20cm B 35cm</b> Entwässerungsrinne für Sportanlage, als Schlitzrinne DIN 18035-3, DIN EN 1433 Klasse C, aus Polymerbeton, Nennweite 100 mm, mit unterbrochenem Einlaufschlitz oben, in gerader Strecke verlegen, mit Fundament und 2-seitiger Rückenstütze aus Beton mit einer Zusammensetzung C 12/15 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Dicke Fundament 20 cm, Breite Fundament 35 cm, Breite Rückenstütze 10 cm, Höhe Rückenstütze über 10 bis 15 cm.	35	m	.....	.....
<b>2.5.4.20.</b>	DIN276_18 551 Abwasseranlagen <b>Ablauf Entwässerungsrinne Einlaufkasten</b> Ablauf für Entwässerungsrinne, als Einlaufkasten, DIN EN 1433, mit Eimer aus verzinktem Stahl.	4	St	.....	.....
<b>Summe 2.5.4.</b>	<b>Sportplatzentwässerung</b>				.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

### Elektroarbeiten - DIN und VDE

DIN- und DIN-VDE Vorschriften

Alle Elektroarbeiten sind gemäß  
 DIN VDE 0100 „Errichten von Niederspannungsanlagen“,  
 VDE 0298-4 „Verwendung von Kabeln und isolierten Leitungen  
 für Starkstromanlagen“,  
 DIN EN 61439 Schaltanlage Teil 1 und 2,  
 DIN 18382 Elektro-, Sicherheits- und Informationstechnische  
 Anlagen  
 in der jeweils gültigen Fassung auszuführen.

Die vorgeschriebenen Prüf- und Abnahmeprotokolle sind in den  
 Einheitspreisen enthalten.  
 Die Netzform ist TN-S

Die Prüfung und Inbetriebnahme der neu errichteten  
 Starkstromanlage erfolgt nach DIN/VDE 0100 Teil 600  
 Die Prüfung beinhaltet das Besichtigen der errichteten Anlage  
 bezüglich ihrer Ausführung nach DIN VDE 0100, die Erprobung  
 der in die Anlage eingebauten Einrichtungen für  
 Schutzaufgaben und das Messen zur Feststellung des  
 Sollzustandes der Anlage.

Die elektrische Anlage prüfen auf:

- a) Installationsfehler
- b) Isolationswiderstand der Verbraucheranlage
- c) Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen (Schleifenwiderstand,  
 usw.)
- an sämtlichen in der  
 angebrachten Armaturen und Metallteilen.
- d) Wirksamkeit der FI-Schutzeinrichtungen der neu errichteten  
 Verbraucheranlage nach den  
 Bestimmungen der DIN/VDE 0100 Teil 600 Über die Prüfung ist  
 ein Prüfprotokoll und eine Bescheinigung in doppelter  
 Ausfertigung auszustellen, bei der Abnahme zu übergeben und  
 der Schlussrechnung beizufügen.

Der Positionspreis beinhaltet die Prüfung der gesamten laut  
 Leistungsverzeichnis zu errichtenden kompletten  
 Starkstromanlage.

Die VOB/C in der Fassung 2023

Grundsätzlich sind die zum Zeitpunkt der Ausführung geltenden  
 anerkannten Regeln der Technik zu beachten und anzuwenden.

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>Elektroarbeiten - Vorbemerkung</b> Es ist damit zu rechnen, dass die Arbeiten nicht fortlaufend durchgeführt werden können.  Die Elektroanlage ist betriebsfertig anzuschließen.					
<b>2.5.5.</b>	<b>Kabel, Rohre, Fundamentrohre und Ringraumdichtung</b>				
<b>2.5.5.10.</b>	DIN276_18 556 Elektrische Anlagen <b>Kunststoffkabel NYY-I 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> liefern und verlegen</b> nach DIN VDE 0292:2007-05 und DIN VDE 0295, VDE 0271 mit Kupferleitern, PVC-Isolierung, 0,6/1 kV. Die Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten.  liefern und in Teillängen in erdverlegtem PVC-Rohr flexibel 50 mm einziehen oder in den offenen Kabelgraben auf Sandbettung verlegen.	50	m	.....	.....
<b>2.5.5.20.</b>	DIN276_18 556 Elektrische Anlagen <b>Kunststoffkabel NYY-I 5 x 6 mm<sup>2</sup> liefern und verlegen</b> wie vor jedoch NYY-J 5 x 6 mm <sup>2</sup>  liefern und in Teillängen in erdverlegtem PVC-Rohr flexibel 110 mm einziehen oder in den offenen Kabelgraben auf Sandbettung verlegen.	700	m	.....	.....
<b>2.5.5.30.</b>	DIN276_18 556 Elektrische Anlagen <b>Kabelschutzrohr PE DN50 mm flexibel liefern und verlegen</b> Kabelschutzrohr PE, halogenfrei DN50 mm für die Verlegung im Erdreich, außen gewellt, Farbe schwarz, mit Innenrohr zum schnelleren Kabeleinzug, mit Einzugschnur  DIN EN 61386-24, Verbundrohrbauweise DIN 16961 Druckbeanspruchung Typ 450 sanddichte Verlegung unter Beachtung der EN 1610 und der Verlegeanleitung des Herstellers  liefern und in Teillängen im offenen Kabelgraben verlegen auf bauseitiger mind. 15 cm starker steinfreier Schicht aus Sand/Feinkies.	20	m	.....	.....
<b>2.5.5.40.</b>	DIN276_18 556 Elektrische Anlagen <b>Kabelschutzrohr PE DN110 mm flexibel liefern und verlegen</b> Kabelschutzrohr PE, halogenfrei DN110 mm für die Verlegung				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>im Erdreich, außen gewellt, Farbe schwarz, mit Innenrohr zum schnelleren Kabeleinzug, mit Einzugschnur</p> <p>DIN EN 61386-24, Verbundrohrbauweiße DIN 16961            Druckbeanspruchung Typ 450            sanddichte Verlegung unter Beachtung der EN 1610 und der Verlegeanleitung des Herstellers</p> <p>Rohranlage in sand- und wasserdichter Ausführung, einschl. erforderlicher Profildichtringe und Doppelsteckmuffen. Einziehen eines verzinkten Zugdrahtes, D 2 mm, sowie inklusive Zubehör (Verbindungsset, usw.)            DIN EN 1610, DIN 4033, DWA 139, die ZTV A-StB 97, Verlegeanleitungen A 515 und A 535 des KRV sowie Verlegeanleitung des Herstellers sind zu beachten.</p> <p>liefern und in Teillängen im offenen Kabelgraben verlegen auf bauseitiger mind. 15 cm starker steinfreier Schicht aus Sand/Feinkies.</p>	580	m	.....	.....
2.5.5.50.	<p>DIN276_18 556 Elektrische Anlagen  <b>Kabelschutzrohr PE DN32 mm flexibel liefern und verlegen</b>            Kabelschutzrohr PE, halogenfrei DN32 mm für die Verlegung im Erdreich, außen gewellt, Farbe schwarz, mit Innenrohr zum schnelleren Kabeleinzug, mit Einzugschnur</p> <p>DIN EN 61386-24, Verbundrohrbauweiße DIN 16961            Druckbeanspruchung Typ 450            sanddichte Verlegung unter Beachtung der EN 1610 und der Verlegeanleitung des Herstellers</p> <p>Rohranlage in sand- und wasserdichter Ausführung, einschl. erforderlicher Profildichtringe und Doppelsteckmuffen. Einziehen eines verzinkten Zugdrahtes, D 2 mm, sowie inklusive Zubehör (Verbindungsset, usw.)            DIN EN 1610, DIN 4033, DWA 139, die ZTV A-StB 97, Verlegeanleitungen A 515 und A 535 des KRV sowie Verlegeanleitung des Herstellers sind zu beachten.</p> <p>liefern und in Teillängen im offenen Kabelgraben verlegen auf bauseitiger mind. 15 cm starker steinfreier Schicht aus Sand/Feinkies.</p>	10	m	.....	.....
2.5.5.60.	<p>DIN276_18 556 Elektrische Anlagen  <b>Trassenwarnband liefern und verlegen</b>            Trassenwarnband, Aufschrift Elektro, liefern und verlegen.</p>	370	m	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.5.5.70.	DIN276_18 556 Elektrische Anlagen <b>Fundamentrohr DN 350 aus PE liefern 1,0 m</b> Fundamentrohr DN 350, Material Polyethylen (PE), Länge 1 m in Verbundrohrbauweise nach DIN 1696, 2 - 3 Kabeleinführungen DN 50 - 110 in geplanter Höhe seitlich anbohren  liefern und in das vorbereitete Fundamentloch einsetzen.	9	St	.....	.....
2.5.5.80.	DIN276_18 556 Elektrische Anlagen <b>Fundamentrohr DN 350 aus PE liefern 1,2 m</b> wie vor jedoch Länge 1,2 m 2 - 3 Kabeleinführungen DN110 in geplanter Höhe seitlich anbohren  liefern und in das vorbereitete Fundamentloch einsetzen.	4	St	.....	.....
2.5.5.90.	DIN276_18 556 Elektrische Anlagen <b>Kernbohrung DN 100 in Beton ca. 35 mm erstellen</b> Kernbohrung d = 100 mm, Betondicke ca. 35 cm erstellen für nachfolgende Ringraumdichtung.	1	St	.....	.....
2.5.5.100.	DIN276_18 556 Elektrische Anlagen <b>Ringraumdichtung liefern und einbauen</b> Ringraumdichtung mit wasserdichten Kabeldurchführungen bis 1 bar nach DVGW VP 601 mit 5 Durchführungen  - 2 für Kabel d = 8-30 mm - 3 für Kabel d = 4-16,5 mm  für bauseitiges Futterrohr oder Kernbohrung (Weiße Wanne), korrosionsgeschützt, wartungsfrei liefern und nach Herstellerangaben einbauen.	1	St	.....	.....
2.5.5.110.	DIN276_18 556 Elektrische Anlagen <b>Futterrohr liefern und einbauen</b> Futterrohr für obige Ringraumdichtung für nichtdrückendes Wasser, einschließlich Abdichtung liefern und nach Herstellerangaben einbauen.	1	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 2.5.5.	Kabel, Rohre, Fundamentrohre ..		.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

### 2.5.6. Lichtmaste, Leuchten und Bewegungsmelder

**2.5.6.10.** DIN276\_18 556 Elektrische Anlagen  
**Stahlrohrmast verzinkt Lph 6 m liefern**  
 Aufsatzmast Stahl gerade, konisch, rund, nach Euro-Norm EN 40 im Vollbad feuerverzinkt nach DIN ISO 1461, Stahlmindestqualität S235 JR, Lph 6 m, Zopf 76 mm, Erdstück 1,0 m, Konizität ca. 11 mm/m,

Der Anbieter ist verpflichtet auf Anforderung eine statische Berechnung nach den o. g. Vorschriften vorzulegen. Die gesamte Konstruktion ist feuerverzinkungsgerecht zu konstruieren und zu fertigen. Alle Verbindungsmittel (Schrauben, Muttern usw.) feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 10684: 2011

#### Ausrüstung:

oberes Mastende kalibriert 100 mm über die Zopflänge  
 1 Kabeleinführungsöffnung 50 x 150 mm im Erdstück, Oberkante Kabelschlitz 0,5 m unter EOK mit Kantenschutz im Kabelloch  
 1 Montagetur 85 x 400 mm, Türunterkante 0,6 m über EOK, im Türinnenraum 1 Gerätesteg mit 2 Schiebemuttern M 6 zum Befestigen des KÜK und seitlich 1 Erdungsschraube M 8 x 20 mm; Tür unten zum Einstecken und oben mit V2A-Dreikant-Schraubverschluss (10 oder 12 mm Kantenlänge) -innen abgedeckt-, über Tür ein Messingschild mit Angabe: Fertigungsjahr, Lichtpunkthöhe und Hersteller.

#### Besonderheiten:

Den Berechnungen sind folgende Lastannahmen für die Leuchten zu Grunde zulegen: Windangriffsfläche der Leuchten 0,04 m², Leuchtengewicht ca. 7 kg, Windzone 1  
 Die Erdstücke der Maste sind vom Hersteller bis 200 mm über EOK mit Epoxydharz zu beschichten (Farbton: grüngrau).

Die Kosten sind im Positionspreis enthalten.

Unebenheiten am Mastzopf durch eine evtl. Schweißnaht sind abzuschleifen.

9 St .....

**2.5.6.20.** DIN276\_18 556 Elektrische Anlagen  
**Stahlrohrmast verzinkt Lph 8 m liefern**  
 wie vor jedoch Lph 8 m, Zopf 76 mm, Erdstück 1,2 m, Konizität ca. 11 mm/m,

#### Ausrüstung:

#### Besonderheiten:

Den Berechnungen sind folgende Lastannahmen für die Leuchten zu Grunde zulegen: Windangriffsfläche der Leuchten

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	0,07 m², Leuchtengewicht mit Traverse ca. 45 kg, Windzone 1				
		4	St	.....	.....
2.5.6.30.	DIN276_18 556 Elektrische Anlagen <b>Kabelübergangskasten 2 Kabel 1 D01 E14 liefern Type 1</b> Kabelübergangskasten nach DIN 43628 / VDE 0660 Teil 505 - Schutzklasse II - Schutzart mind. IP44 -für obige Lichtmaste und Standrohre - 5-polige Ausführung für bis zu 2 Kabel bis 5 x 6 mm² Durchgangsverdrahtung: vernickelte Messingschienen Abgangsklemmen: für 1 Kabel bis 5 x 2,5 mm² alle Schrauben unverlierbar Einbaublock für 1 Sicherungen bis 16A / E14 (D01-System) mit Überspannungsschutz nach DIN EN 61643-11 max. Nennlaststrom min. 10 A, max. Ableitstoßstrom 8/20 Microsekunden 10 kA, Kurzschlussfestigkeit 10 kA.	19	St	.....	.....
2.5.6.40.	DIN276_18 556 Elektrische Anlagen <b>Kabelübergangskasten 2 Kabel 2 D01 E14 liefern Type 2</b> wie vor jedoch für Abgangsklemmen: für 2 Kabel bis 5 x 2,5 mm² Einbaublock für 2 Sicherungen bis 16A / E14 (D01-System)	3	St	.....	.....
2.5.6.50.	DIN276_18 556 Elektrische Anlagen <b>Kabelübergangskasten 3 Kabel 1 D01 E14 liefern Type 3</b> wie vor jedoch 5-polige Ausführung für bis zu 3 Kabel bis 5 x 6 mm² Abgangsklemmen: für 1 Kabel bis 5 x 2,5 mm² Einbaublock für 1 Sicherungen bis 16A / E14 (D01-System)	2	St	.....	.....
2.5.6.60.	DIN276_18 556 Elektrische Anlagen <b>Mast Lph 6 m einschl. Fundament stellen und Kabel anschließen 1 Abgang</b> Der Mast ist standsicher unter der Berücksichtigung der Bodenbeschaffenheit nach DIN EN 40 aufzustellen. Fundamentrohr mit Kabeleinführungsrohr wie oben beschrieben einbauen, Fundamentlochdurchmesser ca. 0,7 m, Fundamentlochtiefe 1,1 m, Betonmengen C25/30 ca. 0,15 m³,				



## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>unter das Fundamentrohr ist eine ca. 10 cm hohe Kiespackung 8/16 vorverdichtet einzubauen (s. Anlage "Beleuchtungsmast Fundament"). Der Beton, der Betoneinbau, der Erdaushub und das Auffüllen des Mastloches sind im Preis enthalten. Das umliegende gewachsene Erdreich darf nicht gelockert werden, ist dies erforderlich, ist es wieder ordnungsgemäß zu verdichten.</p> <p>Mast in das Fundamentrohr stellen KüK Type1 einbauen und 1-2 erdverlegte vorhandene Beleuchtungskabel NYY- I 5 x 6 mm<sup>2</sup> einführen, absetzen und anschließen</p> <p>Erdung an Mast anschließen, Sand einfüllen und Abschlusskappe aus Beton einbringen,</p> <p>Die Maste sind bei der Lagerung, beim Transport sowie beim Einbau schonend zu behandeln und vor Beschädigung zu schützen. Nach dem Aufstellen sind die Maste bei Bedarf zu reinigen.</p>	6	St	.....	.....
2.5.6.70.	<p>DIN276_18 556 Elektrische Anlagen</p> <p><b>Mast Lph 6 m einschl. Fundament stellen und Kabel anschließen 2 Abgänge</b>  wie vor jedoch KüK 2 für 2 Abgangssicherungen Kabel NYY-J 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> für Infosteile einführen und anschließen.</p>	3	St	.....	.....
2.5.6.80.	<p>DIN276_18 556 Elektrische Anlagen</p> <p><b>Mast Lph 8 einschl. Fundament stellen und Kabel anschließen 1-2 Kabel</b>  wie vor jedoch Mast Lph 8 m  Fundamentlochdurchmesser ca. 0,8 m, Fundamentlochtiefe 1,3 m,  Betonmengen C25/30 ca. 0,2 m<sup>3</sup>,</p> <p>Mast in das Fundamentrohr stellen KüK Type 2 einbauen und 2 erdverlegte vorhandene Beleuchtungskabel NYY- I 5 x 6 mm<sup>2</sup> einführen, absetzen und anschließen.</p>	3	St	.....	.....
2.5.6.90.	<p>DIN276_18 556 Elektrische Anlagen</p> <p><b>Mast Lph 8 einschl. Fundament stellen und Kabel anschließen 3 Kabel</b>  wie vor jedoch  KüK Type 3 einbauen und 3 erdverlegte vorhandene Beleuchtungskabel NYY- I 5 x 6 mm<sup>2</sup> einführen, absetzen und anschließen.</p>	1	St	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

### Vorbemerkungen zu nachfolgenden Leuchten

Die Leuchten müssen die in der Anlage aufgeführten Beleuchtungskriterien (Beleuchtungsstärke, Gleichmäßigkeit) erfüllen.

Die für die Berechnung erforderlichen geometrischen Abmessungen und die lichttechnischen Parameter sind der Anlage zu entnehmen..

Die Leuchten müssen durch ein zertifiziertes Messlabor lichttechnisch vermessen sein. (eulum-Dateien oder ULD-Dateien für die Berechnung mit DIAL)

Nach der Auftragserteilung durch den AG sind auf Anforderung die Leuchtdatenblätter, die lichttechnischen Berechnungen und die DIAL Dateien zu übergeben.

### 2.5.6.100.

DIN276\_18 556 Elektrische Anlagen

#### **LED Mastleuchte Typ 1 liefern und montieren**

Aus Unterhaltsgründen und der Betriebssicherheit ist die gleiche Leuchte, wie im unmittelbar angrenzenden Bauabschnitt 0 des Areals, anzubieten:  
 Siteco Streetlight 11 mini

LED Leuchte für Mastaufsatz d = 76 mm, mit Mastflansch  
 direkt strahlend  
 Farbtemperatur 3000 K, Farbwiedergabe CRI > 70  
 Constantlichtstrom CLO  
 el. Leistung Vollast ca. 45 - 50 W reduziert ca. 20 W

Lebensdauer 100.000 h bei t = 25 °C (L98/B10)

Leuchtengehäuse aus Aluminium Druckguss  
 pulverbeschichtet, Farbe eisenglimmer ähnlich DB 702S  
 Neigung 0°, 5°, 10°, 15°

Abmessungen: ca. L = 740 mm, B = 170, mm, H = 120 mm

Schutzart IP66, Schutzklasse II  
 Prüfzeichen VDE, CE, ENEC

Abtropfkante, Membran für Druckausgleich, Dichtung tauschbar

Leuchte werkzeuglos zu öffnen,  
 Leuchte ohne äußer Kühlrippen  
 LED und Vorschaltgerät werkzeuglos tauschbar

Leuchte liefern und am stehenden Mast Lph 6 m montieren,  
 Leuchtenleitung NYY-I 7 x 1,5 mm² in Mast einziehen und an  
 Kabelübergangskasten anschließen. Die zwei DALI Adern  
 werden im Kabelübergangskasten mit schraubenlosen  
 Isolierklemmen gesichert  
 Leuchte parementrieren

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

An eine Sicherung B10 A können bis zu 25 Leuchten  
angeschlossen werden.

9 St ..... ..

**2.5.6.110.** DIN276\_18 556 Elektrische Anlagen  
**LED Strahler Typ 2 liefern und montieren**  
 LED-Flutlichtstrahler für Flächenbeleuchtung.  
 Montagebügel aus Aluminiumdruckguss.  
 Mit Leistungsreduzierung über Steuerphase.  
 Mit asymmetrisch mittelbreit strahlender Lichtstärkeverteilung.  
 Lichtstärkeverteilung: direkt  
 Material Reflektor: PMMA  
 Leuchtenkörper und Abschlussscheibenträger aus  
 Aluminiumdruckguss.  
 Abschlussscheibe aus planem Einscheibensicherheitsglas im  
 Trägersystem befestigt.  
 Leuchtenkörper (Primärfarbe) und Haltebügel (Zusatzfarbe)  
 farblich abgesetzt.  
 anthrazit / silbergrau, (ähnlich DB 703 / RAL 9006)  
 Ballwurfsicher gemäß DIN 18032-3.,  
 mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar  
 Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.  
 Stoßspannungsfestigkeit Differential Mode / Common Mode: 6  
 kV / 10 kV.  
 Mittlere Bemessungslebensdauer LCLO ( $t_d$  25 °C) = 100.000 h.  
 Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.  
 Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt, mit  
 Lichtstromkonstanzhaltung am Ende der Lebensdauer (CLO).  
 Bemessungslichtstrom ca. 26000 lm,  
 Bemessungsleistung max. 200 W,  
 maximale Leuchten-Lichtausbeute ca. 145 lm/W.  
 Leistungsfaktor  $\lambda > 0,95$ ,  
 Farbwiedergabeindex:  $R_a > 70$   
 Lichtfarbe: warmweiß  
 Farbtemperatur: 3000 K  
 Maße ca. (L x B): 650 mm x 500 mm, Höhe 300 mm.  
 Schutzklasse (DIN EN 61140): I  
 Schutzart (DIN EN 60529): IP66  
 Gewicht: ca. 16 kg.  
 ENEC zertifiziert

mit Mastraverse für Mastzopf 76 mm Gewicht ca. 25 kg

Leuchten und Traverse liefern, am stehenden Mast Lph 8  
 montieren,  
 Leuchtenleitung NYY-I 7 x 1,5 mm<sup>2</sup> in Mast einziehen und an  
 Kabelübergangskasten anschließen. Die zwei DALI Adern  
 werden im Kabelübergangskasten mit schraubenlosen  
 Isolierklemmen gesichert  
 elektrisch anschließen, paramentrieren und lichttechnisch  
 einrichten.

4 St ..... ..

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.5.6.120.	<p>DIN276_18 556 Elektrische Anlagen  <b>LED Lichtstele Lph 3,6 m Typ 3 liefern und montieren 2 Kabel</b>            LED-Lichtstele Lph ca. 3,6 m Type 3 (siehe Zeichnung)            Standrohr mit Bodenplatte und Tür, separates Erdstück            mit rotationssymmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung            optisches System in Multi-Lens-Technologie (MLT)            mit Lichtstromkonstanthaltung am Ende der Lebensdauer (CLO)            Bemessungslichtstrom ca. 1500 lm,            Bemessungsleistung max 15 W            Lichtfarbe warmweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 3000 K,            allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) &gt; 70.            mittlere Bemessungslebensdauer LCLO (t= 25 °C) = 100.000 h.            Lichtquelle ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar.</p> <p>Farbe anthrazit, ähnlich DB703 mit Metalleffekt, hochwetterfest, pulverbeschichtet            Abschlusszylinder aus hochschlagzähem PMMA, klar.            Standrohr aus Aluminium-Strangpressprofil, ca Ø 170 mm            Standrohr mit Tür ca. 90 mm x 180 mm            Schutzklasse (EN 61140): II,            Schutzart (DIN EN 60529): IP65            Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: min. IK04.            zulässige Umgebungstemperatur (ta): -20 °C bis 25 °C.            Windangriffsfläche fw ca.0,6 m²            mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar            das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar            Stoßspannungsfestigkeit: 6 kV / 10 kV            CE-Kennzeichnung</p> <p>Erdstück mit 2 um 180 ° versetzte Kabeleinführungen für bis zu 3 Kabel NYY-J 5 x 6 mm²            in ca. 0,5 m Tiefe            Bemessung Erdstück für Standsicherheit nach EN40 ca. 800 mm</p> <p>Einschaltstrom min. 12 Leuchten an einer B10 A Sicherung</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren, KÜK Typ 1 in Türhöhe einbauen, 2 Kabel NYY-J 5x 6 mm² einführen und anschließen</p>				

4 St .....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.5.6.130.	<p>DIN276_18 556 Elektrische Anlagen  <b>LED Lichtstele Lph 3,6 m Typ 3 liefern und montieren 3 Kabel</b>            wie vor jedoch KÜK Typ 3 in Türhöhe einbauen, 3 Kabel NYY-J            5x 6 mm<sup>2</sup> einführen und anschließen</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren,</p>	1	St	.....	.....
2.5.6.140.	<p>DIN276_18 556 Elektrische Anlagen  <b>LED Pollerleuchte Lph 1,0 m Typ 4 liefern und montieren 2 Kabel</b>            Pollerleuchte, separates Standrohr mit Tür und separates            Erdstück (siehe Zeichnung)            Poller-Kopfseinheit mit keiskegelförmigem, Abschlusszylinder            aus hochschlagzähem PMMA, klar, opalen PMMA-Reflektor            Höhe ca. 220 mm Durchmesser ca. 170 mm            zur Montage auf Standrohr mit Erdstück oder Standrohr mit            separatem Erdstück</p> <p>LED Module Linsensystem, direkt strahlend.            optisches System in Multi-Lens-Technologie (MLT)</p> <p>rotationssymmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung            mit Lichtstromkonstanthaltung am Ende der Lebensdauer (CLO)            Bemessungslichtstrom ca. 800 lm, Bemessungsleistung ca. 8            W,            Lichtfarbe warmweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 3000 K,            allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) R &gt; 70.            mittlere Bemessungslebensdauer LCLO (t= 25 °C) = 100.000 h.            Die Lichtquelle ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen            (VO (EU) 2019/2020) austauschbar            Schutzklasse (EN 61140): II            Schutzart (DIN EN 60529): IP65,            Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: min. IK04            zulässige Umgebungstemperatur (ta): -20 °C bis 25 °C            Windangriffsfläche fw ca. 0,07 m<sup>2</sup>            Gewicht: ca. 3 kg            mit elektronischem Betriebsgerät, das Betriebsgerät ist            entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU)            2019/2020) austauschbar            Stoßspannungsfestigkeit: 6 kV / 10 kV            CE-Kennzeichnung</p> <p>Erdstück mit 2 um 180 ° versetzte Kabeleinführungen für bis zu            3 Kabel NYY-J 5 x 6 mm<sup>2</sup>            in ca. 0,4 m Tiefe            Bemessung Erdstück für Standsicherheit nach EN40</p> <p>mit Standrohr Höhe ca. 840 mm, Durchmesser ca. 170 mm            Farbe anthrazit, ähnlich DB703 mit Metalleffekt, hochwetterfest,            pulverbeschichtet            mit Tür zur Aufnahme eines KÜK für 2 Kabel bis NYY-J 5 x 6</p>				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>mm<sup>2</sup>            Erdstück mit 2 um 180 ° versetzte Kabeleinführungen für bis zu            3 Kabel NYY-J 5 x 6 mm<sup>2</sup>            in ca. 0,4 m Tiefe            Bemessung Erdstück für Standsicherheit nach EN40 ca. 500            mm            Erdstück aus Stahl, feuerverzinkt, zur Montage der Leuchte im            Erdreich.            inklusive Leuchtenbefestigungsmaterial aus Edelstahl.</p> <p>Einschaltstrom 12 Leuchten an einer B10 A Sicherung</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren, KüK Typ 1 in Türhöhe            einbauen, 2 Kabel NYY-J 5x 6 mm<sup>2</sup> einführen und anschließen .</p>	6	St	.....	.....
2.5.6.150.	<p>DIN276_18 556 Elektrische Anlagen  <b>LED Pollerleuchte Lph 1,0 m Typ 4 liefern und montieren 3 Kabel</b></p> <p>wie vor jedoch KüK Typ 3 in Türhöhe einbauen, 3 Kabel NYY-J            5x 6 mm<sup>2</sup> einführen und anschließen</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren.</p>	1	St	.....	.....
2.5.6.160.	<p>DIN276_18 556 Elektrische Anlagen  <b>LED Wegeleuchte Lph 0,7 m Typ 5 liefern und montieren</b>            LED Wegeleuchte (siehe Zeichnung)            Rundes Standrohr ca. 700 mm hoch Durchmesser 70 mm mit            Erdstück            oben mit angesetztem Leuchtenkopf ca. d = 160 mm ca. 50 mm            Höhe            abgeblendetes, bandförmiges Licht. Dark Sky: Lichtstromanteil            im oberen Halbraum &lt; 1%.            LED ca. 5 W Leuchten-Anschlussleistung,            Leuchten-Lichtstrom ca. 360 lm            Farbtemperatur 3000 K. Farbwiedergabeindex (CRI) &gt; 80. Mit            austauschbarem LED-Modul mit einer mittleren            Bemessungslebensdauer von &gt; 200.000 Betriebsstunden            (L80B50 bei ta = 25 °C). 20-jährige Nachliefergarantie auf das            LED-Modul und die Verschleißteile.            mit LED-Netzteil 220-240 V, 0/50-60 Hz. Schutzart IP 65,            Schutzklasse I            Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl , Farbe            Grafit.            klare, schlagfeste Kunststoffabdeckung mit optischer Struktur.            Erdstück aus Stahl, feuerverzinkt            Erdstücklänge ca. 400 mm, Eingrabetiefe ca. 300 mm, 100 mm            über Erde zur Rohrbefestigung mit Imbusschrauben            Anschlussset mit Dichtungseinsatz und            Tropfwasserschutzkappe zur Durchverdrahtung der            Netzanschlussleitung von ø 10-13,5 mm, max. 3 G 2,5 qmm.</p>				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abmessungen: ca. 160 x 685 x 230 mm.				
	liefern, nach Angaben des Herstellers standsicher einbauen, 2 Kabel NYY-J 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> einführen und betriebsfertig anschießen.				
		3	St	.....	.....
<b>2.5.6.170.</b>	DIN276_18 556 Elektrische Anlagen <b>LED Wandleuchte Leuchte Typ 6 liefern und montieren</b>  Wandleuchte (siehe Zeichnung) abgeblendet mit asymmetrischer Lichtstärkeverteilung Dark Sky: Kein Lichtstromanteil im oberen Halbraum. LED, ca. 10 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom ca. 620 lm, Farbtemperatur 3000 K. Farbwiedergabeindex (CRI) > 90. Mit austauschbarem LED-Modul mit einer mittleren Bemessungslebensdauer von > 200.000 Betriebsstunden (L80B50 bei ta = 25 °C) 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile. LED-Netzteil, DALI-steuerbar, 220-240 V, 0/50-60 Hz. Schutzart IP 64, Schutzklasse 1 Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl , Farbe Grafit. Sicherheitsglas mit optischer Struktur. Reflektor aus eloxiertem Reinstaluminium zwei Leitungseinführungen zur Durchverdrahtung der Netzanschlussleitung bis Ø 10,5 mm, max. 5 x 1,5 qmm. Abmessungen: ca. 110 x 190 x 110 mm.  liefern und nach Herstellerangaben in ca. 3,5 m Höhe an der Hausfassade auf vorhandenem Geräteträger wie z. B. Fabrikat Kaiser montieren und an vorhandener Leitung funktionsfertig anschießen.				
		3	St	.....	.....
<b>2.5.6.180.</b>	DIN276_18 556 Elektrische Anlagen <b>LED Wandleuchte Leuchte Typ 7 liefern und montieren</b> Wandleuchte (siehe Zeichnung) einseitiger Lichtaustritt. Dark Sky: Kein Lichtstromanteil im oberen Halbraum bei Montage mit dem Lichtaustritt nach unten. LED, ca. 4 W Leuchten- Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom ca. 365 lm, Farbtemperatur 3000 K. Farbwiedergabeindex (CRI) > 80. Mit austauschbarem LED-Modul mit einer mittleren Bemessungslebensdauer von > 200.000 Betriebsstunden (L80B50 bei ta = 25 °C). 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile. Mit LED-Netzteil 220-240 V, 0/50-60 Hz. Schutzart IP 65. Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl , Farbe Grafit. Sicherheitsglas mit optischer Struktur. Eine Leitungseinführung für Netzanschlussleitung bis Ø 10,5 mm, max. 3 x 1,5 qmm.				

Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abmessungen: 100 x 60 x 130 mm.  liefern und nach Herstellerangeaben in ca. 3,5 m Höhe an der Hausfassade auf vorhandenem Geräteträger wie z. B. Fabrikat Kaiser montieren und an vorhandener Leitung funktionsfertig anschließen.	2	St	.....	.....
2.5.6.190.	DIN276_18 556 Elektrische Anlagen <b>Bewegungsmelder liefern, montieren und einstellen</b> Passiv Infrarot Bewegungsmelder für Außenbereich mit COM1 Schnittstelle, Vernetzung via Kabel, Erfassungsbereich 300 °, mit 1360 Schaltzonen, zusätzlicher Unterkriechschutz, mechanische Reichweiteneinstellung, Reichweite von 2 - 20 m in 3 Richtungen (je 100 °) einstellbar, geeignet für Montagehöhe 3 -5 m, Reichweite Radial: r = 4 m (42 m²), Reichweite Tangential: r = 20 m (1047 m²), Lichtmessung 2- 2000 lx, Teachfunktion, Versorgungsspannung: 230 V / 50 Hz, Schutzart: IP54, 1 Schließer, 2000 W; Zeiteinstellung: 5 s-15 Min.; Funktionen: Normal- / Testbetrieb, Manuell ON / ON-OFF; Vernetzung via Kabel, Einstellungen via Fernbedienung, Potis und Smart Remote; Art der Vernetzung: Master/Master; Umgebungstemperatur: -20-50 °C; Farbe: Schwarz; ähnlich RAL-Farbe: 9005; Abmessungen ca. (L x B x H): 130 x 120 x 75 mm; VDE Zertifikat  liefern und nach Herstellerangeaben in ca. 3,5 m Höhe an der Hausfassade auf vorhandenem Geräteträger wie z. B. Fabrikat Kaiser montieren und an vorhandener Leitung funktionsfertig anschließen,  Einstellung von der Beleuchtungsstärke, der Zeit und des Erfassungsbereichs nach Angaben AG.	2	St	.....	.....
Summe 2.5.6. Lichtmaste, Leuchten und Bewegu..					.....



## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.5.7.	<b>Infosteile</b>				
2.5.7.10.	DIN276_18 556 Elektrische Anlagen <b>Ortbeton Einzelfundament unbewehrt C20/25 0,5-1m3</b> Ortbeton Einzelfundament, obere Betonfläche waagerecht, aus unbewehrtem Beton, Normalbeton C 20/25 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Einzelvolumen über 0,5 bis 1 m3.	3	m3	.....	.....
2.5.7.20.	DIN276_18 556 Elektrische Anlagen <b>Infosteile mit Beleuchtung, zweiseitig beschriftet</b> Infosteile mit Beleuchtung, bauidentisch zur vor Ort stehenden Infosteile, s. Anlage "Infosteile",  Pylon mit beidseitig gewölbten Schildflächen aus Edelstahl 1,5 mm stark, senkrecht geschliffen, innenliegende Tragkonstruktion aus Aluminium mit Fußplatten zur Montage auf Fundament, seitliche Leuchtkontur in der Schattenfuge mit weißem Acrylglas, Farbverlauf auf transluzente Folie gedruckt.  Text und Logo aus Flächen dekupiert und flach mit Acryl hinterlegt und transluzent foliert  Format: 840 x 200 x 2670 mm (LxBxH) Beschriftung zweiseitig, Text und Logo aus Flächen dekupiert und flach mit Acryl hinterlegt und transluzent foliert.  Beleuchtung mittels LED innenliegend und seitliche Kanten leuchtend. die elektronischen Betriebsgeräten für alle LED mit gleicher Spannungsebene auszulegen Die Absicherung der Stele erfolgt bauseits im nächstgelegenen Lichtmast mit einer Sicherung D0 E14 4 A gG/gL. Der Einschaltstrom ist entsprechend zu begrenzen.  Zur Erstellung von Satz- und Layoutarbeiten werden die erforderlichen Daten (Logo und Farbangaben) seitens des AG zur Verfügung gestellt.  Die Beschriftung variiert je nach geplantem Aufstellort. Vor Fertigung ist ein Korrekturabzug vorzulegen.	3	St	.....	.....
<b>Summe 2.5.7.</b>	<b>Infosteile</b>				.....

**Leistungsverzeichnis**

**Projekt:** O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
**LV:** VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<hr/>					
	Summe 2.5.	Technische Anlagen			.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

### 2.6. Einbauten

#### Vorbemerkung Einbauten

Vor Bestellung der Ausstattungsgegenstände sind die Datenblätter des angebotenen Herstellers rechtzeitig durch den AN einzureichen und von der Bauleitung des AG freigegeben zu lassen.

### 2.6.1. Allgemeine Einbauten

**2.6.1.10.** DIN276\_18 561 Allgemeine Einbauten  
**Abfallbehälter ohne Ascher, zum Einbetonieren**  
 Abfallbehälter ohne Ascher, zum Einbetonieren,  
 Abfallbehälter rund, Deckel ohne Zigaretteneinwurf

Gestell: V2A-Edelstahl 1.4301  
 Oberfläche: V2A-Edelstahl pulverbeschichtet,  
 Farbe RAL 7045 Telegrau 1,  
 Oberfläche Deckel: pulverbeschichtet wie restlicher Korpus  
 Innenbehälter: Metall verzinkt

Durchmesser: 355 mm  
 Höhe: 660 mm  
 Fassungsvermögen: 37 Liter

Inkl. Punktfundament ca. 500 x 500 x 500 mm,  
 Einbautiefe des Abfallbehälters: 250 mm,  
 Einbau gem. Herstellerangaben.

Aus Unterhaltsgründen ist folgendes Produkt anzubieten:  
 Abfallbehälter 210, flacher Deckel ohne Zigaretteneinwurf,  
 Benkert Bänke

7 St .....

**2.6.1.20.** DIN276\_18 561 Allgemeine Einbauten  
**Standascher, zum Einbetonieren**  
 Standascher, zum Einbetonieren, rund,

Gestell: Edelstahl 1.4301  
 Oberfläche: Edelstahl pulverbeschichtet,  
 Farbe RAL 7045 Telegrau 1,  
 Oberfläche Deckel: Edelstahl  
 Innenbehälter: Edelstahl pulverbeschichtet,  
 Farbe RAL 7045 Telegrau 1,

Einwurfloch für Zigaretten im Deckel und  
 Sammelbehälter in den Innenbehälter integriert.

Durchmesser: 250 mm  
 Höhe: 820 mm

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Fassungsvermögen: 4,5 Liter</p> <p>Inkl. Punktfundament ca. 500 x 500 x 500 mm,            Einbautiefe des Abfallbehälters: 250 mm,            Einbau gem. Herstellerangaben.</p> <p>Aus Unterhaltsgründen ist folgendes Produkt anzubieten:            Ascher 210, selbstlöschend,            Benkert Bänke</p>	5	St	.....	.....
2.6.1.30.	<p>DIN276_18 561 Allgemeine Einbauten  <b>Standascher, zum Anschrauben</b>            Standascher, zum Anschrauben, rund,</p> <p>Gestell: Edelstahl 1.4301            Oberfläche: Edelstahl pulverbeschichtet,            Farbe RAL 7045 Telegrau 1,            Oberfläche Deckel: Edelstahl            Innenbehälter: Edelstahl pulverbeschichtet,            Farbe RAL 7045 Telegrau 1,</p> <p>Einwurfloch für Zigaretten im Deckel und            Sammelbehälter in den Innenbehälter integriert.</p> <p>Durchmesser: 250 mm            Höhe: 820 mm            Fassungsvermögen: 4,5 Liter</p> <p>Mit Bodenverankerung zum Anschrauben,            Einbautiefe des Abfallbehälters: 80 mm,            Einbau gem. Herstellerangaben.</p> <p>Aus Unterhaltsgründen ist folgendes Produkt anzubieten:            Ascher 210, selbstlöschend,            Benkert Bänke</p>	4	St	.....	.....
2.6.1.40.	<p>DIN276_18 561 Allgemeine Einbauten  <b>Rundbank mit Rückenlehne, Innensitz, IR 228, AR 286, Innenhof</b>            Rundbank mit Rückenlehne, FSC 100%, unlasiert, Stahlfuß,            Innensitz</p> <p><b>Bankdesign geschützt.            Geschmacksmuster-Nr. 40 2013 003 382.3.            Herstellung nur mit nachweislich gültiger Lizenz erlaubt            (siehe auch VOB/B § 10 Abs. 4).</b></p> <p>Rundbank <b>Intermezzo/Runge</b>, als Innensitz. Jedes Segment            mit jeweils 3 rückwärtigen und 3 Frontleisten 5,9 x 3,5 cm            unterhalb der Sitzfläche aus langlebigem Hartholz. 5 Sitzleisten            je 10 x 3,5 cm und 5 Rückenlehnenleisten je 5,9 x 3,5 cm.</p>				

Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Bankfüße aus verzinkten Stahlplatten zum Aufschrauben 15 cm unter Flur. Montagefertig zerlegt.</p> <p>Stückgewicht 274 kg Holzart: Hartholz FSC 100% (Zertifizierungs-Nr. SCS-COC-000465) Oberfläche Holz: Unlasiert, zur natürlichen Vergrauung durch UV-Strahlen und Witterung Stahlfüße: Feuerverzinkt und farbbeschichtet nach RAL 7045 Telegrau 1 Gesamttiefe: 58 cm Sitzhöhe: 45 cm Radius: innen 228 cm; außen 286 cm Durchmesser: innen 456 cm; außen 572 m Kreisausschnitt: ca. 52° Außenumfang: 264 cm Anzahl Segmente: 3, je ca. 88 cm Außenumfang Anzahl Rückenlehnen: 3 Anzahl Bankfüße: 4 Hinweis Bankfüße: Zum Aufschrauben 15 cm unter Flur, Endfüße offen</p> <p>Inkl. V2A-Ankerdübel S10x80 (1 Satz = 8 Stück). Inkl. Montage/Einbau gem. Herstellerangaben sowie sämtlicher Fundament- und Erdarbeiten.</p>	1	St	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.6.1.50.	<p>DIN276_18 561 Allgemeine Einbauten  <b>Rundbank mit Rückenlehne, Innensitz, IR 316, AR 319, Innenhof</b>            Rundbank mit Rückenlehne            Wie Pos. zuvor, jedoch Radius innen 316 cm, AU 319 cm</p> <p>Stückgewicht: 274 kg            Holzart: Hartholz FSC 100%            (Zertifizierungs-Nr. SCS-COC-000465)            Oberfläche Holz: Unlasiert, zur natürlichen Vergrauung durch            UV-Strahlen und Witterung            Stahlfüße: Feuerverzinkt und farbbeschichtet nach            RAL 7045 Telegrau 1            Gesamttiefe: 58 cm            Sitzhöhe: 45 cm            Radius: innen 316 cm; außen 374 cm            Durchmesser: innen 632 cm; außen 748 m            Kreisausschnitt: ca. 48°            Außenumfang: 319 cm            Anzahl Segmente: 3, je ca. 106 cm Außenumfang            Anzahl Rückenlehnen: 3            Anzahl Bankfüße: 4            Hinweis Bankfüße: Zum Aufschrauben 15 cm unter Flur,            Endfüße offen</p> <p>Inkl. V2A-Ankerdübel S10x80 (1 Satz = 8 Stück).            Inkl. Montage/Einbau gem. Herstellerangaben sowie sämtlicher            Fundament- und Erdarbeiten.</p>	1	St	.....	.....
2.6.1.60.	<p>DIN276_18 561 Allgemeine Einbauten  <b>Rundbank mit Rückenlehne, Stahlfuß, Außensitz, IR 188, AR 246, Innenhof</b>            Rundbank mit Rückenlehne, FSC 100%, unlasiert, Stahlfuß,            Außensitz</p> <p><b>Bankdesign geschützt.</b>  <b>Geschmacksmuster-Nr. 40 2013 003 382.3.</b>  <b>Herstellung nur mit nachweislich gültiger Lizenz erlaubt</b>  <b>(siehe auch VOB/B § 10 Abs. 4).</b></p> <p>Rundbank <b>Intermezzo/Runge</b>, als Außensitz. Jedes Segment            mit jeweils 3 rückwärtigen und 3 Frontleisten 5,9 x 3,5 cm            unterhalb der Sitzfläche aus langlebigem Hartholz. 5 Sitzleisten            je 10 x 3,5 cm und 5 Rückenlehnenleisten je 5,9 x 3,5 cm.            Bankfüße aus verzinkten Stahlplatten zum Aufschrauben 15 cm            unter Flur. Montagefertig zerlegt.</p> <p>Stückgewicht: 274 kg            Holzart: Hartholz FSC 100%            (Zertifizierungs-Nr. SCS-COC-000465)            Oberfläche Holz: Unlasiert, zur natürlichen Vergrauung durch            UV-Strahlen und Witterung            Stahlfüße: Feuerverzinkt und farbbeschichtet</p>				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>nach RAL 7045 Telegrau 1            Gesamttiefe: 58 cm            Sitzhöhe: 45 cm            Radius: innen 188 cm; außen 246 cm            Durchmesser: innen 376 cm; außen 492 m            Kreisausschnitt: ca. 74°            Außenumfang: 319 cm            Anzahl Segmente: 3, je ca. 106 cm Außenumfang            Anzahl Rückenlehnen: 3            Anzahl Bankfüße: 4            Hinweis Bankfüße: Zum Aufschrauben 15 cm unter Flur,            Endfüße offen</p> <p>Inkl. V2A-Ankerdübel S10x80 (1 Satz = 8 Stück).            Inkl. Montage/Einbau gem. Herstellerangaben sowie sämtlicher            Fundament- und Erdarbeiten.</p>	1	St	.....	.....

**2.6.1.70.** DIN276\_18 561 Allgemeine Einbauten  
**Rundbankfigur mit Rückenlehne, Innen-oder Außensitz, IR 496, AR 1108**  
 Rundbankfigur mit Rückenlehne, FSC 100%, unlasiert,  
 Stahlfuß, Innen-oder Außensitz

**Bankdesign geschützt.**  
**Geschmacksmuster-Nr. 40 2013 003 382.3.**  
**Herstellung nur mit nachweislich gültiger Lizenz erlaubt.**  
**(siehe auch VOB/B § 10 Abs. 4).**

Rundbankfigur **Intermezzo/Runge**, als Innen- oder Außensitz.  
 Jedes Segment mit jeweils 3 rückwärtigen und 3 Frontleisten  
 5,9 x 3,5 cm unterhalb der Sitzfläche aus langlebigem  
 Hartholz. 5 Sitzleisten je 10 x 3,5 cm und 5 Rückenlehnenleisten  
 je 5,9 x 3,5 cm. Bankfüße aus verzinkten Stahlplatten zum  
 Aufschrauben 15 cm unter Flur. Montagefertig zerlegt.

Stückgewicht: 880 kg  
 Holzart: Hartholz FSC 100%  
 (Zertifizierungs-Nr. SCS-COC-000465)  
 Oberfläche Holz: Unlasiert, zur natürlichen Vergrauung durch  
 UV-Strahlen und Witterung  
 Stahlfüße: Feuerverzinkt und farbbeschichtet nach  
 RAL 7045 Telegrau 1

Gesamttiefe: 58 cm  
 Sitzhöhe: 45 cm  
 Radius: innen 443 cm und 496 cm  
 außen 501 cm und 554 cm  
 Durchmesser: innen 886 und 992 cm  
 außen 1002 cm und 1108 cm  
 Kreisausschnitt: 2 Teilkreise, S-förmig angeordnet,  
 1x ca. 75°  
 1x ca. 47°

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Außenumfang: 1 x 657 cm            1 x 464 cm            Anzahl Segmente: 10, davon            6 je ca. 109 cm Außenumfang            4 je ca. 116 cm Außenumfang            Anzahl Rückenlehnen: 10            Anzahl Bankfüße: 11            Hinweis Bankfüße: Zum Aufschrauben 15 cm unter Flur,            Endfüße offen</p> <p>Inkl. V2A-Ankerdübel S10x80 (1 Satz = 22 Stück).            Inkl. Montage/Einbau gem. Herstellerangaben sowie sämtlicher            Fundament- und Erdarbeiten.</p>	1	St	.....	.....
<b>2.6.1.80.</b>	<p>DIN276_18 561 Allgemeine Einbauten  <b>Rundbankfigur mit Rückenlehne, Innen-oder Außensitz, IR 498, AR 1112</b>            Wie Pos. zuvor, jedoch 1x Radius innen 498 cm, AU 465 cm</p> <p>Stückgewicht: 880 kg            Holzart: Hartholz FSC 100%            (Zertifizierungs-Nr. SCS-COC-000465)            Oberfläche Holz: Unlasert, zur natürlichen Vergrauung durch            UV-Strahlen und Witterung            Stahlfüße: Feuerverzinkt und farbbeschichtet nach            RAL 7045 Telegrau 1            Gesamttiefe: 58 cm            Sitzhöhe: 45 cm            Radius: innen 443 cm und 498 cm            außen 501 cm und 556 cm            Durchmesser: innen 886 und 996 cm            außen 1002 cm und 1112 cm            Kreisausschnitt: 2 Teilkreise, S-förmig angeordnet,            1x ca. 75°            1x ca. 47°            Außenumfang:            1 x 657 cm            1 x 465 cm            Anzahl Segmente: 10, davon            6 je ca. 109 cm Außenumfang            4 je ca. 116 cm Außenumfang            Anzahl Rückenlehnen: 10            Anzahl Bankfüße: 11            Hinweis Bankfüße: Zum Aufschrauben 15 cm unter Flur,            Endfüße offen</p> <p>Inkl. V2A-Ankerdübel S10x80 (1 Satz = 22 Stück).            Inkl. Montage/Einbau gem. Herstellerangaben sowie sämtlicher            Fundament- und Erdarbeiten.</p>	1	St	.....	.....



## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.6.1.90.	<p>DIN276_18 561 Allgemeine Einbauten</p> <p><b>Sitzbank mit Rückenlehne</b></p> <p>Sitzbank mit Rückenlehne als leicht geschwungene und durchgängige Form,          Länge 240 cm,          Gesamttiefe 75 cm,          Sitzhöhe: 45 cm,          Sitzfläche und Rückenlehne aus rechteckigen Holzleisten, hochkant montiert, ca. 40 x 90 mm,          Sitzkante als abgerundete Holzleiste,          Unterkonstruktion aus Quadratrohr 60 x 60 mm,          zum Einbetonieren in wassergebundener Decke,          alle Stahlteile feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461 und pulverbeschichtet - Farbe RAL 7045 Telegrau 1,          Holzart Kambala, naturbelassen, FSC-zertifiziert</p> <p>Inkl. Montage/Einbau gem. Herstellerangaben sowie sämtlicher Fundament- und Erdarbeiten.</p>	6	St	.....	.....
2.6.1.100.	<p>DIN276_18 561 Allgemeine Einbauten</p> <p><b>Drehbare Holzliege</b></p> <p>Geschwungene Holzliege mit Standrohr und Drehlager zur Befestigung auf Fundament,          Gesamtlänge ca.177 cm,          Breite ca. 75 cm          Grundkonstruktion als Rahmen aus Winkelstahlprofil,          Fuß aus Stahlrohr mit Drehlager,          mit Bodenplatte zum Aufdübeln 200 mm unter OK Belag auf zu erstellendes Fundament,          Stahlkonstruktion feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461 und pulverbeschichtet - Farbe RAL 7045 Telegrau 1,          Liegefläche aus Holzleisten, ca. 60 x 35 mm,          Holzart: Kambala FSC zertifiziert, naturbelassen</p> <p>Inkl. Montage/Einbau gem. Herstellerangaben sowie sämtlicher Fundament- und Erdarbeiten.</p>	4	St	.....	.....
2.6.1.110.	<p>DIN276_18 561 Allgemeine Einbauten</p> <p><b>Absperrpoller, Stahl verzinkt, rechteckig</b></p> <p>Absperrpoller, Stahl verzinkt, rechteckig, mit Flanschplatte oder Erdstück, zum Festeinbau, passend zu Türfeststeller,          Material: Flachstahl (80x10 mm), mit Querholm          Oberfläche: feuerverzinkt          Farbe: RAL 7045 Telegrau 1          HxBxT: 1030 x 100 x 80 mm          (Höhe über OK Belag 880 mm)          Inkl. Fundament- sowie aller Erd- und Nebenarbeiten.</p>				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Überschüssiger Boden ist zu entsorgen. Fundament: Beton C 25/30 Fundament Maße: 30/30/70 cm, das Fundament ist zu schalen	10	St	.....	.....
2.6.1.120.	DIN276_18 561 Allgemeine Einbauten <b>Türstopper zur Wandmontage</b> Türstopper zur Wandmontage, an Absperrpoller anbringen, mit schwarzem Gummipuffer - gefedert, inkl. aller Montagemittel, Farbe: silberfarbig, einbrennlackiert	10	St	.....	.....
2.6.1.130.	DIN276_18 561 Allgemeine Einbauten <b>Betonbord TB10/20 grau Fundament Rückenstütze 2seitig C20/25 D 20cm B 15cm</b> Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form TB 10/20, Farbton grau, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, Biegezugfestigkeit T, mit Fundament und 2-seitiger Rückenstütze aus Beton mit einer Zusammensetzung C 20/25 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm, Fugen geschlossen, mit Fugenband.	5	m	.....	.....
2.6.1.140.	DIN276_18 561 Allgemeine Einbauten <b>FSS Bk1,8 EV2 120MPa 0/45 D 20cm</b> Frostschuttschicht ZTV SoB-StB, Belastungsklasse RStO 12/24 Bk1,8, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 120 MPa, aus Baustoffgemisch für Frostschuttschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/45, Schichtdicke 20 cm, Infiltrationsbeiwert ki größer gleich 1 x 10 hoch minus 5 m/s, abgerechnet wird nach Auftragprofilen.	1	m3	.....	.....
2.6.1.150.	DIN276_18 561 Allgemeine Einbauten <b>STS Bk1,8 EV2 150MPa 0/32 D 16,5cm</b> Schottertragschicht ZTV SoB-StB, Belastungsklasse RStO 12/24 Bk1,8, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 150 MPa, aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/32, Schichtdicke 16,5 cm, Infiltrationsbeiwert ki größer gleich 1 x 10 hoch minus 5 m/s, abgerechnet wird nach Auftragprofilen.	1	m2	.....	.....
2.6.1.160.	DIN276_18 561 Allgemeine Einbauten <b>Grubenkies 16/32 D 10cm Flächenschüttung</b> Schüttung aus Grubenkies, Körnung 16/32, Schichtdicke 10 cm, als Flächenschüttung.	1	m3	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.6.1.170.	<p>DIN276_18 561 Allgemeine Einbauten  <b>Schachtabdeckung Gitterrost L 1940 mm B 960 mm 30/10mm Tragstab-B 5 mm H 100 mm Stahl 50kN/m2</b>            Schachtabdeckung, LKW-befahrbar, aus Gitterrost,            Schweißpressrost, Roste mit ausgekerbten Querstäben,</p> <p>Länge Gitterrost 1940 mm,            Breite Gitterrost 960 mm,            Maschenweite 30/10 mm,</p> <p>Tragstab: 100x5 mm,            Querstab: 20x3 mm,            Randstab: 100x5 mm,</p> <p>aus Stahl S235J2 DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0117            (Blech), Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung DIN EN ISO            1461, belastbar bis 50 kN/m2, Lastwürfel: 200x400 mm,            befahrbar mit 7,5 t Lkw,            Hinweis: Belastung ohne Schwingbeiwert, verschraubt,            Bewertungsgruppe Rutschgefahr R 12 ASR A1.5, mit            Winkelzarge, mit Schrauben und Laschen befestigen,            Befestigungsuntergrund Betonwerkstein.</p>	1	St	.....	.....
<b>Summe 2.6.1.</b>	<b>Allgemeine Einbauten</b>				.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.6.2.	<b>Besondere Einbauten</b>				
	<b>Outdoor Fitnessgeräte und Schaukeln</b> Outdoor Fitnessgeräte und Schaukeln				
2.6.2.10.	DIN276_18 562 Besondere Einbauten <b>Ausbau Bestandsschaukeln</b> Ausbau der bauseits vorhandenen Schaukeln zum späteren Wiedereinbau im Therapiegarten Süd. Die Schaukeln sind vorab mit geeignetem Material einzupacken, um diese vor Beschädigungen während dem Aus- und Einbau sowie der Zwischenlagerung zu schützen:  Die Schaukelsitze sind vor dem Ausbau zu demontieren und das Schaukelgestell am Stück mit den Fundamenten auszubauen.	2	St	.....	.....
2.6.2.20.	DIN276_18 562 Besondere Einbauten <b>Ausbau Bestandsgeräte</b> Ausbau der bauseits vorhandenen Outdoor-Fitnessgeräte vom Hersteller Playfit GmbH zum späteren Wiedereinbau im Therapiegarten Süd. Folgende Geräte sind vorab mit geeignetem Material einzupacken, um diese vor Beschädigungen während dem Aus- und Einbau sowie der Zwischenlagerung zu schützen:  Beintrainer (3 Fundamentrohre mit Abstandsstangen) Ganzkörpertrainer (3 Fundamentanker) Rückentrainer (3 Fundamentanker) Schultertrainer (1 Fundamentrohr) Rücken-Massage-Gerät (1 Fundamentrohr)  Die Geräte mit Fundamentrohren sind am Stück mit dem Fundament auszubauen. Bei Geräten mit Fundamentankern können die Geräte demontiert und das Fundament separat ausgebaut werden. Für den Wiedereinbau sind passende Fundamentanker über den Hersteller gem. gesonderter Position zu beziehen.	5	St	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.6.2.30.	DIN276_18 562 Besondere Einbauten <b>Inbetriebnahmeprüfung und Wartungsplan</b> Inbetriebnahmeprüfung der Outdoor-Geräte durch eine Fachfirma oder den Hersteller mit Erstellung eines Abnahmeprotokolls sowie Inspektions- und Wartungsplans zur Übergabe an den AG.	5	St	.....	.....
2.6.2.40.	DIN276_18 562 Besondere Einbauten <b>Ortbeton Einzelfundament unbewehrt C25/30</b> Ortbeton Einzelfundament, obere Betonfläche waagerecht, aus unbewehrtem Beton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung.	2	m3	.....	.....
	<b>Einbau Bestandsgeräte</b> Einbau Bestandsgeräte				
2.6.2.50.	DIN276_18 562 Besondere Einbauten <b>Bestandsschaukel</b> Bestandsschaukel mit Betonfundament aus Bestand einbauen.	2	St	.....	.....
2.6.2.60.	DIN276_18 562 Besondere Einbauten <b>Beintrainer</b> Beintrainer mit Betonfundament aus Bestand einbauen,  Grundfläche 1.863 x 535 mm (LxB), Gesamthöhe 2.160 mm, Höhe über Geländeoberfläche 1.260 mm, Übungsraum für Benutzung 2.870 x 2.000 x 2.762 mm (LxBxH), Freie Fallhöhe: 562 mm Bewegungsraum 4.863 x 4.738 x 2.762 mm (LxBxH), Gerätgewicht 98,3 kg (+/- 2 kg), Fundament, 1 Stück, C 25/30, Grundfläche 2.200 x 400 mm, Gesamttiefe 600 mm, Gerätetiefe im Fundament 500 mm, Gerätetiefe unter Grundlinie 900 mm.	1	St	.....	.....
2.6.2.70.	DIN276_18 562 Besondere Einbauten <b>Ganzkörpertrainer</b> Ganzkörpertrainer, einbauen in Fundament, Fundament wird gesondert vergütet, passende Fundamentanker über Hersteller beziehen,  Grundfläche 1.210 x 674 mm (LxB), Gesamthöhe 2.170 mm, Höhe über Geländeoberfläche 1.570 mm,				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Übungsraum für Benutzung 2.000 x 2.000 x 2.646 mm (LxBxH),            Freie Fallhöhe: 446 mm,            Bewegungsraum 4.382 x 3.674 x 2.646 mm (LxBxH),            Gerätegewicht 90 kg (+/- 2 kg),            Fundament, 3 Stück, C 25/30, Grundfläche vorne/hinten je 350 x 850 mm, Grundfläche Mitte 350 x 400 mm, Gesamttiefe 600 mm, Gerätetiefe im Fundament 400 mm, Gerätetiefe unter Grundlinie 600 mm.</p>	1	St	.....	.....
<b>2.6.2.80.</b>	<p>DIN276_18 562 Besondere Einbauten  <b>Rückentrainer</b>            Rückentrainer aus Bestand,            einbauen in Fundament, Fundament wird gesondert vergütet,            passende Fundamentanker über Hersteller beziehen,</p> <p>Grundfläche 1.460 x 652 mm (LxB),            Gesamthöhe 1.712 mm,            Höhe über Geländeoberfläche 1.212 mm,            Übungsraum für Benutzung 3.090 x 2.000 x 2.383 mm (LxBxH),            Freie Fallhöhe: 589 mm,            Bewegungsraum: 4.460 x 3.660 x 2.383 mm (LxBxH),            Gerätegewicht 41,5 kg (+/- 2 kg),            Fundament, 3 Stück, C 25/30, Grundfläche 350 x 500 mm,            Gesamttiefe 600 mm, Gerätetiefe im Fundament 300 mm,            Gerätetiefe unter Grundlinie 500 mm.</p>	1	St	.....	.....
<b>2.6.2.90.</b>	<p>DIN276_18 562 Besondere Einbauten  <b>Schultertrainer</b>            Schultertrainer mit Betonfundament aus Bestand einbauen,</p> <p>Grundfläche 1.365 x 1.010 mm (LxB),            Gesamthöhe 2.283 mm,            Höhe über Geländeoberfläche 1.483 mm,            Übungsraum für Benutzung 2.000 x 4.000 x 2.200 mm (LxBxH),            Freie Fallhöhe: 0 mm,            Bewegungsraum: 4.370 x 4.010 x 2.200 mm (LxBxH),            Gerätegewicht 34 kg (+/- 2 kg),            Fundament, 1 Stück, C 25/30, Grundfläche 500 x 500 mm,            Gesamttiefe 600 mm, Gerätetiefe im Fundament 400 mm,            Gerätetiefe unter Grundlinie 800 mm.</p>	1	St	.....	.....
<b>2.6.2.100.</b>	<p>DIN276_18 562 Besondere Einbauten  <b>Rücken-Massage-Gerät</b>            Rücken-Massage-Gerät mit Betonfundament aus Bestand einbauen,</p> <p>Grundfläche 874 x 890 mm (LxB),            Gesamthöhe 2.560 mm,</p>				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Höhe über Geländeoberfläche 1.660 mm, Übungsraum für Benutzung 2.000 x 2.900 x 2.200 mm (LxBxH), Freie Fallhöhe: 0 mm, Bewegungsraum: 3.880 x 3.890 x 2.200 mm (LxBxH), Gerätegewicht 37 kg (+/- 2 kg), Fundament, 1 Stück, C 25/30, Grundfläche 500 x 500 mm, Gesamttiefe 600 mm, Gerätetiefe im Fundament 500 mm, Gerätetiefe unter Grundlinie 900 mm.	1	St	.....	.....
2.6.2.110.	DIN276_18 562 Besondere Einbauten <b>Ganzkörpertrainer, Fundamentanker</b> Ganzkörpertrainer, Fundamentanker inkl. Schraubmaterial. Die Original-Geräteteile sind über den Hersteller zu beziehen.	1	psch	.....	.....
2.6.2.120.	DIN276_18 562 Besondere Einbauten <b>Rückentrainer, Fundamentanker</b> Rückentrainer, Fundamentanker inkl. Schraubmaterial. Die Original-Geräteteile sind über den Hersteller zu beziehen.	1	psch	.....	.....
<b>Einbau Neuanschaffungen</b> Einbau Neuanschaffungen					
2.6.2.130.	DIN276_18 562 Besondere Einbauten <b>Standortschild Outdoor Fitnessgeräte</b> Standortschild Outdoor Fitnessgeräte gem. DIN EN 16630:2015 aus Edelstahl, Grundfläche 720 x 1.180 mm, Gesamthöhe 2.015 mm, Höhe über Geländeoberfläche 1.515 mm, Texttafel Alu-Verbund, Größe 800 x 1.000 x 3 mm,  mit folgenden, auf die Geräte abgestimmten Angaben: - Übungsanleitungen mit Piktogrammen - Hauptfunktionen des Gerätes sowie Sicherheitshinweise - ggf. Logo AG  Fundament wird gesondert vergütet, Fundament, 1 Stück, C 25/30.	1	St	.....	.....
2.6.2.140.	DIN276_18 562 Besondere Einbauten <b>Hinweisschild Outdoor-Geräte</b> Hinweisschild aus Edelstahl, Grundfläche 299 x 420 mm, Gesamthöhe 1.407 mm, Höhe über Geländeoberfläche 1.057 mm, Texttafel Alu-Verbund, Größe 297 x 420 x 3 mm  mit folgenden, auf die Geräte abgestimmten Angaben: - anschauliches Trainingsprogramm				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fundament wird gesondert vergütet, Fundament, 1 Stück, C 25/30.	5	St	.....	.....
	<b>Sportplatzeinbauten</b> Sportplatzeinbauten				
2.6.2.150.	DIN276_18 562 Besondere Einbauten <b>Ortbeton Einzelfundament unbewehrt C20/25 0,5-1m3</b> Ortbeton Einzelfundament, obere Betonfläche waagerecht, aus unbewehrtem Beton, Normalbeton C 20/25 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Einzelvolumen über 0,5 bis 1 m3.	5	m3	.....	.....
2.6.2.160.	DIN276_18 562 Besondere Einbauten <b>Bodenhülle Fußballtor Alu Kunststofffläche</b> Bodenhülle für Bolztor mit Basketballaufbau, aus Aluminium, ohne Deckel, Einbau in Kunststofffläche, einbauen in Fundament, Fundament wird gesondert vergütet.	8	St	.....	.....
2.6.2.170.	DIN276_18 562 Besondere Einbauten <b>Bolztor mit Basketballaufbau</b> Bolztor mit Basketballaufbau und Herkulesnetz, vollverschweißt, aus Aluminium, Bolzplatztor 3 x 2 m, Auslage Basketballaufbau 0,65 m, Vorrichtung Haltetaschen für Bodenverankerung.  Basketballkorb aus Stahl, feuerverzinkt, pulverbeschichtet, Farbe orange, Basketballnetz aus Herkulesseil, 5 mm, mit Stahleinlage, Farbe schwarz, Basketball-Zielbrett aus Aluminium, 1,2 x 0,9 m, 8 mm Wandstärke, Beschichtung Farbe weiß, Markierungslinien Farbe schwarz, Tornetz Herkulesnetz, Farbe schwarz.  Einbau gem. Herstellerangaben.	2	St	.....	.....
<b>Summe 2.6.2. Besondere Einbauten</b>					.....



## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.6.3.	<b>Orientierungs- und Informationssysteme</b>				
2.6.3.10.	DIN276_18 563 Orientierungs- und Info.. <b>Ortbeton Einzelfundament unbewehrt C20/25 bis 0,25m3</b> Ortbeton Einzelfundament, obere Betonfläche waagerecht, aus unbewehrtem Beton, Normalbeton C 20/25 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Einzelvolumen bis 0,25 m3.	1	m3	.....	.....
2.6.3.20.	DIN276_18 563 Orientierungs- und Info.. <b>Rohrpfosten Stahl verz Durchm. 60,3mm WD 2mm L 3m</b> Rohrpfosten zur Befestigung von Verkehrszeichen/Hinweisschild ZTV VZ, aus verzinktem Stahl, Durchmesser 60,3 mm, Wanddicke 2 mm, Länge 3 m, Einbau auf vorh. Fundament.	3	St	.....	.....
2.6.3.30.	DIN276_18 563 Orientierungs- und Info.. <b>Vorschriftzeichen Gr.1 Alu D 2mm RA3 Vorschriftzeichen 283</b> Vorschriftzeichen nach StVO und der RAL-Gütegemeinschaft Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen e.V., Größe 1 nach Verkehrszeichenkatalog, Schild aus Aluminium, Dicke mind. 2 mm, spezifischer Rückstrahlwert RA3 DIN 67520, an vorh. Rohrpfosten befestigen, Durchmesser 60,3 mm, mit Rohrschelle aus verzinktem Stahl, Verkehrszeichen nach StVO und der RAL-Gütegemeinschaft Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen e.V., Vorschriftzeichen Nr 283.	4	St	.....	.....
2.6.3.40.	DIN276_18 563 Orientierungs- und Info.. <b>Hinweisschild Fläche für die Feuerwehr</b> Hinweisschild nach DIN 4066, 210 x 594 mm, Schild aus Aluminium, Dicke mind. 1,8 mm, Grundfarbe weiß, Textfarbe schwarz, Schilderrand rot, Aufschrift "Fläche für die Feuerwehr", an vorh. Rohrpfosten befestigen, Durchmesser 60,3 mm, mit Rohrschelle aus verzinktem Stahl.	4	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.6.3.50.	DIN276_18 563 Orientierungs- und Info.. <b>Rettungszeichen E007 Sammelstelle</b> Rettungszeichen gem. ASR A1.3 / ISO 7010 (E007), Größe 400 x 400 mm, Schild aus Leichtmetall, Mindestblechdicke 2 mm, Schildfarbe grün, Piktogramm weiß, langnachleuchtend, an vorh. Leuchtenmast oder Doppelstabgittermattenzaun befestigen, mit Rohrschelle aus verzinktem Stahl bzw. Kabelbindern aus Edelstahl.	3	St	.....	.....
Summe 2.6.3.	Orientierungs- und Informations..				.....
Summe 2.6.	Einbauten				.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.7.	<b>Vegetationsflächen</b>				
2.7.1.	<b>Vegetationstechnische Bodenbearbeitung</b>				
2.7.1.10.	DIN276_18 571 Vegetationstechnische .. <b>Oberboden sieben BG3b GU 20mm</b> Oberboden, sieben, Bodengruppe 3b DIN 18915 (schwach bindig, kiesig), eine Bodengruppe, Bodengruppe 1 GU DIN 18196 (Kies-Schluff-Gemisch), Siebdurchgang 20 mm.	300	m3	.....	.....
2.7.1.20.	DIN276_18 571 Vegetationstechnische .. <b>Oberboden laden fördern auftragen 1km BG3b GU D 10-15cm</b> Oberboden, von Miete laden, fördern, profilgerecht auftragen, Förderweg bis 1 km, Bodengruppe 3b DIN 18915 (schwach bindig, kiesig), eine Bodengruppe, Bodengruppe 1 GU DIN 18196 (Kies-Schluff-Gemisch), Auftragsdicke über 10 bis 15 cm, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Auftragstelle.	200	m3	.....	.....
2.7.1.30.	DIN276_18 571 Vegetationstechnische .. <b>Oberboden laden fördern auftragen 1km BG3b GU D 25-30cm</b> Oberboden, von Miete laden, fördern, profilgerecht auftragen, Förderweg bis 1 km, Bodengruppe 3b DIN 18915 (schwach bindig, kiesig), eine Bodengruppe, Bodengruppe 1 GU DIN 18196 (Kies-Schluff-Gemisch), Auftragsdicke über 25 bis 30 cm, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Auftragstelle.	100	m3	.....	.....
2.7.1.40.	DIN276_18 571 Vegetationstechnische .. <b>Oberboden gesiebt liefern auftragen BG3b GU in Einzelflächen D 10-15cm</b> Oberboden, gesiebt, liefern, profilgerecht auftragen, Bodengruppe 3b DIN 18915 (schwach bindig, kiesig), eine Bodengruppe, Bodengruppe 1 GU DIN 18196 (Kies-Schluff-Gemisch), in Einzelflächen, 21 bis 30 Einzelflächen, Auftragsdicke über 10 bis 15 cm, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Auftragstelle.	720	m3	.....	.....
2.7.1.50.	DIN276_18 571 Vegetationstechnische .. <b>Oberboden gesiebt liefern auftragen BG3b GU in Einzelflächen D 25-30cm</b> Oberboden, gesiebt, liefern, profilgerecht auftragen, Bodengruppe 3b DIN 18915 (schwach bindig, kiesig), eine Bodengruppe, Bodengruppe 1 GU DIN 18196 (Kies-Schluff-Gemisch), in Einzelflächen, 21 bis 30 Einzelflächen, Auftragsdicke über 25 bis 30 cm, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Auftragstelle.	100	m3	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.7.1.60.	DIN276_18 571 Vegetationstechnische .. <b>Pflanzgrube verfüllen Vegetationstragschicht/Substrat nicht überbaubar 200/200cm D 120cm</b> Pflanzgrube verfüllen, Vegetationstragschicht/Substrat gemäß FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen - Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate, Pflanzgrubenbauweise 1 (nicht überbaubar), Pflanzgrube 200/200 cm, Schichtdicke 120 cm.	102	St	.....	.....
<b>Summe 2.7.1.</b>		<b>Vegetationstechnische Bodenbear..</b>		.....	

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.7.2.	<b>Pflanzenlieferung</b>				
	<b>Standardbesch Regelung Pflanzlieferung</b> Allgemeine Regelung für die Pflanzenlieferung. Gehölze müssen den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen der FLL entsprechen. Stauden müssen den Gütebestimmungen für Stauden der FLL entsprechen.				
	<b>Bäume</b>				
2.7.2.10.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Acer platanoides Schwedleri H 4xv mDb StU. 20-25cm liefern einpflanzen</b> Acer platanoides "Schwedleri" (Spitz-Ahorn "Schwedleri") H 4xv mDb, StU. 20 bis 25 cm, liefern und einpflanzen Pflanzgrubenbauweise 1 (nicht überbaubar).	10	St	.....	.....
2.7.2.20.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Carpinus betulus H 4xv mDb StU. 20-25cm liefern einpflanzen</b> Carpinus betulus (Hainbuche) H 4xv mDb, StU. 20 bis 25 cm, Pflanzgrubenbauweise 1 (nicht überbaubar), liefern und einpflanzen.	25	St	.....	.....
2.7.2.30.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Prunus avium Plena H 4xv mDb StU. 20-25cm liefern einpflanzen</b> Prunus avium "Plena" (Gefüllt blühende Vogel-Kirsche) H 4xv mDb, StU. 20 bis 25 cm, Pflanzgrubenbauweise 1 (nicht überbaubar), liefern und einpflanzen.	20	St	.....	.....
2.7.2.40.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Ulmus laevis H 3xv mDb StU. 20-25cm liefern einpflanzen</b> Ulmus laevis (Flatter-Ulme) H 3xv mDb, StU. 20 bis 25 cm, Pflanzgrubenbauweise 1 (nicht überbaubar), liefern und einpflanzen.	15	St	.....	.....
2.7.2.50.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Sorbus aria Magnifica H 4xv mDb StU. 25-30cm liefern einpflanzen</b> Sorbus aria "Magnifica" (Großlaubige Mehlbeere) H 4xv mDb, StU. 25 bis 30 cm, Pflanzgrubenbauweise 1 (nicht überbaubar), liefern und einpflanzen.	12	St	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.7.2.60.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Sorbus aucuparia Edulis H 4xv mDb StU. 25-30cm liefern einpflanzen</b> Sorbus aucuparia "Edulis" (Essbare Eberesche) H 4xv mDb, StU. 25 bis 30 cm, Pflanzgrubenbauweise 1 (nicht überbaubar), liefern und einpflanzen.	6	St	.....	.....
2.7.2.70.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Malus Cardinal Sol 4xv mDb StU. 20-25cm liefern einpflanzen</b> Malus "Cardinal" (Zierapfel "Cardinal") Sol 4xv mDb, StU. 20 bis 25 cm, Pflanzgrubenbauweise 1 (nicht überbaubar), liefern und einpflanzen.	6	St	.....	.....
2.7.2.80.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Pinus sylvestris Norske Typ Sol 5xv mDb liefern einpflanzen</b> Pinus sylvestris "Norske Typ" (Wald-Kiefer Norwegen) Sol 5xv mDb, liefern und einpflanzen.	8	St	.....	.....
<b>Gehölze</b> Gehölze					
2.7.2.90.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Hydrangea aspera Macrophylla Sol 3xv mB h 80-100cm liefern einpflanzen</b> Hydrangea aspera "Macrophylla" (Fell-Hortensie "Macrophylla") Sol 3xv mB, h 80 bis 100 cm, liefern und einpflanzen.	22	St	.....	.....
2.7.2.100.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Hydrangea paniculata Limelight Sol 3xv mB h 100-125cm liefern einpflanzen</b> Hydrangea paniculata "Limelight" (Rispen-Hortensie "Limelight") Sol 3xv mB, h 100 bis 125 cm, liefern und einpflanzen.	27	St	.....	.....
2.7.2.110.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Hydrangea paniculata Sol 3xv mB h 100-125cm liefern einpflanzen</b> Hydrangea paniculata "Early Sensation" (Rispen-Hortensie "Early Sensation") Sol 3xv mB, h 100 bis 125 cm, liefern und einpflanzen.	36	St	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.7.2.120.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Calluna vulgaris Carmen P 0,5 liefern einpflanzen</b> Calluna vulgaris "Carmen" (Besenheide "Carmen") P 0,5, liefern und einpflanzen.	644	St	.....	.....
2.7.2.130.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Calluna vulgaris Boskoop P 0,5 liefern einpflanzen</b> Calluna vulgaris "Boskoop" (Besenheide "Boskoop") P 0,5, liefern und einpflanzen.	656	St	.....	.....
2.7.2.140.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Calluna vulgaris P 0,5 liefern einpflanzen</b> Calluna vulgaris "Alba Plena" (Besenheide "Alba Plena") P 0,5, liefern und einpflanzen.	432	St	.....	.....
2.7.2.150.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Salvia officinalis i.S. P 0,5 liefern einpflanzen</b> Salvia officinalis i.S. (Apotheker-Salbei) P 0,5, liefern und einpflanzen.	147	St	.....	.....
2.7.2.160.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Lavandula angustifolia P 0,5 liefern einpflanzen</b> Lavandula angustifolia (Lavendel) P 0,5, liefern und einpflanzen.	238	St	.....	.....
<b>Heckenpflanzung</b>					
Ca. 2 Pflanzen je 1 m.					
2.7.2.170.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Carpinus betulus He 2xv mB geschn. h 125-150cm liefern einpflanzen</b> Carpinus betulus (Hainbuche) He 2xv mB geschn., h 125 bis 150 cm, liefern und einpflanzen.	102	St	.....	.....
<b>Stauden</b>					

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.7.2.180.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Allium giganteum P 0,5 liefern einpflanzen</b> Allium giganteum (Riesen-Lauch) P 0,5, liefern und einpflanzen.	20	St	.....	.....
2.7.2.190.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Panicum virgatum Rotstrahlbusch P 1,0 liefern einpflanzen</b> Panicum virgatum "Rehbraun" (Rehbraune Ruten-Hirse) P 0,5, liefern und einpflanzen.	11	St	.....	.....
2.7.2.200.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Potentilla megalantha Str 2xv C h 30-40cm liefern einpflanzen</b> Potentilla megalantha (Großblütiges Fingerkraut), P 0,5, liefern und einpflanzen.	1.044	St	.....	.....
2.7.2.210.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Geum coccineum Borisii P 0,5 liefern einpflanzen</b> Geum coccineum "Borisii" (Garten-Nelkenwurz) P 0,5, liefern und einpflanzen.	1.110	St	.....	.....
2.7.2.220.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Geranium macrorrhizum Spessart P 0,5 liefern einpflanzen</b> Geranium macrorrhizum "Spessart" (Balkan-Storchschnabel) P 0,5, liefern und einpflanzen.	603	St	.....	.....
2.7.2.230.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Heuchera villosa 'Citronelle' P 0,5 liefern einpflanzen</b> Heuchera villosa 'Citronelle' (Samthaariges Silberglockchen) P 0,5, liefern und einpflanzen.	1.188	St	.....	.....
2.7.2.240.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Sedum spurium Album Superbum P 0,5 liefern einpflanzen</b> Sedum spurium "Album Superbum" (Schneeteppich-Fettblatt) P 0,5, liefern und einpflanzen.	945	St	.....	.....



## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.7.2.250.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Stipa tenuissima 'Ponytails' P 0,5 liefern einpflanzen</b> Stipa tenuissima 'Ponytails' (Zartes Federgras) P 0,5, liefern und einpflanzen.	204	St	.....	.....
2.7.2.260.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Viola odorata Königin Charlotte P 0,5 liefern einpflanzen</b> Viola odorata "Königin Charlotte" (Duft-Veilchen) P 0,5, liefern und einpflanzen.	100	St	.....	.....
2.7.2.270.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Viola odorata Alba P 0,5 liefern einpflanzen</b> Viola odorata "Alba" (Duft-Veilchen) P 0,5, liefern und einpflanzen.	100	St	.....	.....
2.7.2.280.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Omphalodes verna Alba P 0,5 liefern einpflanzen</b> Omphalodes verna "Alba" (Frühlings-Gedenkemein) P 0,5, liefern und einpflanzen.	100	St	.....	.....
2.7.2.290.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Omphalodes verna P 0,5 liefern einpflanzen</b> Omphalodes verna (Frühlings-Gedenkemein) P 0,5, liefern und einpflanzen.	100	St	.....	.....
<b>Summe 2.7.2. Pflanzenlieferung</b>					.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>2.7.3.</b>	<b>Pflanzflächen</b>				
	<b>Standardbesch Richtlinie Pflanzgruben</b> Für die Herstellung der Pflanzgruben gelten die FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen - Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate.				
	<b>Standardbesch Richtlinie Pflanzarbeiten</b> Für die Ausführung der Pflanzarbeiten gelten die FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen - Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege.				
<b>2.7.3.10.</b>	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Pflanzgrube 150/150cm T 120cm lösen fördern abkippen planieren 1km BG3a</b> Boden für Pflanzgrube, 150/150 cm, Tiefe 120 cm, lösen, laden, zur Kippstelle des AG fördern, abkippen, planieren, Sohle 20 cm tief lockern, Förderweg bis 1 km, Bodengruppe 3a DIN 18915 (schwach bindig, sandig).	102	St	.....	.....
<b>2.7.3.20.</b>	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Pflanzenverankerung Pfahl-Dreibock Rahmen Halbrundhölzer L 250cm Kokosstrick</b> Pflanzenverankerung mit Pfahl-Dreibock mit Rahmen aus Halbrundhölzern, Pfahl, weißgeschält, Pfahllänge 250 cm, Zopfdicke 8/10 cm, Bindegurt aus Kokosstrick.	99	St	.....	.....
<b>2.7.3.30.</b>	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Unterflur-Baumverankerung Vierpunkt Ballendurchm. 0,8-1m</b> Unterflur-Baumverankerung als Vierpunktverankerung, Ballendurchmesser über 0,8 bis 1 m.	3	St	.....	.....
<b>2.7.3.40.</b>	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Verdunstungs-Stammschutz Stamm Schilfrohmatten Durchm. 20-30cm H bis 2,5m</b> Verdunstungs- und Stammschutz am Stamm mit Schilfrohmatten, einzeln gebunden, Stammdurchmesser über 20 bis 30 cm, Stammhöhe bis 2,5 m.	102	St	.....	.....
<b>2.7.3.50.</b>	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Startdüngung Bäume</b> Startdünger in Verfüllung des Pflanzloches einarbeiten und/oder oberflächlich in Ballennähe aufbringen, Volldünger, Kaligehalt (K2O) hat mind. dem Stickstoffgehalt (N) zu entsprechen,				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Aufwandmenge bei StU 20 - 25 = ca. 24 g N pro Baum (160 g Dünger bei 15 % N) Aufwandmenge bei StU 25 - 30 = ca. 30 g N pro Baum (200 g Dünger bei 15 % N)	20	kg	.....	.....
2.7.3.60.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Mulchen Baumscheibe Rindenmulch D 5cm Durchm. 100-150cm</b> Mulchen der Baumscheibe mit Rindenmulch, gütegesichert, Dicke der Mulchdecke 5 cm, Feststellung der Dicke 3 Wochen nach Andeckung, Durchmesser der Baumscheiben über 100 bis 150 cm.	102	St	.....	.....
2.7.3.70.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Mulchen Pflanzfläche Splitt 2/5 D 5cm</b> Mulchen der Pflanzfläche mit Splitt, Körnung 8/16, Dicke der Mulchdecke 5 cm.	600	m2	.....	.....
2.7.3.80.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Mulchen Pflanzfläche Rindenmulch D 5cm</b> Mulchen der Pflanzfläche mit Rindenmulch, Dicke der Mulchdecke 5 cm.	50	m2	.....	.....
<b>Summe 2.7.3. Pflanzflächen</b>					.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.7.4.	<b>Rasen- und Saatflächen</b>  <b>Neigungsverhältnisse</b>  Es ist mit Böschungsneigungen bis 1:2 zu kalkulieren.				
2.7.4.10.	DIN276_18 574 Rasen- und Saatflächen <b>Feinplanum Rasenfläche BG3a SU SU*</b> Feinplanum für Rasenfläche, keine Anforderung an die zulässige Abweichung von der Ebenheit (Kategorie 0) DIN 18917, Anschlüsse an Kanten, Wege- und Platzbeläge oberflächengleich, Steine von mehr als 5 cm Durchmesser und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, anfallende Stoffe zur Abfuhr auf Haufen setzen, Bodengruppe 3a DIN 18915 (schwach bindig, sandig), 2 Bodengruppen, Bodengruppe 1 SU DIN 18196 (Sand-Schluff-Gemisch), Bodengruppe 2 SU* DIN 18196 (Sand-Schluff-Gemisch).	1.530	m2	.....	.....
2.7.4.20.	DIN276_18 574 Rasen- und Saatflächen <b>Rasen ansäen Parkplatzrasen RSM5.1 25g/m2</b> Rasen ansäen, Parkplatzrasen, RSM Rasen 5.1 Parkplatzrasen Variante 2 - warme trockene Lagen, Saatgutmenge 25 g/m2, Nachweis der Beschaffenheit durch Vorlage des Mischungsnummernbescheides.	200	m2	.....	.....
2.7.4.30.	DIN276_18 574 Rasen- und Saatflächen <b>Rasen gebietseigen Trocken-Ansaat S RSM Regio UG12 7g/m2 Ammensaat 2g/m2</b> Rasen ansäen mit gebietseigenem Saatgut als Trocken-Ansaat DIN 18918, Saatverfahren S (Saatgut) DIN 18918, Regiosaatgutmischung, Ursprungsgebiet UG 12 Fränkisches Hügelland, 70 % Gräser, 30 % Kräuter, Aussaatmenge 7 g/m2, Ammensaatmenge 2 g/m2, Nachweis der Stoffe durch Vorlage von Lieferscheinen bzw. Wiegekarten.	4.550	m2	.....	.....
<b>Summe 2.7.4. Rasen- und Saatflächen</b>					.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

### 2.7.5. Fertigstellungspflege

#### Fertigstellungspflege

Die Fertigstellungspflege nach DIN 18916 und DIN 18917 ist Teil der Bauleistung und dient zum Erreichen eines Anwuchserfolges nach der Pflanzung bzw. Ansaat.

Bei Gehölzpflanzungen ist der Anwuchserfolg am Durchtrieb zu erkennen. Dieses ist im Regelfall ab dem 24. Juni (Johannistrieb) nach der Pflanzung möglich.

Bei Stauden, Ein- und Zweijährigen, Blumenbulben, -zwiebeln und -knollen ist der Anwuchserfolg zu erkennen, wenn sie ausgetrieben haben oder eingewurzelt sind.

Der Anwuchserfolg bei Gebrauchsrasen ist erreicht, wenn die Ansaat einen gleichmäßigen Bestand in Wuchs und Verteilung bildet, der im geschnittenen Zustand eine Bodendeckung von mindestens 70 % aus Pflanzen der geforderten Saatgutmischung aufweist.  
 Die Prüfung erfolgt nach DIN EN 12231, Verfahren A, bei einer Schnitthöhe von ca. 4 - 6 cm.

Der Anwuchserfolg bei gebietseigenem Saatgut ist erreicht, wenn die Ansaat einen möglichst gleichmäßigen Bestand in Wuchs und Verteilung bildet, der im geschnittenen Zustand eine Bodenbedeckung von mindestens 30 % aus Pflanzen der geforderten Saatmischung gebietseigener Herkunft aufweist. Andere nicht störende Gräser und Kräuter können dabei berücksichtigt werden.

Daran angeschlossen ist die Entwicklungspflege der neu gepflanzten Gehölze, Stauden, Gräser sowie Rasen -und Wiesenflächen, welche vom AG übernommen wird.

Es ist in den nachfolgenden LV-Positionen, sofern nicht gesondert beschrieben, die Neigung der Böschung bis zu 1:2 einzukalkulieren.

#### Pflanzflächen

2.7.5.10. DIN276\_18 573 Pflanzflächen  
**Wässern Pflanzung Großgehölz 150l /St 15Arbeitsgänge**  
 Wässern der Pflanzung, Großgehölz, Wasser kann den vorh. Zapfstellen unentgeltlich entnommen werden, Wassermenge je Arbeitsgang mind. 150 l/St, 15 Arbeitsgänge, Abrechnung nach bewässerten Einheiten.

1.530 St .....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.7.5.20.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Wässern Pflanzung Bodendecker Stauden Gräser 15l l/m2 15Arbeitsgänge</b> Wässern der Pflanzung, Bodendecker, Stauden, Gräser, Wasser kann den vorh. Zapfstellen unentgeltlich entnommen werden, Wassermenge je Arbeitsgang mind. 15 l/m2, 15 Arbeitsgänge.	9.000	m2	.....	.....
2.7.5.30.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Wässern Pflanzung Hecke 15l l/m 15Arbeitsgänge</b> Wässern der Pflanzung, Hecke, Wasser kann den vorh. Zapfstellen unentgeltlich entnommen werden, Wassermenge je Arbeitsgang mind. 15 l/m, 15 Arbeitsgänge.	900	m	.....	.....
2.7.5.40.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Großgehölze pflegen</b> Pflege der mit Rasen begrünten Baumscheiben und Kontrolle der Gehölze sowie Verankerungen. Entfernung der oberirdischen Teile und Teile des Wurzelwerks von unerwünschtem Aufwuchs durch Zupfen, Ziehen und Ausstechen, ohne flächige Bodenlockerung in den Baumscheiben (Durchmesser bis 100 cm), Lockerungstiefe bei Bedarf max. 5 cm. Fläche von Steinen und Fremdkörpern ab 5 cm Durchmesser säubern, schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, Dauerunkräuter ausgraben.  Gießringe im Erdbereich nacharbeiten.  Trockene Triebe und beschädigte Pflanzenteile abschneiden, nicht ausreichend durchtreibende Pflanzen entsprechend den Besonderheiten der betreffenden Pflanzenart nachschneiden, Verankerungen überprüfen und ggf. nachrichten, Stammschutz kontrollieren und ggf. nachbessern,  4 Arbeitsgänge (AG) pro Jahr (1 AG = 102 St - 88 Hochstämme, 14 Solitärgehölze)  Anfallende Stoffe werden Eigentum des AN und sind ordnungsgemäß zu entsorgen.	408	St	.....	.....
2.7.5.50.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Pflanzfläche jäten</b> Pflege der Pflanzfläche mit Sträuchern, Bodendeckern und Stauden. Entfernung der oberirdischen Teile und Teile des Wurzelwerks von unerwünschtem Aufwuchs durch Zupfen, Ziehen und Ausstechen, ohne flächige Bodenlockerung, Lockerungstiefe bei Bedarf max. 5 cm. Fläche von Steinen und Fremdkörpern ab 5 cm Durchmesser säubern, schwer				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	verrottbare Pflanzenteile ablesen, Dauerunkräuter ausgraben.				
	Trockene Triebe und beschädigte Pflanzenteile abschneiden, nicht ausreichend durchtreibende Pflanzen entsprechend den Besonderheiten der betreffenden Pflanzenart nachschneiden, Verankerungen überprüfen und ggf. nachrichten, Stammschutz kontrollieren und ggf. nachbessern,				
	4 Arbeitsgänge (AG) pro Jahr (1 AG = 600 m <sup>2</sup> )				
	Anfallende Stoffe werden Eigentum des AN und sind ordnungsgemäß zu entsorgen.				
		2.400	m <sup>2</sup>	.....	.....
2.7.5.60.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Hecke schneiden H 1-1,5m B bis 0,5m H 1-1,5m Schnitt-B bis 0,5m 2Schnitte Schnitt 2seitig oben Schnittgut Direktbeladung laden transp. LKW AN entsorgen AVV200201</b> Hecke schneiden, Hainbuche, Höhe vor dem Verjüngen über 1 bis 1,5 m, Breite vor dem Verjüngen bis 0,5 m, geforderte Schnitthöhe nach dem Verjüngen über 1 bis 1,5 m, geforderte Schnittbreite nach dem Verjüngen bis 0,5 m, 2 Schnitte, Abrechnung nach Heckenlänge, Schnitt 2-seitig und oben, einschl. Köpfe, Schnittgut auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 200201 biologisch abbaubare Abfälle.				
		60	m	.....	.....
<b>Rasen- und Saatflächen</b>					
2.7.5.70.	DIN276_18 574 Rasen- und Saatflächen <b>Wässern Rasen Gebrauchsrasen 10l/m<sup>2</sup> 15Arbeitsgänge</b> Wässern der Rasenfläche, Gebrauchsrasen, Wasser kann den vorh. Zapfstellen unentgeltlich entnommen werden, Menge je Arbeitsgang ca. 10 l/m <sup>2</sup> , 15 Arbeitsgänge.				
		23.950	m <sup>2</sup>	.....	.....
2.7.5.80.	DIN276_18 574 Rasen- und Saatflächen <b>Wässern Wiesenfläche 10l/m<sup>2</sup></b> Wässern Wiesenfläche, Regiosaatgut, Wasser kann den vorh. Zapfstellen unentgeltlich entnommen werden, Menge je Arbeitsgang ca. 10 l/m <sup>2</sup> , 10 Arbeitsgänge.  <b>Wässerung nur bei extremen Trockenphasen nach der Keimung!</b>				
		45.500	m <sup>2</sup>	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.7.5.90.	DIN276_18 574 Rasen- und Saatflächen <b>Düngen Rasen Gebrauchsrasen 5g/m2</b> Düngen der Rasenfläche, Gebrauchsrasen, Menge ca. 5 g/m2, schnell verfügbarer Stickstoff (Rein-N), nach dem 1. Schnitt.  <b>Die Wiesenansaat mit Regiosaatgut ist NICHT zu düngen!</b>	90	kg	.....	.....
2.7.5.100.	DIN276_18 574 Rasen- und Saatflächen <b>Mähen Gebrauchsrasen Wuchs-H 6-10cm Schnitt-H 4cm 6Schnitte Schnittgut            Direktbeladung laden transp. LKW AN entsorgen AVV200201</b> Mähen von Gebrauchsrasen, Wuchshöhe 6 bis 10 cm, Schnitthöhe 4 cm, 6 Schnitte, Schnittgut auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 200201 biologisch abbaubare Abfälle, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.  (4.550 m <sup>2</sup> + 200 m <sup>2</sup> ) * 6 Schnitte = 28.500 m <sup>2</sup>	28.500	m2	.....	.....
2.7.5.110.	DIN276_18 574 Rasen- und Saatflächen <b>Mähen wiesenähnliche Fläche Schnitt-H 10cm 2Schnitte Schnittgut Direktbeladung            laden transp. LKW AN entsorgen AVV200201</b> Mähen von wiesenähnlichen Flächen, Schnitthöhe 10 cm, 2 Schnitte, Schnittgut auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 200201 biologisch abbaubare Abfälle, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.  1.530 m <sup>2</sup> * 2 Schnitte = 3.060 m <sup>2</sup>	3.060	m2	.....	.....
<b>Summe 2.7.5.</b>	<b>Fertigstellungspflege</b>				.....
<b>Summe 2.7.</b>	<b>Vegetationsflächen</b>				.....



## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.8.	<b>Enstorgung/ Abfallverwertung</b>				
2.8.1.	<b>Enstorgung/ Abfallverwertung</b>				
2.8.1.10.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Arbeitsbereich räumen Mischbauschutt</b> Arbeitsbereich am Gebäude von Schutt räumen, Mischbauschutt, anfallende Stoffe in vom AG gestellten Behälter sammeln.	100	m3	.....	.....
	<b>Hinweis Beprobung Aushub</b> Die Beprobung des Aushubmaterials wird über eine Fachfirma im Auftrag des AG ausgeführt. Die Firma ist vom AN rechtzeitig im Vorfeld terminlich einzubinden.  Es sind sämtliche Entsorgungsnachweise vorzulegen.				
2.8.1.20.	DIN276_18 596 Materialentsorgung <b>Entsorgung Boden DK 0</b> Entsorgung Boden mit mineralischen Fremdbestandteilen bis zu 50 Vol% (Schlacken, Steine, Bauschutt), AVV 170504 und 200202, DK 0 gemäß Deponieverordnung DepV, die Gebühren der Entsorgung werden vom AN übernommen, Material lagernd, laden und transportieren zur Entsorgungsstelle, abgerechnet wird nach Wiegescheine der Annahmestelle.	400	t	.....	.....
2.8.1.30.	DIN276_18 596 Materialentsorgung <b>Entsorgung Boden DK I</b> Entsorgung Boden mit mineralischen Fremdbestandteilen bis zu 50 Vol% (Schlacken, Steine, Bauschutt), AVV 170504 und 200202, DK I gemäß Deponieverordnung DepV, die Gebühren der Entsorgung werden vom AN übernommen, Material lagernd, laden und transportieren zur Entsorgungsstelle, abgerechnet wird nach Wiegescheine der Annahmestelle.	400	t	.....	.....
2.8.1.40.	DIN276_18 596 Materialentsorgung <b>Entsorgung Boden DK II</b> Entsorgung Boden mit mineralischen Fremdbestandteilen bis zu 50 Vol% (Schlacken, Steine, Bauschutt), AVV 170504 und 200202, DK II gemäß Deponieverordnung DepV, die Gebühren der Entsorgung werden vom AN übernommen,				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Material lagernd, laden und transportieren zur Entsorgungsstelle, abgerechnet wird nach Wiegescheine der Annahmestelle.	100	t	.....	.....
2.8.1.50.	DIN276_18 596 Materialentsorgung <b>Entsorgung Bauschutt und Beton DK 0</b> Entsorgung Bauschutt und Beton, wie Fundamente, Mauerreste, Schächte oder ähnl., AVV 170106 und 170101, DK0 gemäß Deponieverordnung DepV, die Gebühren der Entsorgung werden vom AN übernommen, Material lagernd, laden und transportieren zur Entsorgungsstelle, abgerechnet wird nach Wiegescheine der Annahmestelle.	800	t	.....	.....
2.8.1.60.	DIN276_18 596 Materialentsorgung <b>Entsorgung Bauschutt und Beton DK I</b> Entsorgung Bauschutt und Beton, wie Fundamente, Mauerreste, Schächte oder ähnl., AVV 170106 und 170101, DK I gemäß Deponieverordnung DepV, die Gebühren der Entsorgung werden vom AN übernommen, Material lagernd, laden und transportieren zur Entsorgungsstelle, abgerechnet wird nach Wiegescheine der Annahmestelle.	50	t	.....	.....
2.8.1.70.	DIN276_18 596 Materialentsorgung <b>Entsorgung Bauschutt und Beton DK II</b> Entsorgung Bauschutt und Beton, wie Fundamente, Mauerreste, Schächte oder ähnl., AVV 170106 und 170101, DK II gemäß Deponieverordnung DepV, die Gebühren der Entsorgung werden vom AN übernommen, Material lagernd, laden und transportieren zur Entsorgungsstelle, abgerechnet wird nach Wiegescheine der Annahmestelle.	50	t	.....	.....
2.8.1.80.	DIN276_18 596 Materialentsorgung <b>Entsorgung Asphalt, AVV 170302 PAK &lt; 10mg/kg</b> Entsorgung Asphaltaufbruch, AVV 170302, recyclebar, einkalkulierte Asphaltverwertung mit PAK bis 10 mg/kg; Belastung <10 mg/kg PAK, DK I gemäß Deponieverordnung DepV, die Gebühren der Entsorgung werden vom AN übernommen, laden und transportieren zur Entsorgungsstelle, abgerechnet wird nach Wiegescheine der Annahmestelle.	500	t	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.8.1.90.	DIN276_18 596 Materialentsorgung <b>Entsorgung Asphalt, AVV 170302 PAK &lt; 25mg/kg</b> Entsorgung Asphaltaufbruch, AVV 170302, recyclebar, einkalkulierte Asphaltverwertung mit PAK bis 25 mg/kg; Belastung <25 mg/kg PAK, DK I gemäß Deponieverordnung DepV, die Gebühren der Entsorgung werden vom AN übernommen, laden und transportieren zur Entsorgungsstelle, abgerechnet wird nach Wiegescheine der Annahmestelle.	500	t	.....	.....
2.8.1.100.	DIN276_18 596 Materialentsorgung <b>Entsorgung Asphalt, AVV 170301* 170606*, gefährlicher Abfall</b> Entsorgung Asphaltaufbruch, AVV 170301* und 170606*, einkalkulierte Asphaltverwertung mit PAK über 25 mg/kg; Belastung > 25 mg/kg PAK, > DK II bzw. Einstufung als gefährlicher Abfall. Gefährlicher Abfall gemäß Abfallverzeichnisordnung. Es ist für gefährliche Abfälle das elektronische Abfallnachweisverfahren (eANV) durchzuführen, laden und transportieren zur Entsorgungsstelle, abgerechnet wird nach Wiegescheine der Annahmestelle.	50	t	.....	.....
2.8.1.110.	DIN276_18 596 Materialentsorgung <b>Abfall nicht gefährlich AVV170604 nicht schadstoffbelastet LKW AN transp. entsorgen</b> <b>Vergüt.Entsorg. AN</b> Bau- und Abbruchabfälle, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis- Verordnung) 170604 Dämmstoff, nicht schadstoffbelastet, auf Baustelle lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	2	t	.....	.....
2.8.1.120.	DIN276_18 596 Materialentsorgung <b>Abfall nicht gefährlich AVV170201 nicht schadstoffbelastet LKW AN transp. entsorgen</b> <b>Vergüt.Entsorg. AN</b> Bau- und Abbruchabfälle, Holz, Glas und Kunststoff, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis- Verordnung) 170201 Bau-/Abbruchabfall Holz, nicht schadstoffbelastet, Altholzkategorie A I, auf Baustelle lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	10	t	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.8.1.130.	DIN276_18 596 Materialentsorgung <b>Abfall nicht gefährlich AVV170203 nicht schadstoffbelastet LKW AN transp. entsorgen Vergüt.Entsorg. AN</b> Bau- und Abbruchabfälle, Holz, Glas und Kunststoff, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170203 Bau-/Abbruchabfall, Kunststoff, nicht schadstoffbelastet, auf Baustelle lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	10	t	.....	.....
2.8.1.140.	DIN276_18 596 Materialentsorgung <b>Abfall nicht gefährlich AVV170407 nicht schadstoffbelastet LKW AN transp. entsorgen Vergüt.Entsorg. AN</b> Bau- und Abbruchabfälle, Metalle, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170407 Metall, gemischt, nicht schadstoffbelastet, auf Baustelle lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	2	t	.....	.....
2.8.1.150.	DIN276_18 596 Materialentsorgung <b>Abfall nicht gefährlich AVV200201 nicht schadstoffbelastet LKW AN transp. entsorgen Vergüt.Entsorg. AN</b> Siedlungsabfälle, Garten- und Parkabfälle, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 200201 biologisch abbaubare Abfälle, nicht schadstoffbelastet, auf Baustelle lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	2	t	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.8.1.160.	DIN276_18 596 Materialentsorgung <b>Abfall nicht gefährlich AVV170904 nicht schadstoffbelastet LKW AN transp. entsorgen Beseitigungsanlage bis 10km Vergüt.Entsorg. AN</b> Sonstige Bau- und Abbruchabfälle, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170904 gemischte Bau- und Abbruchabfälle, nicht schadstoffbelastet, auf Gelände/Fläche des AG lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Beseitigungsanlage, Transportweg bis 10 km, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	300	t	.....	.....
2.8.1.170.	DIN276_18 596 Materialentsorgung <b>Geotextil als Filtervlies</b> Material: z.B. Polypropylen, liefern, verlegen als Trennlage zu Bodenschichten Geotextil Typ V-TEX PP weiß GRK 4, Flächengewicht min. 110 g/m2, Dicke nach DIN 53855 0,7 mm, Wasserdurchlässigkeit im Endzustand mind. 0,1 cm/s, Überlappung mind. 20cm, Abrechnung in der Abwicklung.	200	m2	.....	.....
<b>Summe 2.8.1.</b>	<b>Entsorgung/ Abfallverwertung</b>				.....
<b>Summe 2.8.</b>	<b>Entsorgung/ Abfallverwertung</b>				.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<hr/>					
2.9.	<b>Stundenlohnarbeiten</b>				
	<b>Grundbeschrieb Stundenlohnarbeiten</b> Stundenlöhne sind vor Ausführung als Nachtrag mit Formblatt 221 prüfbar einzureichen und genehmigen zu lassen.  Regiearbeiten sind grundsätzlich mind. 3 Werkzeuge vor Ausführung schriftlich per Mail an die Objektüberwachung mit Angabe einer Zeitschätzung und Material(kosten)schätzung anzuzeigen.  Aufsichtspersonen werden nicht gesondert vergütet.  Regieberichte sind täglich zu führen und müssen zum Ende jeder Woche per E-Mail an die Objektüberwachung gesendet werden. Die Objektüberwachung prüft nur, ob angefallene Stunden und Material tatsächlich angefallen, vorbehaltlich einer Abrechnung durch eine bestehende LV-Position.  Falls Regieberichte eingereicht werden, die älter als zwei Wochen nach Anfallsdatum sind, werden diese unabhängig der tatsächlichen Ausführung nicht mehr anerkannt.  Bei Arbeiten, die durch eine Fachkraft erledigt werden kann und kein Vorarbeiter erforderlich ist, werden nur Stundensätze für Facharbeiter vergütet. <b>Deshalb:</b> vor Beginn der Arbeiten auf Stundenlohn ist die Abstimmung mit der Objektüberwachung erforderlich.				
2.9.1.	<b>Arbeitskräfte</b>				
2.9.1.10.	<b>Vorarbeiter</b> Vorarbeiter				
		80	h	.....	.....
2.9.1.20.	<b>Facharbeiter</b> Facharbeiter				
		80	h	.....	.....
2.9.1.30.	<b>Helfer</b> Helfer				
		70	h	.....	.....
<hr/>					
	<b>Summe 2.9.1.</b>	<b>Arbeitskräfte</b>			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 2.9.	Stundenlohnarbeiten			.....
	Summe 2.	TITEL 1 - KAE - GAP - BAUABSCHN..			.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.	<b>TITEL 2 - KAE - GAP - GALABAUANTEIL - HOCHBAU</b>			
3.1.	<b>Galabauanteil - Hochbau</b>			
3.1.1.	<b>Beton, Stahlbeton</b>			
	<b>Hinweise H1</b>			
	Hinweise H1			
	1. Allgemein			
	Herzustellen ist ein Stahlbetonfundament			
	a) für die bauseitige Stele des Schlossers (Klingelanlage neben dem Eingang Achse 1F/BF),			
	b) im Bereich der Loggien Süd, Achse 8P,			
	Stahlbetonfundament, geeignet für Aussenbereich, tausaltzbeständig, frostsicher gegründet. Zu beachten sind Aushub, Hinterfüllung sowie die Sauberkeitsschicht. Hinterfüllung bis etwa 40cm unterhalb zukünftiges Gelände.			
	2. Abmessungen der Stb.-Fundamente			
	2.1 Fundament der Stehle:			
	Stahlbetonfundament,			
	BxL Breite x Länge: 80cm x 80cm			
	H Höhe: 60cm			
	OK Gelände: +/- 0,00m (gemäß GP1_Stele.pdf)			
	OK Stb.-Fundament: -0,60m			
	UK Stb.-Fundament: -1,20m			
	Folgende Planbeilagen sind zu beachten:			
	Fundament Stele Haupteingang.pdf			
	GP1_Stele.pdf			
	2.2 Fundament Bereich Loggia Süd:			
	Betonfundament unbewehrt,			
	OK Gelände: +/- 0,00m (gemäß GP1_Stele.pdf)			
	OK Stb.-Fundament: -0,30m			
	UK Stb.-Fundament: -0,80m			
	Folgende Planbeilagen sind zu beachten:			
	251031 kae ba1 102 grundleitung loggia süd			
	3. Aushub und Hinterfüllungen			
	Nah am Gebäude besteht der Untergrund - so beim			



## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Rohbauunternehmer vorgesehen - aus folgendem Bodenmaterial, das folgenden Verdichtungsgrad besitzt: mindestens DPr = 100 %.</p> <p>Material, Bodenklasse 3, verdichtbar, feinkornarmer, frostsicherer Kies (vorzugsweise Bodengruppen GE, GW, GI nach DIN 18196), wasserdurchlässig.</p> <p>Das Aushubmaterial ist bauzeitlich seitlich zu lagern und für die Hinterfüllung wieder zu verwenden.</p> <p>4. Sauberkeitsschicht</p> <p>Sauberkeitsschicht, mindestens 5cm dick, aus Beton C 12/15 X0, WF, gegen andere Bauteile betoniert. Untergrund waagrecht, Oberseite waagrecht.</p> <p>5. Beton</p> <p>5.1 Beton des Fundamentes der Stele</p> <p>Betonqualität: C35/45          Expositionsklasse: XC3, XD3, XF2, WF, Betondeckung 55mm, Eurocode 2, EN 1992,          Untergrund waagerecht,          Fundamentoberseite ausserhalb der Fußplatte der Stehle (20cm x 40cm) mit 2% Gefälle nach aussen zum Fundamentrand, incl. der 4 Grate.</p> <p>5.1 Beton des Fundamentes Loggiabereich Achse 8P</p> <p>Betonqualität: C35/45          Fundament unbewehrt.          Untergrund waagerecht,</p> <p>6. Betoneinbauteile</p> <p>Das Fundament benötigt kein Leerrohr für Kabelführungen, da die Stele entsprechende Öffnungen für die Kabelführungen besitzt.</p> <p>7. Schalung und Oberflächen</p> <p>Schalung und Oberflächen glatt, geeignet für Beschichtungen.</p> <p>8. Bewehrung</p> <p>Es kommt eine konstruktive Bewehrung zur Ausführung, die vor Ort vom AN vor Ort zu verarbeiten und anzupassen ist. Abstandhalter sind in der Menge der Bewehrung mit</p>			

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>einzukalkulieren. Abstandhalter nach den Merkblättern des DBV            Für Bauteile mit Expositionsklasse XF sind Abstandhalter für erhöhten Frost-Tauwiderstand zu verwenden. Betondeckung 55mm.</p> <p>9. Beschichtung des Fundamentes der Stehle</p> <p>Die Beschichtung des Fundamentes hat der AN mit wurzelfestem Flüssigkunststoff auszuführen. Das Fundament im Bereich der Loggien bleibt unbeschichtet.</p>				
<b>3.1.1.10.</b>	<p><b>Aushub Baugelände und seitlich lagern</b>            Aushub Baugelände und seitlich lagern</p> <p>Aushub des in den Hinweisen H1 beschriebenen Bodenmaterials mit Kleingerät und Handschachtung sowie seitlich lagern.</p> <p>Das Material bleibt als Hinterfüllmaterial auf der Baustelle lagernd. Nicht geeignetes Material ist der Objektüberwachung zu melden.</p>	12	m3	.....	.....
<b>3.1.1.20.</b>	<p><b>Verdichtung Untergrund</b>            Verdichtung Untergrund</p> <p>Verdichten des Untergrundes vor dem Auftragen der Sauberkeitsschicht, gemäß des vorstehenden Hinweises H1, mindestens DPr = 100 %.            Untergrund nach Verdichtung horizontal.</p>	14	m2	.....	.....
<b>3.1.1.30.</b>	<p><b>Hinterfüllen mit seitlich lagerndem Material</b>            Hinterfüllen mit seitlich lagerndem Material</p> <p>Hinterfüllen der Arbeitsräume nach Fertigstellung des Stahlbetonfundamentes der Stele gemäß des vorstehenden Hinweises H1 - bis OK Fundament.</p> <p>Bodenqualität: Bodenklasse 3, verdichtbar, feinkornarmer, frostsicherer Kies (vorzugsweise Bodengruppen GE, GW, GI nach DIN 18196), wasserdurchlässig.</p> <p>Das Bodenmaterial der Hinterfüllung ist in Lagen von ca. 30cm jeweils einzubauen und jeweils zu verdichten bis mindestens DPr = 100 %.</p>				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Vor der Hinterfüllung ist das fertige Fundament zusammen mit der Objektüberwachung in Augenschein zu nehmen.				
		11	m3	.....	.....
<b>3.1.1.40.</b>	<b>Sauberkeitsschicht auf verdichtetem Untergrund</b> Sauberkeitsschicht auf verdichtetem Untergrund  Liefern und fertig einbauen der Sauberkeitsschicht gemäß den vorstehenden Hinweises H1 mit  Schichtdicke mindestens 5cm.  Sauberkeitsschicht mindestens Beton C 12/15 X0, WF, gegen andere Bauteile betoniert. Untergrund horizontal. Oberfläche glatt, horizontal.				
		1,5	m2	.....	.....
<b>3.1.1.50.</b>	<b>Beton des Fundamentes</b> Beton des Fundamentes  Beton des Einzelfundamentes, als Gründung, Ortbeton, nach Statik herstellen gemäß des vorstehenden Hinweises H1,  Betonqualität: C35/45 Expositionsklasse: XC3, XD3, XF2, WF, Betondeckung 55mm, Eurocode 2, EN 1992, Untergrund waagerecht, Fundamentoberseite ausserhalb der Fußplatte der Stehle (20cm x 40cm) mit 2% Gefälle nach aussen zum Fundamentrand, incl. der 4 Grate. erdberührtes Bauteil,  Abmessung des Fundamentes gemäß des Hinweises H1. Bewehrung und Schalung: siehe gesonderte Position.				
		0,7	m3	.....	.....
<b>3.1.1.60.</b>	<b>Schalung des Fundamentes</b> Schalung des Fundamentes  Schalung des Fundamentes der Vorposition gemäß des vorstehenden Hinweises H1, geeignet zur Aufnahme von Beschichtungen (Flüssigkunststoff). Schalung nach Wahl des AN, glatt.				
		3,8	m2	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.1.1.70.	<p><b>Rundstahl B500A, für Ortbeton, Nenndurchmesser 8mm bis 12mm</b>            Rundstahl B500A, für Ortbeton, Nenndurchmesser 8mm bis 12mm</p> <p>Stabstahl für Ortbetonbauteile BSt 500S, mindestens Normaldukttil (A), nach DIN EN 1992-1-1, geeignet für Fundament gemäß Hinweis H1,</p> <p>Betonstahl B 500 nach DIN EN 488, Nenndurchmesser 8mm bis 12mm,</p> <p>Incl. der Anpassung der Bewehrung vor Ort (Biegen, Zuschneiden, Ablängen)</p> <p>Bewehrung frei Baustelle liefern, abladen, zwischenlagern, schneiden, biegen und verlegen, einbinden, einschl. aller erforderlichen Nebenarbeiten. Abrechnung nach Stahllisten. Für Ortbetonbauteile. Abrechnungsgenauigkeit: kg</p>	40	kg	.....	.....
3.1.1.80.	<p><b>Andichtungen mit Flüssigkunststoff</b>            Andichtungen mit Flüssigkunststoff</p> <p>Mehrkomponentige rissüberbrückende, wurzelresistente, dampfdurchlässige Flüssigfolie (Flüssigkunststoff) in kleinteiligen Flächen, Aussenbereich, in einlagiger Ausführung, homogen,</p> <p>nur nach besonderer Aufforderung der Objektüberwachung - als zusätzlicher Schutz des Fundamentes bzw. der Bewehrung vor Tausalzen und anderen aggressiven Materialien.</p> <p>Incl. Verarbeitung nach den gültigen Verarbeitungsrichtlinien bzw. Herstellerrichtlinien in mehreren Arbeitsgängen. Auf Verlangen sind Prüfzeugnis / Zulassung des Systems dem AG vorzulegen. Eindichtung hinterlaufsicher.</p> <p>Incl. des Vorbereitens des Untergrundes für die Flüssigkunststoffabdichtung: Reinigen der Untergründe (Stahlbetonfundament) sowie sandstrahlen der Oberflächen (Fundamentseiten und Fundamentaufsicht).</p> <p>Flüssigkunststoffabdichtung:</p> <p>Mehrkomponentiges, flüssig zu verarbeitendes Abdichtungssystem für den Aussenbereich auf der Basis von Polyesterharz mit Vliesarmierung, materialverträglich mit Bitumen, Folie im fertigen Zustand kälteflexibel, höchst druckstabil, rissüberbrückend.</p> <p>Bei +23 °C und max. 50 % Luftfeuchte: Verarbeitungszeit: 15</p>				

## Leistungsverzeichnis

**Projekt:** O18-16                      Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
**LV:** VE151                              KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>min.  Regenfest nach: 30 min.  Begehbar nach: 6 Std.  Ausgehärtet nach: 3 Tagen.  Schichtdicke ca. 2mm,  wurzelfest nach FLL-Richtlinien.  Incl. Grundierung und Vliesarmierung.</p> <p>Der Beton (Abbindung hydraulisch) muss bei Anwendung nach Herstellervorschrift des Flüssigkunststoffes ausreichend ausgehärtet sein. Dampfdruck vom Betoninneren darf nicht zum Abblättern der Flüssigfolie führen.</p> <p>Der Bieter / AN hat auf Verlangen die allg. bauaufs. Zulassung sowie technische Datenblätter vorzulegen und die Eignung für den vorgesehenen Zweck (Betonschutz, Korrosionsschutz der Bewehrung) nachzuweisen.</p>	2,5	m2	.....	.....
<b>3.1.1.90.</b>	<p><b>Kernbohrung in Stb.-Fundamenthals d=25cm, Ø DN150mm, Achse 8P</b>  Kernbohrung in Stb.-Fundamenthals d=25cm, Ø DN150mm, Achse 8P</p> <p>Kernbohrung, einschl. Stahlschnitte, in Stb.-Bauteilen, mit Diamantbohrkronen, herstellen nach Statik, incl. lösen des Bohrkerns und Schuttbeseitigung sowie Entsorgung.</p> <p>Bohrdurchmesser DN 150mm. Wandstärke Stahlbeton, d=25cm,  Kernbohrung im 90-Grad-Winkel zur Wand, durchgehend, Schnitte des Bewehrungsstahles werden nicht gesondert vergütet. Hier vorhanden: "normaler, üblicher" Bewehrungsgrad.  Incl. An- und Abfahrt, incl. der erforderlichen Einrichtung und der Geräte.</p> <p>Der AN hat der Objektüberwachung die schriftliche Freigabe durch den Tragwerksplaner für JEDE durchgeführte Kernbohrung vorzulegen (Abrechnungsgrundlage).</p> <p>Anfallendes Kühlwasser ist fachgerecht zu entsorgen.  Lage: Bereich Loggien, Südfassade, Fundamenthals Achse 8P.  Höhe der Kernbohrung: etwa 1m über Baugelände zum Zeitpunkt der Bohrung.  Abrechnung nach " Stück " Kernbohrung</p> <p>Zu beachtende Planbeilagen, Loggiabereich, Fundamenthals:</p> <p>6.208_Loggia Süd.pdf 251031 kae ba1 102 grundleitung loggia süd.pdf</p>	1	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 3.1.1.	Beton, Stahlbeton		.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

### 3.1.2. Roste Balkone Nord

#### Hinweise H2

Hinweise H2

#### 1. Allgemein

Im Bereich der Balkone sind aussenseitig vor den Fassaden Rinnen vom AN zu verbauen.

**Wichtig:** vor der Ausführung und dem Einbau der Rinnen sind die Untergrundsituationen zwingend mit der Objektüberwachung in Augenschein zu nehmen.

Es muß sichergestellt sein, dass die Abdichtung zwischen den Fassadenbauteilen und dem Massivbau sowie die Dämmungen in diesem Bereich intakt sind.

Diese Dichtungen und Dämmungen dürfen in keinem Fall durch den Baubetrieb oder durch den Einbau der Rinnen beschädigt werden. Die bauseitige Abdichtung zwischen den Fassadenelementen und dem Massivbau ist die relevante wasserführende Schicht (Flachdachrichtlinie!). Die Rinnen des AN führen lediglich überschüssiges Tagwasser vor den Fassaden ab.

Die Rinnen des AN sind generell toleranzausgleichend zu verbauen und dauerhaft lagesicher am Stahlbetonuntergrund zu befestigen. Die Lastannahmen sind denen des Innenraumes im Gebäude gleichzusetzen: 5,0kN/m<sup>2</sup>.

Nach dem Einbau der Rinnen müssen alle bauseitigen Abdichtungen, Dämmungen, Untergründe abgedeckt sein und nicht mehr sichtbar sein. Die Abfolge ist die Schwelle der Fassadentür, die aussenliegende Rinne und die anschliessend in gesonderten Positionen beschriebenen Plattenbeläge.

Zu beachtende Planbeilagen:

GAP1\_D-101\_Nordfassade Balkon\_251104.pdf

#### 2. Roste auf Stellfüßen im Bereich der Balkone Nord

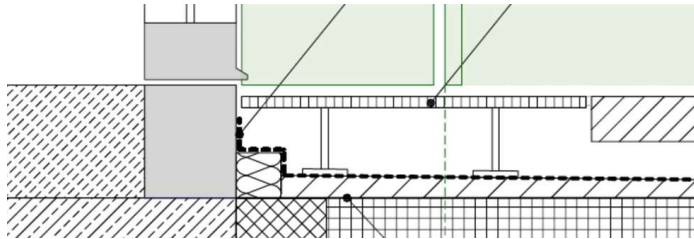
Die in den Details dargestellte bauseitige Dämmung und Abdichtung unterhalb der Roste ist lediglich schematisch dargestellt. Der Einbau der Roste auf Stellfüßen ist erst möglich, wenn die bauseitige Abdichtung mechanisch durch eine bauseitige Verblechung vor Beschädigungen geschützt ist. Die Stellfüße dürfen entgegen der Detaildarstellung nicht auf der Dämmung des Isokorbes stehen! Der Epoxi-Gefälleestrich wird bauseitig verbaut und abgedichtet. Die auf dem Gefälleestrich verbaute Abdichtung ist vom AN vor Leistungsbeginn in Augenschein zu nehmen und auf Eignung

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

bezüglich der Aufstellung seiner Platten und Roste zu prüfen.



Vorgehensweise:

- a) Inaugenscheinnahme der Einbausituation Balkone Nord sowie Aufmaß der Situation.
- b) Anforderung einer schriftlichen Bestätigung beim AG bzw. beim Fassadenbauer, dass die maßgeblich wasserführende, bauseitige Abdichtung zwischen Fassade und Massivbauteil den Flachdachrichtlinien entspricht. Gegebenenfalls ist diese mit armierter Flüssigfolie (Flüssigkunststoff) ausgeführt.
- c) Sicherstellung, dass diese Abdichtung durch bauseitige Bleche geschützt ist gegen mechanische Beschädigungen.
- d) Liefern und fachgerecht betriebsfertig und toleranzausgleichend einbauen der Rinnen (Roste auf Stellfüßen), ohne dass die Lastabtragung auf empfindliche Teile der Dämmung, der Dichtung oder deren Verblechung erfolgt.
- e) die einzelnen Rinnenteile (Roste) dürfen nur mit Spezialwerkzeug zu demontieren sein (Wartungszwecke).

### 3.1.2.10. Roste, Balkon Nordfassade, Regelbereich

Roste, Balkon Nordfassade, Regelbereich

Liefern und betriebsfertig höhengerecht und toleranzausgleichend nach Aufmaß montieren von:

Aufgeständerten Rosten vor der gedämmten Fassade im Bereich der Balkone Nord gemäß des vorstehenden Hinweises H2:

Grundriss:



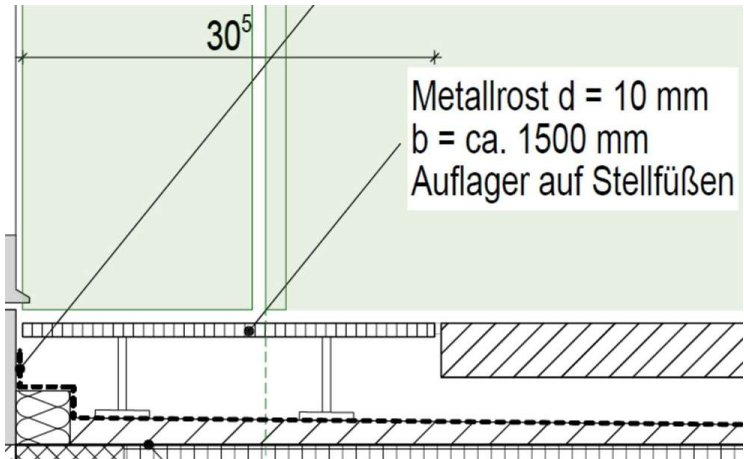
Querschnitt:



Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------



Rostkonstruktionen und Rostabdeckungen für Lasten bis zu 5,0kN/m2 (analog zu den Innenräumen),  
Alle Metallteile aus Werkstoff Nr. 1.4571 (V4A), resistent gegen Reinigungs- und Desinfektionsmittel,  
als Rost mit Mindestdicke von 10mm oder als Blech mit Mindestdicke 2mm,  
jeweils mit Öffnungen kleinergleich 4mm (Zigaretten oder Finger dürfen nicht durchgesteckt werden können),  
incl. einer Systemaufständerung und umlaufender V4A-Edelstahlzarge, in der der Rost aufliegt. Die Edelstahlzarge muss entwässerungsseitig (auf der Längsseite) Entwässerungsöffnungen besitzen.

Höhe Untergrund bis OK Rost ca. 6,5cm - nach Aufmaß des AN;

Untergrund gemäß der Planbeilage: Epoxidestrich im Gefälle von 2%. Der Bereich oberhalb der Dämmung des Schöck-Isokorbes darf nicht belastet werden.  
Montage toleranzausgleichend und dauerhaft lagesicher. Incl. aller Klein- und Befestigungsteile in V4A.

Abmessungen des Rostes:

Gesamte Breite vor der Fassade analog der Breite des Plattenbelages: 169,5cm

Breite im Bereich der Fassadentür: 89cm

Regeltiefe vor den gedämmten Fassaden: 13cm  
Tiefe im Bereich der Fassadentür: 30,5cm

Vor Materialbestellung ist die Örtlichkeit vom AN aufzumessen.  
Der Rost ansich ist demontierbar auszuführen - das Demontieren darf nur mit Spezialwerkzeug erfolgen (die Patienten dürfen den Rost nicht ausheben).

Ausführung des Rostes auch spiegelbildlich gleichpreisig.  
Zu beachtende Planbeilage:

Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	GAP1_D-101_Nordfassade Balkon_251104.pdf (In der Ansicht wird eine Hälfte der Fassade gezeigt; es gibt noch eine gleichartige, spiegelbildliche Fassade).	4	St	.....	.....
	Summe 3.1.2.		Roste Balkone Nord		.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

### 3.1.3. Rinnen Loggien Süd

#### Hinweise H3

Hinweise H3

#### 1. Allgemein

Im Bereich der Loggien sind aussenseitig vor den Fassaden Rinnen vom AN zu verbauen.

**Wichtig:** vor der Ausführung und dem Einbau der Rinnen sind die Untergrundsituationen zwingend mit der Objektüberwachung in Augenschein zu nehmen.

Es muß sichergestellt sein, dass die Abdichtung zwischen den Fassadenbauteilen und dem Massivbau sowie die Dämmungen in diesem Bereich intakt sind.

Diese Dichtungen und Dämmungen dürfen in keinem Fall durch den Baubetrieb oder durch den Einbau der Rinnen beschädigt werden. Die bauseitige Abdichtung zwischen den Fassadenelementen und dem Massivbau ist die relevante wasserführende Schicht (Flachdachrichtlinie!). Die Rinnen des AN führen lediglich überschüssiges Tagwasser vor den Fassaden ab.

Die Rinnen des AN sind generell toleranzausgleichend zu verbauen und dauerhaft lagesicher am Stahlbetonuntergrund zu befestigen. Die Lastannahmen sind denen des Innenraumes im Gebäude gleichzusetzen: 5,0kN/m<sup>2</sup>.

Nach dem Einbau der Rinnen müssen alle bauseitigen Abdichtungen, Dämmungen, Untergründe abgedeckt sein und nicht mehr sichtbar sein. Die Abfolge ist die Schwelle der Fassadentür, die aussenliegende Rinne und die anschliessend in gesonderten Positionen beschriebenen Plattenbeläge.

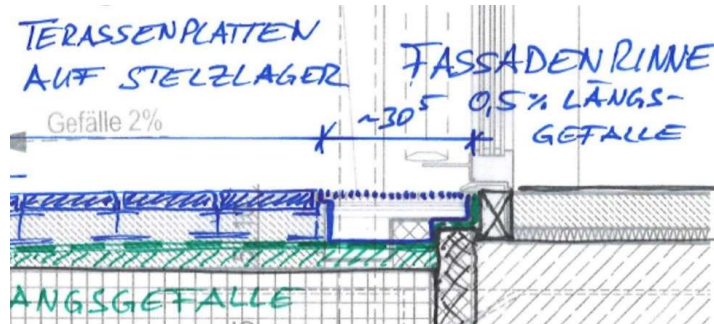
#### 2. Rinnen im Bereich der Loggien Süd, OG1 und OG2

Die in den Details dargestellte bauseitige Dämmung und Abdichtung unterhalb der Rinne ist lediglich schematisch dargestellt. Der Einbau der Rinne ist erst möglich, wenn die bauseitige Abdichtung mechanisch durch eine bauseitige Verblechung vor Beschädigungen geschützt ist.

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------



Vorgehensweise:

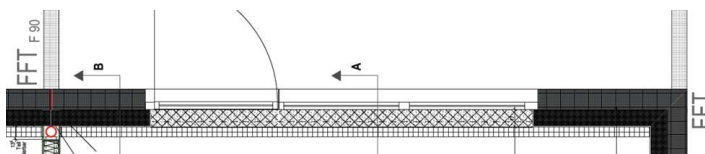
- Inaugenscheinnahme der Einbausituation der Rinne Loggienbereiche sowie Aufmaß der Situation.
- Anforderung einer schriftlichen Bestätigung beim AG bzw. beim Fassadenbauer, dass die maßgeblich wasserführende, bauseitige Abdichtung zwischen Fassade und Massivbauteil den Flachdachrichtlinien entspricht. Gegebenenfalls ist diese mit armierter Flüssigfolie (Flüssigkunststoff) ausgeführt.
- Sicherstellung, dass diese Abdichtung durch bauseitige Bleche geschützt ist gegen mechanische Beschädigungen.
- Liefern und fachgerecht betriebsfertig und toleranzausgleichend einbauen der Rinnen, ohne dass die Lastabtragung auf empfindliche Teile der Dämmung, der Dichtung oder deren Verblechung erfolgt.
- die einzelnen Rinnenteile dürfen nur mit Spezialwerkzeug zu demontieren sein (Wartungszwecke).

### 3.1.3.10. Rinne, Loggien, Südfassade Rinne, Loggien, Südfassade

Liefern und betriebsfertig höhengerecht und toleranzausgleichend nach Aufmaß montieren von

Rinnen vor der gedämmten Fassade im Bereich der Loggien Süd gemäß des vorstehenden Hinweises H3:

Grundriss:

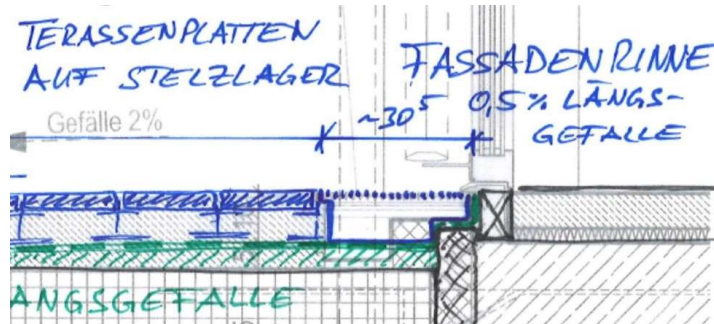


Querschnitt:

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------



Rinnenkonstruktion sinngemäß wie bei den Balkonen Nord, jedoch als geschlossene Rinne mit Längsgefälle von 0,5% und einseitiger Entwässerung in bauseitige Loro-Entwässerungsrohre DN100:

Rinnenkonstruktionen und Rinnenabdeckungen für Lasten bis zu 5,0kN/m<sup>2</sup> (analog zu den Innenräumen),  
 Alle Metallteile aus Werkstoff Nr. 1.4571 (V4A), resistent gegen Reinigungs- und Desinfektionsmittel,  
 Rost bzw. Rinnenabdeckung mit Mindestdicke von 10mm oder als Blech mit Mindestdicke 2mm,  
 jeweils mit Öffnungen kleinergleich 4mm (Zigaretten oder Finger dürfen nicht durchgesteckt werden können),  
 incl. einer V4A-Edelstahlrinne, in der der Rost aufliegt. Die Edelstahlrinne muss an einem Ende eine Öffnung besitzen, die in die Loro-Regenrohre entwässert. Die zweite Seite der Rinne ist geschlossen auszubilden.

Höhe Untergrund bis OK Rost ca. 6,5cm - nach Aufmaß des AN;

Untergrund gemäß der Planbeilage: Epoxidestrich im Quergefälle von 2%. Der Bereich oberhalb der Dämmung des Schöck-Isokorbes darf nicht belastet werden.  
 Montage toleranzausgleichend und dauerhaft lagesicher, hohlraumfrei fachgerecht unterbaut. Incl. aller Klein- und Befestigungsteile in V4A.

Abmessungen der Rinnenabdeckungen

Gesamte Breite vor der Fassade analog der Breite des Plattenbelages: 587,0cm

Breite im Bereich der Metallglas-Fassaden: 375cm

Regeltiefe vor den gedämmten Fassaden: 13cm  
 Tiefe im Bereich der Metallglas-Fassaden: 30,5cm

Vor Materialbestellung ist die Örtlichkeit vom AN aufzumessen. Die mehrteiligen Rinnenabdeckung ansich sind demontierbar auszuführen - das Demontieren darf nur mit Spezialwerkzeug

Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	erfolgen (die Patienten dürfen den Rost nicht ausheben).  Ausführung des Rostes auch spiegelbildlich gleichpreisig. Zu beachtende Planbeilage:  6.208_Loggia Süd.pdf				
		4	St	.....	.....
	Summe 3.1.3.		Rinnen Loggien Süd		.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

### 3.1.4. Plattenbeläge Balkone Nord und Loggien Süd

#### Hinweise H4

Hinweise H4

#### 1. Allgemein

Auf den Balkonen Nord und Loggien Süd sind im System eines Herstellers Belagplatten aufgeständert zu verbauen.

OK Belag 6,5cm über Untergrund.

Untergrund: Epoxy-Estrich mit Gefälle von ca. 1,0% sowie Abdichtung (relevante, wasserführende Schicht).

Lastannahme 5,0kN/m2

Zu beachtende Planbeilagen:

GAP1\_D-101\_Nordfassade Balkon\_251104.pdf  
 6.208\_Loggia Süd.pdf

#### 2. Vorzusehende Platten

Es sind Betonplatten anzubieten, passend zu den Betonplatten des Klinik-Areals.

Im Klinik-Areal wurde folgendes Produkt verbaut: Fabrikat Godelmann, Typ GDM.NUEVA stone in Sandstein Uni“ - oder gleichwertig.

Betonplatten aus Beton gemäß DIN EN 1338,  
 Plattendicke 30mm,  
 Plattenformat (Rastermaß) 300mm x 300mm  
 Fugenbreite zwischen den Platten 4mm,

Qualität DI gem. DIN EN 1338 mit Mikrofase  
 (bezieht sich auf zweischichtige Beton-Pflastersteine und Platten, bei denen die obere Verschleißschicht mehr als 4 mm dick ist und die Steine eine kleine, flache Fase (Mikrofase) haben, um ein Abplatzen zu verhindern).

Oberfläche edelstahlkugelgestrahlt mit Hydrophobierung  
 Bewertungsgruppe nach DIN 51130: R13  
 USRV-Wert 65,

Farbe: Sandstein-Uni

Material:  
 Vorsatzbeton aus hochfester Quarzkörnung und UV-beständigen Eisenoxidfarben.

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Kernbeton mit hochfesten Quarz-, Granit- oder Basaltzuschlägen, ohne Einsatz von Kalkgestein.</p> <p>Witterungswiderstand:            Masseverlust nach Frost-Tausalzprüfung <math>\leq 0,1 \text{ kg/m}^2</math>,            normative Zuordnung: Klasse 3, Kennzeichnung D,            SOLL gem. DIN EN 1338 Masseverlust <math>\leq 1,0 \text{ kg/m}^2</math>.</p> <p>Abriebwiderstand  <math>\leq 18,5 \text{ mm}</math> normative Zuordnung: Klasse 3, Kennzeichnung I,            SOLL gem. DIN EN 1338 <math>\leq 20 \text{ mm}</math></p> <p>Festigkeit/Spaltzugfestigkeit            Anforderungen für Pflastersteine aus Beton gemäß DIN EN 1338:            harTchar <math>\geq 4,5 \text{ MPa}</math>, Einzelwert <math>\geq 4,0 \text{ MPa}</math>, Bruchlast <math>\geq 500 \text{ N/mm}</math>            SOLL gem. DIN EN 1338: Tchar <math>\geq 3,6 \text{ MPa}</math>, Einzelwert <math>\geq 2,9 \text{ MPa}</math>, Bruchlast <math>\geq 250 \text{ N/mm}</math>.</p> <p>Qualitätsanforderungen sind mit Prüfzeugnissen des Herstellers durch den Bieter nachzuweisen.</p> <p>3. Stelzlager</p> <p>Es sind Stelzlager eines Systems anzubieten. Eigenschaften der Stelzlager:            korrosionsfreie Systemstützen, Lage an den Plattenecken, höhenverstellbar, geeignet für den Untergrund mit 1-2% Gefälle.            Wichtig: die Stelzlager stehen auf der relevanten, wasserführenden Beschichtung auf den bauseitigen Epoxy-Estrichen. Die wasserführende Schicht muss auch bei Montage der Stelzlager dicht bleiben. Geeignet für die vorgesehenen Lasten.            Einbau und Verlegung gemäß Herstellervorschrift, incl. aller Klein- und Befestigungsteile.</p> <p>4. Verlegung, Montage</p> <p>Montage und Verlegung gemäß Herstellervorschrift. Die Verlegung mit unmittelbarem Kontakt Stein-zu-Stein ist nicht zulässig. Die Stelzlager haben die einzelnen Platten exakt auf Abstand zu halten (ähnlich wie bei Fliesenkreuzen).</p> <p>Auf den Balkonen ist an 3 Seiten der Balkonflächen mit angepassten Platten zu rechnen. Incl. aller An- und Abschlüsse. Mindestgrößen der Platten gemäß Herstellervorschriften sind einzuhalten! Verlegung ausgemittelt - sinngemäß wie folgende Planbeilage:</p> <p>GAP1_D-101_Nordfassade Balkon_251104.pdf</p>				



## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	6.208_Loggia Süd.pdf				
<b>3.1.4.10.</b>	<p><b>Plattenbeläge Balkone und Loggien</b>            Plattenbeläge Balkone und Loggien</p> <p>Liefern und betriebsfertig höhengerecht und toleranzausgleichend nach Aufmaß montieren von:</p> <p>Plattenbeläge der Balkone und Loggiene gemäß des vorstehenden Hinweises H4:</p> <p>Betrifft folgende Kleinflächen:</p> <p>4 Loggien Süd,            Fläche jeweils ca. 6,0m x 1,4m,            mit Quergefälle ca 1,0%,            auf Stelzlager,             Aufbauhöhe über 5 bis 9cm.</p> <p>4 Balkone Nord,            Fläche jeweils ca. 1,7m x 1,2m,            mit Quergefälle ca 1,0%,            auf Stelzlager,             Aufbauhöhe über 5 bis 9cm.</p> <p>Mit zu schneidenden Platten ist an jeweils 3 Seiten der Loggien und Balkone zu rechnen - incl. aller Anschlussplatten und Zuschnitte, incl. der Systemstützen.            Ausführung bündig mit den zuvor beschriebenen Rinnen vor den Fassaden.</p>	44	m2	.....	.....
<b>Summe 3.1.4.</b>	<b>Plattenbeläge Balkone Nord und ..</b>				.....
<b>Summe 3.1.</b>	<b>Galabauanteil - Hochbau</b>				.....
<b>Summe 3.</b>	<b>TITEL 2 - KAE - GAP - GALABAUAN..</b>				.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.	<b>TITEL 3 - KAE - GAP - ENERGIEZENTRALE</b>				
4.1.	<b>Baustelleneinrichtung und zusätzliche Maßnahmen</b>				
	<b>Hinweis - Baustelleneinrichtung</b> Die Einrichtung, Vorhaltung und Räumung der Baustelleneinrichtung für die Leistung des AN ist grundsätzlich nach DIN 18299 Nebenleistung . Ebenso Nebenleistungen sind das Wiederherstellen des früheren Zustandes der Baustelle sowie die besenreine Übergabe der Zufahrtswege und Verkehrsflächen.				
	<b>Hinweis - Lagerflächen</b> Auf dem Gelände des Klinikums am Europakanal stehen nur begrenzte Lagerflächen zur Verfügung.				
4.1.1.	<b>Bauzaun und Wasserhaltung</b>				
	<b>Hinweis - Bauzaun</b> <b>Der Bauzaun wird bauseitig vom AG bereitgestellt.</b>  Die bereits gestellten Bauzaunfelder sind bei Erfordernis umzustellen, zu ergänzen oder zu räumen.  Die Baustelle ist vom laufenden Betrieb abzugrenzen.				
4.1.1.10.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Bauzaun Stahlrohrrahmen verz Vergitterung H 2m aufstellen</b> Bauzaun, auf unbefestigtem Untergrund, aus Einzelelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, verschraubt, mit Standfüßen, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2 m, aufstellen.	70	m	.....	.....
4.1.1.20.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Bauzaun Stahlrohrrahmen verz Vergitterung H 2m umsetzen</b> Bauzaun, auf unbefestigtem Untergrund, aus Einzelelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, verschraubt, mit Standfüßen, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2 m, umsetzen nach besonderer Anordnung des AG.	20	m	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.1.1.30.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Bauzaun Stahlrohrrahmen verz Vergitterung H 2m räumen</b> Bauzaun, auf unbefestigtem Untergrund, aus Einzelelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, verschraubt, mit Standfüßen, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2 m, räumen.	70	m	.....	.....
4.1.1.40.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Rückbau Baumschutzzaun</b> Vorhandenen Baumschutzzaun abbrechen  Baumschutzzaun, bestehend aus Holzpfosten und Holzlatten, Zaunhöhe bis 200 cm, Abmessungen in allen Größen.  <b>Wurzelvorhänge sind während gesamter Baumaßnahme und über Bauabschluss hinaus im Boden zu belassen!</b>  Abbruchgut ist über gesonderte Position zu entsorgen.	20	m	.....	.....
4.1.1.50.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Reinigung der Strasse</b> Reinigung der Strasse und des Gehsteigs vor dem Grundstück mit Kehr- und Reinigungsmaschine, auf einer Länge von ca. 50 m von Staub und Verschmutzungen auf Anordnung der Objektüberwachung.  Ausführung in Abstimmung mit der Objektüberwachung.	2	St	.....	.....
	<b>Wasserhaltung</b> Wasserhaltung				
4.1.1.60.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Pumpensumpf herstellen und beseitigen</b> Geeigneten Pumpensumpf herstellen und nach Abschluss der Baumaßnahme beseitigen, innerhalb von Baugruben, Ausführung nach Wahl des AN, einschließlich des erforderlichen Erdaushubs und der Wiederverfüllung, Abteuftiefe entsprechend einzusetzender Pumpe, lichter Sohlenquerschnitt entsprechend einzusetzender Pumpe mit Wasserspiegeldifferenz-Schaltung, Betriebsstundenzähler und Wassermengenmesseinrichtung.	1	St	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.1.1.70.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Bauwasserhaltung einrichten, vorhalten, umsetzen und abbauen</b> Pumpen mit Elektromotor und Betriebsstundenzähler nach Wahl des AN zum Einsetzen in hergestellten Pumpensumpf liefern, vorhalten, umsetzen und abbauen, einschl. geeigneter Ablaufleitung nach Wahl des AN, inkl. aller Armaturen, Form- und Passstücke, liefern, verlegen umlegen, vorhalten und wieder beseitigen. Eingesetzte Pumpen und Ablaufleitungen überwachen und warten, unabhängig von der Anzahl der betriebenen Geräte, ununterbrochen mit dem erforderlichen fachkundigen Personal, vom Beginn der Betriebsbereitschaft bis Ende der Betriebsbereitschaft, einzurechnen sind sämtliche erforderliche Betriebs- und Nebenkosten.	2	St	.....	.....
4.1.1.80.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Bauwasserhaltungsanlage betreiben</b> Pumpen mit Elektromotor und Betriebsstundenzähler betreiben, Abrechnung nach Einsatzstunden (h).	500	h	.....	.....
4.1.1.90.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Sandfang zur Rückhaltung von Fest- u. Schwebbestandteilen</b> V <sub>min</sub> = 10 m <sup>3</sup> mit drei Kammern nach Wahl des AN, liefern und aufbauen, Einbau in Förder- und Abflussleitungen, vorhalten über die gesamte Bauzeit und wieder beseitigen, einschließlich Räumen und umweltverträglicher Beseitigung der Ablagerungen aus den Kammern bei Bedarf.	1	St	.....	.....
4.1.1.100.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Wassermengennessvorrichtung einbauen und ausbauen</b> Einbau in Abflussleitungen als Zähler Obergrenze des Messbereiches 20 m <sup>3</sup> /h.	1	St	.....	.....
4.1.1.110.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Einholung der behördlichen Zustimmung - Einleitung Wasser</b> Einholung der behördlichen Zustimmung für die Einleitung von Schichtenwasser/Regenwasser zur Entwässerung der Baugrube. <b>Die behördliche Genehmigung ist vor Ausführung der Arbeiten an die AG-Bauleitung zu übergeben.</b>	1	psch	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>Temporäre Baustellenentwässerung</b> Temporäre Baustellenentwässerung					
4.1.1.120.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Tauchmotorpumpe für Baustellenentwässerung, 75m3/h</b> Tauchmotorpumpe für Baustellenentwässerung für provisorische Entwässerungen bereitstellen, geeignet für sauberes oder verschmutztes Wasser auch mit abrasiven Sandanteilen, einschl. Lieferung und Verlegung der Elektrozuleitung,  Förderleistung mindestens 75m3 Baustellenwasser pro Stunde. Pumpe voll überflutbar, druckwasserdichter Motor, Isolationsklasse F, Schutzart IP 68. Ohne Grundvorhaltezeit.	2	St	.....	.....
4.1.1.130.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Betrieb der Tauchmotorpumpe</b> Pumpenbetrieb inkl. Stromverbrauch und inkl. Unterhalt und täglicher Funktionskontrolle. Abrechnung nach Tagen.	20	d	.....	.....
4.1.1.140.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Schlauchleitung Tauchmotorpumpe</b> Schlauchleitung mit mindestens 75m3/h Förderleistung.	80	m	.....	.....
4.1.1.150.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Vorhaltung Schlauchleitung</b> Vorhaltung der Schlauchleitung sowie vorschriftsmäßige Ableitung des abgesaugten Wassers aus der Baustelle. Abrechnung nach Tagen.	20	d	.....	.....
<b>Summe 4.1.1. Bauzaun und Wasserhaltung</b>					.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

### 4.1.2. Planübernahme

4.1.2.10. DIN276\_18 591 Baustelleneinrichtung

#### **Aufstellen Bauzeitenplan**

Erstellen eines detaillierten Bauablaufplans / Baufristenplanes auf Grundlage der Vertragsfristen für die Ausführung der Arbeiten gemäß ZTV Ziffer C.02.

Aus dem Baufristenplan muß folgendes hervorgehen:

- Vorleistungen anderer als Voraussetzung für den Beginn,
- Randbedingungen der Ausführung,
- Vorlaufzeiten für Aufmaße und Werkstattplanung, sowie für Statik und (falls erforderlich) für Zustimmungen im Einzelfall, einschl. der erforderlichen Prüfzeiträume
- Lieferzeiten für Materialbestellungen und Fertigungszeiträume

- Enthalten sein müssen weiterhin der Personaleinsatz je Kalenderwoche mit Kapazitätsangaben
- Zeiträume für Feinmontagen und Fertigstellungsarbeiten
- Reihenfolge und Ablaufgeschwindigkeiten in wesentlichen Vorgängen,
- Schnittstellen zu anderen Gewerken,
- Kapazitätsplan,
- Bauteilgegliederte Taktpläne (Bpl., Stützen, Wände, UZ, Decken etc.) mit Aufgliederung der Teilleistungen (Schalen, Bewehrung, Betonieren),

Einschließlich Übernahme von Korrekturen und Prüfeinträgen des AG und Neuvorlage des freigegebenen Bauzeitenplans wie vor.

1 St .....

4.1.2.20. DIN276\_18 591 Baustelleneinrichtung

#### **Fortschreibung Bauzeitenplan**

Fortschreiben Bauzeitenplan mit soll / ist Vergleich - nur auf ausdrückliche Anordnung des AG.

5 St .....

Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.1.2.30.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Übernahme der Planung in den Bestand</b> Übernahme der Planung (z. B. Mauern, Trassen oder Wegeverläufe abstecken) in den Bestand mittels Plangrundlage und der digitalen Vermessungsgrundlage im Gauss-Krüger- Koordinatensystem mit Anschluß an mindestens 4 Katasterfestpunkten.	1	psch		.....
Summe 4.1.2.		Planübernahme			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.1.3.	<b>Baustraßen</b>				
	<b>Rückbau Schotterflächen</b> Rückbau von Schotterflächen, welche als Baustraße und Lagerfläche fungieren.				
4.1.3.10.	DIN276_18 532 Straßen <b>Baustellenverkehrsfläche D 20cm Schotter räumen</b> Fläche für Baustellenverkehr für nichtöffentlichen Verkehr, frostsicher, Dicke 20 cm, ungebunden, aus Schotter, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, räumen, Entsorgung wird gesondert vergütet.	250	m2	.....	.....
<b>Summe 4.1.3. Baustraßen</b>					.....



## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.1.4.	<b>Abbruchmaßnahmen</b>				
	<b>Belagsabbruch</b> Belagsabbruch				
4.1.4.10.	DIN276_18 594 Abbruchmaßnahmen <b>Bituminöse Befestigung trennen</b> Deckschicht und bituminöse Unterlage geradlinig schneiden. Dicke der bituminösen Befestigung über 5 bis 20 cm.	120	m	.....	.....
4.1.4.20.	DIN276_18 594 Abbruchmaßnahmen <b>Bitumenhaltige Befestigung Fahrbahn abbrechen, laden</b> Abbruch der bitumenhaltigen Befestigung in Fahrbahnen, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m <sup>3</sup> , Dicke über 10 bis 20 cm, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 20 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 55 dB(A), staubarm, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln und auf LKW des AN laden.  Entsorgung erfolgt über gesonderte Positionen.	70	t	.....	.....
4.1.4.30.	DIN276_18 594 Abbruchmaßnahmen <b>Bitumenhaltige Befestigung Fahrbahn abbrechen v. Hand, laden</b> Abbruch der bitumenhaltigen Befestigung in Fahrbahnen, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m <sup>3</sup> , Dicke über 10 bis 20 cm, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 55 dB(A), staubarm, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln und auf LKW des AN laden.  Entsorgung erfolgt über gesonderte Positionen.	10	t	.....	.....
4.1.4.40.	DIN276_18 594 Abbruchmaßnahmen <b>Betonborde ausbauen</b> Bordsteine aus Beton oder Naturstein, ca 10/25 bis 18/30 cm, in Beton oder Mörtel als Hoch oder Tiefbord, inkl. Einfassungszeiler, versetzt. Unterbeton bis ca. 20 cm Stärke einschließlich Rückenstütze aufbrechen.				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Aufgenommene Stoffe sammeln und auf LKW des AN laden.  Entsorgung erfolgt über gesonderte Positionen.	50	m	.....	.....
4.1.4.50.	DIN276_18 594 Abbruchmaßnahmen <b>abbrechen Pflasterbelag Betonpflaster D 80mm Bettung Brechsand-Splitt D 5cm            Gehweg nicht schadstoffbelastet 24kN/m3 Geräteeinsatz mgl. wiederverwendb Stoffe            lagern laden LKW AN ges.Vergüt.Entsorg.</b> Teilabbruch des Pflasterbelages außen, aus Betonpflaster, Dicke 80 mm, einschl. Bettung aus Brechsand-Splitt-Gemisch, Bettungsdicke 5 cm, in Gehwegen, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m3, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 5 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe zur Wiederverwendung sortieren, sammeln, wiederverwendbare Stoffe seitlich lagern, nicht wiederverwendbare Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, die Entsorgung wird gesondert vergütet.	50	m2	.....	.....
4.1.4.60.	DIN276_18 594 Abbruchmaßnahmen <b>Schotter-Splitt-Brechsand-Gemisch Fahrbahn abbrechen laden, zum Sieben</b> Abbruch der Befestigung ohne Bindemittel aus Schotter- Splitt-Brechsand-Gemisch, in Fahrbahnen, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 22 kN/m3, Dicke über 40 bis 50 cm, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 20 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 55 dB(A), staubarm, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln und zur Beprobung zwischenlagern.  Entsorgung erfolgt über gesonderte Positionen.	140	m3	.....	.....
	<b>Abbruch Einbauten</b> Abbruch Einbauten				
4.1.4.70.	DIN276_18 594 Abbruchmaßnahmen <b>Straßenablauf ausbauen</b> Straßenablauf einschließlich Aufsatz vollständig ausbauen. Anschlussleitungen, die bestehen bleiben, soweit erforderlich abdichten. Erdarbeiten unterhalb der Leitungsanschlüsse in Boden der Klassen 3 bis 5 ausführen.				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet. Straßenablauf aus Betonfertigteilen, Ausbautiefe ab OK Aufsatz bis 1,25 m. Straßenablauf liegt in befestigter Fläche. Erdarbeiten ausführen, aufgenommene Stoffe sammeln, säubern, zwischenlagern und wieder einbauen.	1	St	.....	.....
4.1.4.80.	DIN276_18 594 Abbruchmaßnahmen <b>Anschlussleitung aus PP-Rohr zurückbauen</b> Anschlussleitung aus PP-Rohr verschiedener Durchmesser zurückbauen und entsorgen. Einschließlich aller Abzweige und Bögen aller Radien. Grabentiefe: bis 1,75 m Aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden und fachgerecht auf Kosten AN entsorgen.	10	m	.....	.....
4.1.4.90.	DIN276_18 594 Abbruchmaßnahmen <b>Zaun Gelenk-Knotengitter Stahl abbrechen nicht schadstoffbelastet H 1,2m v.Hand wiederverwendb Stoffe lagern laden LKW AN ges.Vergüt.Entsorg.</b> Abbruch des Zaunes aus Gelenk-/Knotengitter, aus Stahl, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Höhe 1,2 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Wiederverwendung sortieren, sammeln, wiederverwendbare Stoffe seitlich lagern, nicht wiederverwendbare Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, der Abbruch der Pfosten wird gesondert vergütet, die Entsorgung wird gesondert vergütet.	10	m	.....	.....
4.1.4.100.	DIN276_18 594 Abbruchmaßnahmen <b>Zaun Stahlgittermatten Stahl abbrechen nicht schadstoffbelastet H 1,2m v.Hand wiederverwendb Stoffe lagern laden LKW AN ges.Vergüt.Entsorg.</b> Abbruch des Zaunes aus Stahlgittermatten (Paneelen), aus Stahl, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Höhe 1,2 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Wiederverwendung sortieren, sammeln, wiederverwendbare Stoffe seitlich lagern, nicht				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	wiederverwendbare Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, der Abbruch der Pfosten wird gesondert vergütet, die Entsorgung wird gesondert vergütet.	5	m	.....	.....
4.1.4.110.	DIN276_18 594 Abbruchmaßnahmen <b>Zauntor Stahlgittermatten Stahl abbrechen nicht schadstoffbelastet H 1,2m v.Hand wiederverwendb Stoffe lagern laden LKW AN ges.Vergüt.Entsorg.</b> Abbruch des Zauntors aus Stahlgittermatten (Paneelen), aus Stahl, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Höhe 1,2 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Wiederverwendung sortieren, sammeln, wiederverwendbare Stoffe seitlich lagern, nicht wiederverwendbare Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, der Abbruch der Pfosten wird gesondert vergütet, die Entsorgung wird gesondert vergütet.	1	St	.....	.....
4.1.4.120.	DIN276_18 594 Abbruchmaßnahmen <b>Zaunpfosten Stahl abbrechen nicht schadstoffbelastet WD 2mm L 150cm v.Hand Stoffe laden LKW AN ges.Vergüt.Entsorg.</b> Abbruch des Zaunpfostens aus Stahl, in Boden eingebaut, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Wanddicke 2 mm, Gesamtlänge 150 cm, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, die Entsorgung wird gesondert vergütet.	0,5	t	.....	.....
<b>Summe 4.1.4. Abbruchmaßnahmen</b>					.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.1.5.	<b>Prüfung und Dokumentation</b>  <b>Vorbemerkung Dokumentation</b> Die in den Folgepositionen beschriebenen Kontrollprüfungen des AGs sind entsprechend des Baufortschrittes in einzelnen Teilabschnitten zu erbringen.  Die entsprechenden Mehraufwendungen sind in den Einheitspreis einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.				
4.1.5.10.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Kontrollprüfung Unterbau/Planum Ebenheit</b> Kontrollprüfung ZTV E-StB auf besondere Anordnung des AG, für Unterbau/Planum, Prüfung der Ebenheit.	2	St	.....	.....
4.1.5.20.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Kontrollprüfung Unterbau/Planum Verformungsmodul statischer Lastplattendruckversuch</b> Kontrollprüfung ZTV E-StB auf besondere Anordnung des AG, für Unterbau/Planum, Prüfung für Verformungsmodul, mit statischem Lastplattendruckversuch DIN 18134.	2	St	.....	.....
4.1.5.30.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Kontrollprüfung Frostschutzschicht Verformungsmodul statischer Lastplattendruckversuch</b> Kontrollprüfung ZTV SoB-StB auf besondere Anordnung des AG, für Frostschutzschicht, Prüfung für Verformungsmodul, mit statischem Lastplattendruckversuch DIN 18134.	2	St	.....	.....
4.1.5.40.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Kontrollprüfung Kies-/Schottertragschicht Verformungsmodul statischer Lastplattendruckversuch</b> Kontrollprüfung ZTV SoB-StB auf besondere Anordnung des AG, für Kies-/Schottertragschicht, Prüfung für Verformungsmodul, mit statischem Lastplattendruckversuch DIN 18134.	2	St	.....	.....
4.1.5.50.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Bestandsvermessung und Bestandsplan</b> Die bauausführende Firma nimmt entsprechend des Baufortschrittes alle für die Abrechnung und den Bestandsplan relevanten Punkte auf. Lage und Höhe sind auf einem vom Planungsbüro vorgegebenen Bezug einzumessen. Im Baubereich aufgefundene Sparten sind ebenfalls einzumessen.				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bestandspläne und Abrechnungspläne sind entsprechend des Baufortschrittes zu aktualisieren und in 1-facher Ausfertigung in Papier und digital im Format .pdf und .dwg an das bauüberwachende Büro zu übergeben.  <b>Der Bestandsplan ist spätestens mit der Schlussrechnung abzugeben.</b>				
		1	psch		.....
<b>4.1.5.60.</b>	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Bestandsdokumentation</b>  Dem AG ist mindestens 3 Tage vor der Bauendabnahme eine vollständige Bestandsdokumentation zu übergeben.  Hierzu ist die Bestandsdokumentation - im <b>DPR-Raum hochzuladen</b> sowie - 1x im <b>Papierordner</b> und - 1x auf <b>USB-Stick</b> an den AG zu übergeben.  Mindestumfang der Bestandsdokumentation sind nachfolgende Unterlagen:  - Statische Nachweise Einbauten (z. B. Geländer) - Bericht zur Verdichtung - Lieferscheine und Nachweis bzw. Hersteller-Zertifikate der eingesetzten Materialien - Nachweise bzw. Hersteller-Zertifikate Einbauten - Nachweise Pflanzenlieferungen und Einsaaten - Bautagesberichte - Abnahmeprotokolle der Baulastträger der in Anspruch genommenen Straßen, Fußwege, und sonstigen Verkehrsflächen - Abnahmeprotokolle in Anspruch genommener Freiflächen - Entsorgungsdokumentation gemäß eANV				
		1	psch		.....
<b>Summe 4.1.5.</b>	<b>Prüfung und Dokumentation</b>				.....
<b>Summe 4.1.</b>	<b>Baustelleneinrichtung und zusät..</b>				.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.2.	<b>Erdbau</b>				
	<b>Hinweis Beprobungen</b> Die Beprobungen werden durch den AG bzw. von einem beauftragten Ingenieurbüro ausgeführt. Die Ergebnisse werden dem AN zur Verfügung gestellt. Der AG ist 3 Kalendertage vor dem jeweiligen Transport von Aushubmaterial zu den Zwischenlagerflächen zu informieren, damit zügig durch das beauftragte Ingenieurbüro beprobt werden kann.				
4.2.1.	<b>Bodenaushub</b>				
	<b>Erdbewegungsarbeiten</b> Bei den Arbeiten im Bereich bestehender Trassen, insbesondere der <b>bestehenden Trinkwasserleitung</b> und dem <b>bestehenden Überflurhydranten</b> südöstlich der Energiezentrale, sind die Erdarbeiten mit erhöhter Vorsicht auszuführen, um diese nicht zu beschädigen.				
4.2.1.10.	DIN276_18 511 Herstellung <b>Pflanzl.Bodendecke abräumen lagern Wiese Wuchs-H bis 8cm</b> Pflanzliche Bodendecke abräumen, zur Abfuhr geordnet lagern, Bewuchs Wiese, Wuchshöhe bis 8 cm.	420	m2	.....	.....
4.2.1.20.	DIN276_18 511 Herstellung <b>Boden, Homogenbereich A, lösen, fördern und lagern</b> Boden des Homogenbereichs A profilgerecht lösen, fördern und in Haufwerken mit geböschten Wänden zur Deklarationsanalyse auf Zwischenlager lagern, der Förderweg zum Zwischenlager wird nicht separat vergütet. Beschreibung des Homogenbereichs nach Unterlagen des AG. Aushub eventuell teilweise schadstoffbelastet. Organoleptisch sich unterscheidende Materialien sind auf getrennten Haufwerken zu lagern.  Einschließlich eines evtl. erforderlichen Verbaus nach DIN 18303, Verbau wird nicht gesondert vergütet, Ausführung gemäß DIN 4124. Mengenermittlung nach Abtragsprofilen.	100	m3	.....	.....
4.2.1.30.	DIN276_18 511 Herstellung <b>Boden, Homogenbereich B, lösen, fördern und lagern</b> Boden des Homogenbereichs B profilgerecht lösen, fördern und in Haufwerken mit geböschten Wänden zur Deklarationsanalyse auf Zwischenlager lagern, der Förderweg zum Zwischenlager wird nicht separat vergütet. Beschreibung des Homogenbereichs nach Unterlagen des AG. Aushub eventuell teilweise schadstoffbelastet.				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Organoleptisch sich unterscheidende Materialien sind auf getrennten Haufwerken zu lagern.</p> <p>Einschließlich eines evtl. erforderlichen Verbaus nach DIN 18303, Verbau wird nicht gesondert vergütet, Ausführung gemäß DIN 4124. Mengenermittlung nach Abtragsprofilen.</p>	50	m3	.....	.....
4.2.1.40.	<p>DIN276_18 511 Herstellung</p> <p><b>Sandstein/Sandsteinfels, Homogenbereich Z, lösen, fördern und lagern</b></p> <p>Sandstein/Sandsteinfels des Homogenbereichs Z profilgerecht lösen, fördern und in Haufwerken mit geböschten Wänden zur Deklarationsanalyse auf Zwischenlager lagern, der Förderweg zum Zwischenlager wird nicht separat vergütet.</p> <p>Beschreibung des Homogenbereichs nach Unterlagen des AG. Aushub eventuell teilweise schadstoffbelastet.</p> <p>Organoleptisch sich unterscheidende Materialien sind auf getrennten Haufwerken zu lagern.</p> <p>Einschließlich eines evtl. erforderlichen Verbaus nach DIN 18303, Verbau wird nicht gesondert vergütet, Ausführung gemäß DIN 4124. Mengenermittlung nach Abtragsprofilen.</p>	50	m3	.....	.....
	<p><b>Bodenarbeiten für Gräben</b></p> <p>Maßgebend zu den Erdarbeiten ist die beiliegende Baugrunduntersuchung vom 16.11.2020.</p> <p>Die ausgeschriebenen Arbeiten sind grundsätzlich nach den "Allgemein Anerkannten Regeln der Technik" anzubieten und auszuführen. Zur Klarstellung wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass alle Positionen dieses Leistungsverzeichnisses in funktionsfähiger Ausführung der beschriebenen Leistung zu erbringen sind.</p> <p>Die anzubietenden Preise enthalten alle erforderlichen Nebenleistungen, Gestellung und Vorhaltung von Geräten, Maschinen, etc..</p> <p>Die Verkehrssicherung aller städtischen und privaten Straßen- und Wegeflächen sowie der vorhandenen Grenzen und Leitungen sind nach den behördlichen Bestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften vorzunehmen und sind mit der Baustelleneinrichtung abgegolten.</p> <p>Die Mengenermittlung der Bodenbewegungen und Bodenabfuhr erfolgt nach Aufmaß an der Entnahmestelle, bzw. Vorlage von Wiegescheinen.</p> <p>Verunreinigungen von Verkehrsflächen, die durch die Leistungserbringung des AN entstehen, sind im öffentlichen</p>				



## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Verkehrsraum arbeitstächlich bzw. mehrmals täglich auf Anweisung durch die Objektüberwachung zu beseitigen.</p> <p>Beim Betrieb der Baustelle sind aus Umweltvorsorgegründen schädliche Umwelteinwirkungen in Form von erheblichen Belästigungen durch Geräusche zu vermeiden und unvermeidbare auf ein Mindestmaß zu beschränken.</p> <p>Während der Arbeiten sind Maßnahmen gemäß dem Stand der Technik zur Vermeidung von Lärmbelästigungen vorzunehmen. Die Entsorgungsnachweise sind auf der Baustelle zur Einsichtnahme vorzuhalten.</p> <p>Hinweise:</p> <p>1. Baugrunduntersuchung          Für das Baufeld im Bereich der Energiezentrale liegt keine eigenständige Baugrunduntersuchung vor.          Für das Baufeld im Bereich von BA 1 gibt der beigegefügte Untersuchungsbericht vom 16. November 2020 Aufschluss über die anstehenden Böden.</p> <p>2. Art der Arbeiten          Sämtliche Erdarbeiten, wenn nicht in gesonderten Leistungspositionen ausgeschrieben, verstehen sich als Maschinenarbeiten. Der notwendige Aufwand einer Beihilfe von Hand ist einzurechnen.</p> <p>3. Erdarbeiten für baubetriebliche Zwecke          Aushub und Wiederverfüllung von erforderlichen Vertiefungen der Baugrubensohle für baubetriebliche Zwecke werden einschließlich der evtl. erforderlichen Sicherungsmaßnahmen nicht vergütet.</p> <p>4. Abrechnung          Alle Materialtransporte inner- und außerhalb der Baustelle sind in die Einheitspreise einzurechnen.</p> <p>Alle nachträglich nicht mehr überprüfbaren Bereiche sind mit der Objektüberwachung aufzumessen und bestätigen zu lassen. Bei Versäumnis gilt die Festlegung der Objektüberwachung.</p> <p>Verfüllung und Transport werden nach fester Menge abgerechnet (gewachsener bzw. verdichteter Zustand!).</p> <p>Die auf dem Baugrundstück befindlichen Aushubbereiche bzw. Auffüllungsbereiche sind vom AN vor Ort aufzumessen.</p> <p>Im Übrigen sind sämtliche anfallenden Aushub- und Abbruchmaterialien zu trennen und den jeweiligen Entsorgungsstellen zuzuführen.</p> <p>Die Beprobungen werden durch den AG ausgeführt bzw. von einem beauftragten Ingenieurbüro. Die Ergebnisse werden</p>			

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>dem AN zur Verfügung gestellt. Der AG ist 3 Kalendertage vor dem jeweiligen Transport von Aushubmaterial zu den Zwischenlagerflächen zu informieren, damit zügig durch das beauftragte Ingenieurbüro beprobt werden kann.</p> <p>Zwischengelagerte Erdmieten (Homogenbereiche A, B, Z) sollten abgedeckt und vor Niederschlag dauerhaft geschützt werden.</p>				
4.2.1.50.	<p>DIN276_18 511 Herstellung  <b>Rohrgraben für Entwässerungsleitungen ausheben, bis 1,99 m</b>            gemäß Vorbemerkungen - Entwässerungskanalarbeiten</p> <p>Rohrgraben für Entwässerungsleitungen und Schächte ausheben bis 1,99 m, seitlich bzw. auf dem Zwischenlager des AN lagern. Ab- und Wiederauffahren, in Lagen wiedereinfüllen, steinfreies Aushubmaterial ist von Hand einzubringen und zu verdichten. Die darüber liegenden Lagen maschinell mit geeignetem Gerät verdichten, säubern der genutzten Flächen und Abfuhr des überschüssigen Aushubes nach Deklarationsanalyse auf geeignete Kippe, einschließlich Deponiegebühren.</p> <p>Bei der Erstellung des Rohrgrabens sind insbesondere die DIN 18300 / 18303 / 4124 / DIN EN 1610 zu beachten, ebenso das Merkblatt für das Verfüllen von Leitungsgräben der Forschungsgesellschaft für das Strassenwesen.</p> <p>Die Kosten für den ordnungsgemäßen Verbau entsprechend der DIN 4124 oder die Anlage standfester Böschungen ist in die Einheitspreise einzurechnen. Ebenso die Absicherung nach DIN 18303. Geböschte Baugruben werden nur nach Zustimmung der Bauleitung zugelassen. Mehraushub und Mehraufwand jeglicher Art gegenüber der senkrechten verbauten Baugrube wird nicht vergütet. Im Einheitspreis ist die Erstellung des Erdplanums enthalten. Eine erforderliche Sandbettung bzw. Überdeckung wird gesondert vergütet. Mehrbreiten werden weder beim Aushub noch bei der Wiederverfüllung, noch bei der Sandbettung vergütet. Mittlere Tiefen von 0,0 m bis einschließlich 1,99 m.</p> <p>Homogenbereiche A, B, Z            Lage: Im Freien (Aushub mit Bagger möglich)</p>	300	m3	.....	.....
4.2.1.60.	<p>DIN276_18 511 Herstellung  <b>Rohrgraben für Entwässerungsleitungen ausheben, 2,00 bis 4,00m</b>            gemäß Vorbemerkungen - Entwässerungskanalarbeiten</p> <p>Rohrgraben für Entwässerungsleitungen und Schächte ausheben, wie vor,            jedoch mittlere Tiefen von 2,00 m bis einschließlich 4,00m.</p>	400	m3	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.2.1.70.	DIN276_18 511 Herstellung <b>Boden Gräben lösen lagern geböschte Wände Sohlen-B 0,4-0,5m T bis 0,9m</b> Boden der Gräben für Elektrokabel und Leerrohre, ab Geländeoberfläche, profilgerecht lösen, seitlich lagern, mit geböschten Wänden, verfüllen und verdichten, Breite der Sohle über 0,4 bis 0,5 m, Aushubtiefe bis 0,9 m, Homogenbereiche A, B, Z. Die Bettung, Seitenverfüllung und Abdeckung als Schutzschicht sowie das Trassenwarnband werden gesondert vergütet.	200	m3	.....	.....
4.2.1.80.	DIN276_18 511 Herstellung <b>Suchgraben ausheben, seitlich lagern</b> Boden für Suchgraben und -schlitze in Handschachtung ausheben, zur Lageerkundung von Kabeln, Kanälen und Leitungen. Die Suchschlitze sind in Handschachtung nach Abtrag der Oberflächenbefestigung ab Geländeoberkante in allen aus den sonstigen Vertragsunterlagen ersichtlichen Bodenarten herzustellen, einschließlich Abfuhr und Entsorgen des geförderten Materials bzw. Wiedereinbau und lageweises Verdichten des seitlich gelagerten Aushubmaterials.  Homogenbereiche A, B und Z gem. Baugrunduntersuchung, Ausführung nach besonderer Anordnung des AG oder in Rücksprache mit der Bauleitung.	20	m3	.....	.....
	<b>Bodenaushub für Fundamente</b> Bodenaushub für Fundamente				
4.2.1.90.	DIN276_18 511 Herstellung <b>Boden Einzelfundament lösen lagern verfüllen verdichten B bis 0,5m L bis 0,5m T bis 1,75m</b> Boden für Einzelfundament, ab Geländeoberfläche, profilgerecht lösen, seitlich lagern, verfüllen, verdichten, verdrängten Boden seitlich planieren, Zuordnung LAGA Z 1.1 (eingeschränkter offener Einbau, auch in hydrogeologisch ungünstigen Gebieten), mit geböschten Wänden bei Erfordernis, Gesamtbreite bis 0,5 m, Gesamtlänge bis 0,5 m, Aushubtiefe bis 1,75 m (Grabentiefe ab OK Gelände vorhandenes Planum), Homogenbereiche A, B und Z gem. Baugrunduntersuchung, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.	1	m3	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 4.2.1.	Bodenaushub		.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.2.2.	<b>Wiederverfüllung</b>				
4.2.2.10.	DIN276_18 511 Herstellung <b>Unterboden gelagert laden fördern auftragen 1km BG3a GU D 10-15cm</b> Unterboden, zwischengelagert, laden, fördern, profilgerecht auftragen, Förderweg bis 1 km, Bodengruppe 3a DIN 18915 (schwach bindig, sandig), eine Bodengruppe, Bodengruppe 1 GU DIN 18196 (Kies-Schluff-Gemisch), Auftragsdicke über 10 bis 15 cm, Mengenermittlung nach Aufmaß auf dem Fahrzeug.	50	m3	.....	.....
	<b>Rohrgräben - Sandbettung und Überdeckung</b>				
4.2.2.20.	DIN276_18 524 Abdichtungen und Beklei.. <b>Sand Bettung Rohr einbauen verdichten D 15-20cm</b> Sand, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/2, liefern, für Bettungsschicht von Rohrleitungen, profilgerecht einbauen und verdichten, in Graben für Kabelschutzrohr, Schichtdicke über 15 bis 20 cm.	180	m3	.....	.....
4.2.2.30.	DIN276_18 524 Abdichtungen und Beklei.. <b>Sand Seitenverfüllung Abdeckung Rohr einbauen verdichten D 25-30cm</b> Sand, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/2, liefern, für Seitenverfüllung und Abdeckung von Rohrleitungen, profilgerecht einbauen und verdichten, in Graben für Kabelschutzrohr, Schichtdicke über 25 bis 30 cm.	270	m3	.....	.....
<b>Summe 4.2.2.</b>	<b>Wiederverfüllung</b>				.....
<b>Summe 4.2.</b>	<b>Erdbau</b>				.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.3.	Oberbau, Deckschichten				
4.3.1.	Einfassungen				
4.3.1.10.	DIN276_18 532 Straßen <b>Betonbord HB15/30 grau Fundament Rückenstütze C20/25 D 20cm B 15cm</b> Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form HB 15/30, Farbton grau, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, Biegezugfestigkeit T, mit Fundament und einseitiger Rückenstütze aus Beton mit einer Zusammensetzung C 20/25 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm, Fugen geschlossen, mit Fugenband, mit Bewegungsfugen und zusätzlichen Bewegungsfugen beiderseits von Straßenabläufen sowie an Einbauten alle 8 m.	20	m	.....	.....
4.3.1.20.	DIN276_18 532 Straßen <b>Betonbord TB8/30 grau Fundament Rückenstütze C20/25 D 20cm B 15cm</b> Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form TB 8/30, Farbton grau, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, Biegezugfestigkeit T, mit Fundament und einseitiger Rückenstütze aus Beton mit einer Zusammensetzung C 20/25 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm, Fugen geschlossen, mit Fugenband, mit Bewegungsfugen und zusätzlichen Bewegungsfugen beiderseits von Straßenabläufen sowie an Einbauten alle 8 m.	30	m	.....	.....
4.3.1.30.	DIN276_18 532 Straßen <b>Schnitt Bordsteine</b> Zulage für schneiden von Bordsteinen aus Beton, mit Naßschneidegerät. Die Schneidarbeiten sind so auszuführen, dass an den Paß- und Anschlußstellen eine gerade Linie entsteht oder ein zügiger Segmentbogen.	10	St	.....	.....
<b>Summe 4.3.1. Einfassungen</b>					.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>4.3.2.</b>	<b>Schuttlage und Erschwernisse</b>				
<b>4.3.2.10.</b>	DIN276_18 539 Sonstiges zur KG 530 <b>Schuttlage Abdichtung Wand Noppenbahn D 8mm lose verlegen</b> Schuttlage für Abdichtung erdberührter Wände DIN 18533-1 und DIN 18533-2, aus Noppenbahn mit Gleit-, Schutz- und Lastverteilungsschicht, Schichtdicke 8 mm, lose verlegen.	30	m2	.....	.....
<b>4.3.2.20.</b>	DIN276_18 539 Sonstiges zur KG 530 <b>Erschwernis vorhandene Einbauten - Großeinbauten</b> Im Rahmen der Belageeinbauten sind größere Einbauten, wie Schächte, zu berücksichtigen und nicht zu beschädigen.	2	St	.....	.....
<b>4.3.2.30.</b>	DIN276_18 539 Sonstiges zur KG 530 <b>Erschwernis vorhandene Einbauten - Kleininbauten</b> Im Rahmen der Belageeinbauten sind kleinere Einbauten, wie Einläufe und Schieber zu berücksichtigen und nicht zu beschädigen.	2	St	.....	.....
<b>4.3.2.40.</b>	DIN276_18 539 Sonstiges zur KG 530 <b>Pflasterdecke anpassen schneiden T bis 10cm</b> Pflasterdecke anpassen durch Schneiden, Tiefe bis 10 cm.	20	m	.....	.....
<b>4.3.2.50.</b>	DIN276_18 532 Straßen <b>Anarbeitung Bestandsflächen</b> Anarbeitung von Bestandsflächen, um einen sauberen Übergang von bauseitig zu erhaltenden Flächen und im Zuge der GaLaBau-Arbeiten herzustellenden Belags- und Grünflächen zu schaffen. Dies betrifft insbesondere die Anarbeitung an Asphalt- und Pflasterflächen.	30	m2	.....	.....
<b>Summe 4.3.2.</b>	<b>Schuttlage und Erschwernisse</b>				.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.3.3.	Planum				
4.3.3.10.	DIN276_18 511 Herstellung <b>Untergrund verdichten</b> Untergrund verdichten, Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,95.	220	m2	.....	.....
4.3.3.20.	DIN276_18 511 Herstellung <b>Planum Abweichung +/-2cm EV2 45MPa</b> Planum herstellen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa.	220	m2	.....	.....
Summe 4.3.3. Planum					.....



## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.3.4.	<b>Wege</b>				
	<b>Wege Betonpflaster - Hinweis</b>				
	Das Betonpflaster ist passend zum bestehenden Belag auf dem angrenzenden Areal auszuwählen. Es ist ein Produkt vorzusehen, das in Farbe, Format, Oberfläche und Fugenbild mit dem vorhandenen Pflaster übereinstimmt. Die exakte Abstimmung mit dem Bestand ist vor Ausführung mit der Bauleitung und dem AG vorzunehmen.				
4.3.4.10.	DIN276_18 531 Wege <b>FSS Bk0,3 EV2 100MPa 0/45 D 28cm</b> Frostschuttschicht ZTV SoB-StB, Belastungsklasse RStO 12/24 Bk0,3, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 100 MPa, aus Baustoffgemisch für Frostschuttschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/45, Schichtdicke 28 cm, wasserdurchlässig, kf größer gleich 5 x 10 hoch minus 5 m/s.	20	m3	.....	.....
4.3.4.20.	DIN276_18 531 Wege <b>STS Bk0,3 EV2 120MPa 0/32 D 15cm</b> Schottertragschicht ZTV SoB-StB, Belastungsklasse RStO 12/24 Bk0,3, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 120 MPa, aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/32, Schichtdicke 15 cm.	50	m2	.....	.....
4.3.4.30.	DIN276_18 531 Wege <b>Pflasterdecke Betonpflaster L/B 200/100mm D 80mm gebraucht seitl.lagernd Bk0,3 Bettung Brechsand-Splitt 0/5 D 4+/-1cm Brechsand-Splitt 0/5 einkehren einschlänmen</b> Pflasterdecke, aus Pflastersteinen aus Beton, ungebundene Bauweise, Tragschicht wird gesondert vergütet, Maße L/B 200/100 mm, Dicke 80 mm, gebrauchte Steine, seitlich lagernd, Belastungsklasse RStO 12/24 Bk0,3, Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 0/5 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Brechsand-Splitt-Gemisch), TL Pflaster-StB Kategorie GU, Dicke 4 +/- 1 cm, Baustoffgemisch für Fugen, Körnung 0/5 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Brechsand-Splitt-Gemisch) einkehren und einschlänmen.	50	m2	.....	.....
<b>Summe 4.3.4. Wege</b>					.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.3.5.	<b>Straßen</b>				
	<b>Asphalt - Bestandsanbindung</b> Asphalt - Bestandsanbindung				
4.3.5.10.	DIN276_18 532 Straßen <b>FSS Bk3,2 EV2 120MPa 0/45 D 43cm</b> Frostschuttschicht, Belastungsklasse RStO 12/24 Bk3,2, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 120 MPa, aus Baustoffgemisch für Frostschuttschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/45, Schichtdicke 43 cm, wasserdurchlässig, kf größer gleich 5 x 10 hoch minus 5 m/s.	70	m3	.....	.....
4.3.5.20.	DIN276_18 532 Straßen <b>TS Asphalt Bk3,2 AC32TS Bindem. 50/70 D 12cm mit Fertiger</b> Asphalttragschicht ZTV Asphalt-StB, Belastungsklasse RStO 12/24 Bk3,2, Mischgutart AC 32 T S, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Bindemittel Straßenbaubitumen 50/70 TL Bitumen-StB und DIN EN 12591, Schichtdicke 12 cm, Einbaudicke gemäß TPD-StB durch elektromagnetische Dickenmessung, Einbau mit Fertiger.	160	m2	.....	.....
4.3.5.30.	DIN276_18 532 Straßen <b>Asphaltbinderschicht Bk3,2 AC16BS D 6,5cm 25/55-55 A mit Fertiger</b> Asphaltbinderschicht ZTV Asphalt-StB, Belastungsklasse RStO 12/24 Bk3,2, Mischgutart AC 16 B S, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Schichtdicke 6,5 cm, Bindemittel polymermodifiziertes Bitumen 25/55-55 A TL Bitumen-StB und DIN EN 14023, Einbau mit Fertiger.	160	m2	.....	.....
4.3.5.40.	DIN276_18 532 Straßen <b>Splittmastixasphaltdeckschicht Bk3,2 SMA8S D 3,5cm 25/55-55 A mit Fertiger</b> Asphaltdeckschicht aus Splittmastixasphalt ZTV Asphalt-StB, Belastungsklasse RStO 12/24 Bk3,2, Mischgutart SMA 8 S, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Schichtdicke 3,5 cm, Bindemittel polymermodifiziertes Bitumen 25/55-55 A TL Bitumen-StB und DIN EN 14023, Einbau mit Fertiger.	160	m2	.....	.....
4.3.5.50.	DIN276_18 532 Straßen <b>Bituminöses Bindemittel aufsprühen, 250 g/m²</b> Bituminöses Bindemittel zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Großflächig, sowie auf nicht zusammenhängenden Teilflächen, in Zwickeln und Streifen.				

Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Verkehrsflächen der Bk 1,0. Unterlage Asphaltbefestigung (Asphalttragschicht). Bindemittel = Bitumen-Emulsion C 60 BP 1-S. Bindemittelmenge 250 g/m², vor Einbau der Asphaltdeckschicht.				
		160	m2	.....	.....
4.3.5.60.	DIN276_18 532 Straßen <b>Anschluss Deckschicht D 3,5cm</b> Anschluss ZTV Fug-StB an Deckschicht, Dicke der Deckschicht 3,5 cm, anschnelzbares Fugenband, Breite mind. 10 mm, ankleben, oberflächenbündig.				
		100	m	.....	.....
<b>Summe 4.3.5. Straßen</b>					.....
<b>Summe 4.3. Oberbau, Deckschichten</b>					.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.4.	<b>Baukonstruktionen</b>				
4.4.1.	<b>Zaun</b>				
4.4.1.10.	DIN276_18 541 Einfriedungen <b>Ortbeton Einzelfundament unbewehrt C20/25 bis 0,25m3</b> Ortbeton Einzelfundament, obere Betonfläche waagerecht, aus unbewehrtem Beton, Normalbeton C 20/25 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Einzelvolumen bis 0,25 m3.	1	m3	.....	.....
4.4.1.20.	DIN276_18 541 Einfriedungen <b>Zaunanschluss Torpfosten Gelenk-Knotengitter 80/8/15</b> Zaunanschluss an vorh. Torpfosten, mit Gelenk-/Knotengitter DIN EN 10223-5, 80/8/15, leichte Ausführung 1L, Überzug Klasse A Zink, Streben werden gesondert vergütet.	2	St	.....	.....
4.4.1.30.	DIN276_18 541 Einfriedungen <b>Zaun Gelenk-Knotengitter 130/18/15 L 3,5m Pfosten Stahlrundrohr Durchm. 60mm</b> Zaun mit Gelenk-/Knotengitter DIN EN 10223-5, Endpfosten und Streben/Spannbrücken und Rückverspannungen werden gesondert vergütet, 130/18/15, leichte Ausführung 1L, Überzug Klasse A Zink-Aluminium-Legierung DIN EN 10244-2, befestigen mit Spanndrahthaltern aus nichtrostendem Stahl, abzuspannen ist jeder Querdraht, mind. einmal je Zaunflucht, jedoch längstens je 50 m, mit Drahtspanner, Größe 2, verzinkt DIN EN ISO 1461, Einzelfeldlänge 3,5 m, Pfosten aus Stahlrundrohr S235 DIN EN 10219-2, Durchmesser 60 mm, Wanddicke 2 mm, Kopf verschlossen mit Kunststoffkappe, feuerverzinkt DIN EN ISO 1461, Einbau in Fundament, Fundament wird gesondert vergütet.	10	m	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.4.1.40.	DIN276_18 541 Einfriedungen <b>Zaun Stahlgittermatte Doppelstabmatte H 1,2m Maschenweite 50/200mm L 2,5m            Pfosten Stahlvierkantrohr 60/40mm</b> Zaun mit Stahlgittermatten (Paneele) DIN EN 10223-7, Endpfosten werden gesondert vergütet, als Doppelstabmatte, Höhe 1,2 m, ohne Überstand, Maschenweite 50/200 mm, Dicke der senkrechten Drähte 6 mm, waagerechte Profile als Doppelstab 8 mm, befestigen an Pfosten, mit Abdeckleiste, Bodenabstand 10 cm, Einzelfeldlänge 2,5 m, Pfosten aus Stahlvierkantrohr S235 DIN EN 10219-2, mit Gittermattenhalterungen, Querschnitt 60/40 mm, Wanddicke 2 mm, Kopf verschlossen mit Aluminiumkappe, feuerverzinkt DIN EN ISO 1461 und pulverbeschichtet DIN 55633-1, Farbton grün RAL 6005, Einbau in Fundament, Fundament wird gesondert vergütet.	8	m	.....	.....
4.4.1.50.	DIN276_18 541 Einfriedungen <b>Drehflügeltor Zaun 2-flg. sym. Weite 300cm H 1,2m Rahmen Stahlvierkantrohr            60/40mm WD 2mm Füllung Stahlgitter Stahlgittermatte Doppelstabmatte            Maschenweite 50/200mm verz pulverbesch grün Profilzylinder Drückergarnitur            beweglich Stahl niro gebürstet Pfosten Stahlvierkantrohr 80/80mm WD 3mm L 200cm</b> Drehflügeltor für Zaun, handbetätigt, 2-flügelig, symmetrisch, lichte Weite 300 cm, Höhe 1,2 m, mit umlaufendem Rahmen, aus Stahlvierkantrohr S235 DIN EN 10219-2, Querschnitt 60/40 mm, Wanddicke 2 mm, Feldfüllung mit Stahlgitter, im Rahmen eingeschweißt, Stahlgittermatte (Paneel) DIN EN 10223-7, als Doppelstabmatte, Maschenweite 50/200 mm, feuerverzinkt DIN EN ISO 1461 und pulverbeschichtet DIN 55633-1, Farbton grün RAL 6005, mit Einsteckschloss für Profilzylinder, Drückergarnitur, beidseitig beweglich, mit Langschild, beidseitig, aus nichtrostendem Stahl, gebürstet, mit Mittelverriegelung, Seitenfeststeller und Fangöse, Torpfosten aus Stahlvierkantrohr S235 DIN EN 10219-2, Querschnitt 80/80 mm, Wanddicke 3 mm, Gesamtpfostenlänge 200 cm, Einbau in Fundament, Fundament wird gesondert vergütet.	1	St	.....	.....
<b>Summe 4.4.1.</b>	<b>Zaun</b>				.....
<b>Summe 4.4.</b>	<b>Baukonstruktionen</b>				.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

### 4.5. Technische Anlagen

#### Vorbemerkung Entwässerungskanalarbeiten

1a) Die Baufeldbreite sowie die Breite der Rohrgräben ist auf das notwendige Maß zu beschränken. Die Abrechnung erfolgt nach den ZTV Erdarbeiten. Werden über die hier vorgesehenen Abrechnungsarbeiten Flächen in Anspruch genommen und ergeben sich hierdurch zusätzliche Kosten, gehen diese zu Kosten des Auftragnehmers.

Wird bei Rohrgräben auf einen Verbau verzichtet, sind die hierfür erforderlichen Böschungen nach VOB sowie ZTV-WA-Erdarbeiten auszuführen. Mehraushub durch Böschungen wird nicht vergütet.

1b) Der Auftragnehmer muss sich rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten mit dem Tiefbauamt sowie den sonstigen zuständigen Ämtern in Verbindung setzen, die erforderlichen Genehmigungen einholen und die Auflagen bei der Ausführung beachten.

1c) Sollten Straßen außerhalb des Rohrgrabens durch den Einsatz von Geräten und Maschinen beschädigt werden, sind diese vom Auftragnehmer in den ursprünglichen Zustand zu versetzen. Hierfür erfolgt keine Vergütung.

1d) Die Absteckung der Kanalachsen sowie alle sonstigen Absteckungen und Vermessungen (Höhen, etc.) für die ausgeschriebenen Arbeiten sind vom Auftragnehmer durchzuführen. Eine besondere Vergütung erfolgt hierfür nicht. Die Aufwendungen für die Baustellenüberwachung sind, wie ebenfalls Lohn- und Nebenkosten, in die Einheitspreise einzukalkulieren.

1e) Die Erdarbeiten sind grundsätzlich soweit wie möglich mit Maschinen auszuführen. Für das Verfüllen der Rohrgräben gilt DIN EN 1610 (Kanalbauarbeiten). Auf dem gesamten Gelände ist das Füllmaterial oberhalb der Leitungszone so einzubauen und zu verdichten, dass der gleiche Verdichtungsgrad wie im nebenstehend gewachsenen Boden erreicht wird und somit schädliche Setzungen nicht mehr eintreten können.

1f) Die Rohrgräben sind gegen eindringendes Niederschlagswasser zu sichern. Sich trotzdem in den Rohrgräben sammelndes Wasser ist so abzuleiten, dass die Rohrgräben und Gruben trocken gehalten werden. Der Auftragnehmer hat im Einvernehmen mit dem Auftraggeber geeignete Maßnahmen zur weitestgehenden Beschränkung der Aufwendungen für die Wasserhaltung zu treffen. Für die Sauberhaltung einer evtl. erforderlichen Sickerleitung ist der Auftragnehmer verantwortlich.

1g) Vor dem Verfüllen der Rohrgräben sind die Kanäle vom

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Stadtentwässerungsbetrieb, sowie vom Auftraggeber bzw. von seinem Vertreter abnehmen zu lassen. Hierzu sind das Stadtbauamt und der Auftraggeber bzw. sein Vertreter rechtzeitig zu verständigen.</p> <p>2. Zusätzliche Technische Vorbemerkungen</p> <p>2a) Für diesen Titel sind insbesondere die DIN 18300 und DIN 4124 maßgebend. Außerdem sind die in der UVV "Bauarbeiten" (VBG 37), insbesondere Abschnitt VI "Zusätzliche Bestimmungen für Arbeiten in Gräben sowie an und vor Erd- und Felswänden" zu beachten.</p> <p>2b) Alle Maßnahmen zur Sicherung von Baugruben, Rohr- und Fundamentarbeiten etc., alle notwendigen Spreizungen und Verkleidungen für die im LV keine besonderen Ansätze vorhanden sind, werden nicht besonders vergütet und sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren. Hierzu gilt auch die Absicherung von Baugruben und Gräben zu den öffentlichen Verkehrsflächen hin.</p> <p>2c) Tritt Schichtenwasser auf, ist sofort die Bauleitung zu verständigen, um die erforderlichen Arbeiten zur Wasserhaltung festzulegen.</p> <p>2d) Arbeitsräume und Rohrgräben sind nach DIN 18300 bzw. den Forderungen der einzelnen Positionen sachgemäß schichtenweise so zu hinterfüllen und zu verdichten, dass spätere Setzungen ausgeschlossen sind. Zum Verfüllen ist der ausgehobene Boden zu verwenden, wenn er hierzu geeignet ist bzw. im Leistungsbeschrieb nicht andere Positionen vorgesehen sind.</p> <p>Ungeeigneter Boden ist abzufahren und durch sandiges Material (GW, GI, SW, SI, GU mit max. 15 % Schluff, SU mit max. 10 % Schluff) zu ersetzen.</p> <p>Als Verfüllungsmaterial dürfen nur schlufffreie Erdstoffe verwendet werden. Andere Bodengruppen sind nicht zugelassen.</p> <p>Folgende Verdichtungsgrade sind zu erreichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In der Leitungszone: D Pr 97 %</li> <li>- Verfüll Bereich unterhalb 0,50 m unter Planum D Pr 97%</li> <li>- Verfüll Bereich oberhalb 0,50 m unter Planum D Pr 100%</li> </ul> <p>Für die Nachprüfung der erreichten Verdichtung gilt Abschnitt "Prüfung" der ZTVE-StB mit der Änderung, dass die erreichte Verdichtung ausschließlich mit dem vollständigen Proctorversuch (DIN 18127) nachzuweisen ist. Ersatzverfahren sind nicht zugelassen.</p> <p>Auf Verlangen ist der geforderte Verdichtungsgrad nachzuweisen. Die Kosten hierfür sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen. Zusatzmaßnahmen wie z.B. das Anfeuchten od. das Trocknen des zu verdichtenden Bodens werden nicht gesondert vergütet, sondern sind in die Einheits-</p>			

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>preise einzurechnen.</p> <p>Die angesetzten Verdichtungsgeräte müssen nach Gewicht und Wirkungsweise so bemessen sein, dass einerseits der geforderte Verdichtungsgrad erreicht wird und andererseits keine Schäden an der Bauleistung oder an Bauwerken der Umgebung hervorgerufen werden. Das Verfüllen der Rohrgräben darf erst nach Zustimmung des AGs begonnen werden.</p> <p>Das Abkippen von Boden in die Baugrube aus LKW- Kippern und das Einschieben durch Planiertrauen und dergleichen ist erst nach Erreichen der vorgeschriebenen Mindestüberdeckung der Rohre für maschinelle Verdichtung erlaubt. Bis zur Überdeckung von 30 cm darf der Einfüllboden keine Steine über 20 mm Durchmesser enthalten.</p> <p>2e) Eigenmächtiges Wiederauffüllen zu tief abgetragener Gründungssohlen mit Boden ist unzulässig. In jedem Fall ist die Bauleitung zu verständigen. Zum Wiederauffüllen darf nur Magerbeton verwendet werden, sofern die Bauleitung nicht ausdrücklich ihre Zustimmung zu einer anderen Art der Ausführung erteilt hat. Bei schuldhaftem Verhalten des Unternehmers gehen alle Kosten der zusätzlichen Leistungen zu dessen Lasten.</p> <p>2f) Das sofortige Reinigen der durch den Baustellenbetrieb in Mitleidenschaft gezogenen öffentlichen und privaten Verkehrsflächen, insbesondere während der Erdarbeiten, ist Sache des Auftragnehmers und in den Einheitspreisen enthalten. Das Einholen evtl. erforderlicher behördlicher Genehmigungen (z.B. evtl. erforderlicher Genehmigung einer Baustellenzufahrt) sowie die Kosten hierfür sind Sache des Auftragnehmers und entsprechend einzukalkulieren.</p> <p>2g) Mit den im Leistungsverzeichnis enthaltenen Angaben über Bauart, Bauteil, Baustoff und Abmessungen gelten auch der Herstellungsvorgang und Ablauf bis zur fertigen Leistung, unter Zugrundelegung der anerkannten Regeln der Technik und der gesetzlich behördlichen Vorschriften als beschrieben. Hierbei bedeutet "Bauart" das Herstellen durch Zusammenfügen der Stoffe und Bauteile bis zur fertigen Leistung.</p> <p>2h) Arbeitsräume werden nur vergütet bis max. 55 cm ab Außenkante Rohrleitungen; für Versteigungen und Staffelungen wird kein Zuschlag gewährt. Alle Erdbewegungen werden nur einmal vergütet.</p> <p>2i) Der Auftragnehmer hat sich vor Ausführung der Arbeiten über die Lage von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen u.ä. im Bereich der Baustelle bei den zuständigen Versorgungsträgern und beim AG zu unterrichten und evtl. Freigaben ohne zusätzliche Vergütung einzuholen.</p> <p>2j) Das Sichern der Baugrube vor Niederschlags- und Schmelzwasser (z.B. Folienabdeckungen an Böschungen etc.),</p>			



## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	das Beseitigen solcher, in die Baugrube eingedrungener Wasser und das Ausschöpfen geringer Schichtwassermengen (bis max. 500 l /Tag und Kanalhaltung) gilt nicht als Wasserhaltung.			
	2k) Bei bindigem Boden ist die Baugrubensohle bzw. das Planum durch geeignete Maßnahmen ohne besondere Vergütung, von Witterungseinflüssen (Aufweichen, Auffrieren u. dgl.) sowie vor den Einflüssen des Grundwassers einschl. hydraulischem Grundbruch zu sichern.			
	2l) Da Schlamm Böden (VOB - Bodenklasse 2: "fließende Bodenarten") auf der Baustelle im ungestörten Zustand nicht anstehen, ist ein evtl. Auftreten fließender Böden allein auf den Baubetrieb einschl. unzureichender oder ungenügender Grundwasserhaltung zurückzuführen. Aus diesem Grunde wird sog. Mehraushub wegen des Auftretens von Bodenarten der Bodenklasse 2 nicht gesondert vergütet, desgl. auch nicht das ggf. dafür einzubauende Ersatzmaterial (Kies oder Beton).			
	2m) Lösen, fördern, lagern, teilweise umsetzen, wiederverfüllen und verdichten, überschüssiger Menge zur Abfuhr laden oder teilweise seitlich einbauen. Im Einheitspreis ist immer die erforderliche Einrüstung der Baugrube enthalten. Die Art vom Verbau und das zu verwendende Material ist dem AN zu überlassen, wobei jedoch baupolizeiliche und berufsgenossenschaftliche Vorschriften usw. beachtet werden müssen. Die Rohrgräben sind für ein Sandbett von mind. 10 cm auszuheben.			
	2n) Werden zwei Grundleitungen in einem gemeinsamen Graben verlegt, gilt die tiefere Sohle als Aushub. Die nachfolgend benannten Rohrgrabenbreiten, welche für eine Leitung gelten, werden für die Abrechnungsbreite bei zwei Leitungen um 50% verbreitert.			
	2o) Die Verkleidung der Gräben kann sowohl mit waagrechten, wie senkrechten Bohlen oder mit stählernen Kanaldielen sowie Schalelementen mit entsprechender Absteifung erfolgen (statischer Nachweis durch den AN). Bei geböschter Baugrube wird nur die Baugrubenbreite analog wie bei geschalter Baugrube verrechnet (s. Tabelle über Rohrgrabenbreite). Bei geringeren Kabel- und Rohrgrabenbreiten wird der wirklich ausgeführte Aushub vergütet. Bei Betonummantelung, großer Tiefe und großen Profilen wird die Baugrubenbreite soweit wie erforderlich vergrößert. Alle Aufmaße rechnen mit senkrechter Begrenzung von OK Gelände bis zur Unterkante Sand- bzw. Betonsohle. Bei irrtümlich zu tiefem Aushub muss Beton B 25 ohne besondere Vergütung eingebracht werden.			
	2p) Wird die Rohrgrabensohle durch Witterungseinflüsse oder durch Arbeiten des AN aufgelockert, aufgeweicht oder aufgefroren, so ist der aufgelockerte Boden in seinem ganzen Ausmaß auszuheben und die Grabensohle durch wasserundurchlässigen Beton B 25 wieder herzustellen. Eine			

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Vergütung, einschl. aller Nebenarbeiten erhält der AN hierfür nicht.			
	2q) Rohrgrabenarbeiten (Bei Verlegung von zwei Rohrleitungen in einem Graben gilt die tiefere Sohle und die nachfolgend benannten Breiten mit 50 % Zuschlag)			
	NW Rohrgrabenbreite Vergütung			
	100 - 150	1,00 m + Durchm.Rohr		
	200	1,00 m + Durchm.Rohr		
	250	1,00 m + Durchm.Rohr		
	300	1,00 m + Durchm.Rohr		
	400	1,10 m + Durchm.Rohr		
	2r) Der Auftragnehmer hat auf Verlangen die vollständige und vorschriftsmäße Deponierung sämtlichen Abfuhrgutes nachzuweisen und trägt die volle Verantwortung für die vorschriftsmäßige Entsorgung.			
	2s) Aushub und Wiederverfüllung der Arbeitsräume von Baugruben:			
	Die Abrechnung erfolgt nach den tatsächlich ausgeführten Leistungen.			
	Abgerechnet werden die fertig eingebauten und verdichteten Massen aufgrund eines Nivellements oder prüffähigen Aufmaßes unter Zugrundelegung der erforderlichen Arbeitsräume (vgl. Pkt. 9) und der zulässigen Böschungswinkel (vgl. Pkt. 15). Mengen die nach dem Längen- und/oder Flächenmaß abzurechnen sind, werden durch horizontale Messung ermittelt.			
	Die Mengenermittlung für die Abrechnung erfolgt nach einem Aufmaß Plan, der vom AN zu erstellen ist. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			

### 4.5.1. Regenwasser - Leitungen

#### Regenwasserleitung

Beim Aufmaß der Rohrleitungen werden die Formstücke übermessen. Für Formstücke wird der aufgemessenen Länge der zugehörigen Rohrleitung je Formstück 1 m Rohrlänge zugeschlagen. Bei unterschiedlichen Rohrdurchmessern am Formstück wird der Rohrleitung mit dem größeren Durchmesser 1 m Rohrlänge zugeschlagen. Als Formstücke zählen: Abzweige, Bögen, Verschlusssteller und Übergangsstücke.

Bei Rohrleitungen mit Böschungsstücken werden die Rohrleitungen bis zur unteren Vorderkante des Böschungsstückes durchgemessen.

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.5.1.10.	DIN276_18 551 Abwasseranlagen <b>Abwasserkanal PP Regenwasser ID DN150 SN8</b> Abwasserkanal aus PP (Polypropylen)-Rohren, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, für Regenwasser, DN/ID 150, Nenn-Ringsteifigkeit SN 8 DIN EN ISO 9969, Bettung wird gesondert vergütet.	5	m	.....	.....
4.5.1.20.	DIN276_18 551 Abwasseranlagen <b>Rohrschnitt Anfasen Regenwasserkanal PP bis DN200</b> Rohrschnitt und Anfasen, an einzelnen Rohren, Regenwasserkanal, aus PP, bis DN 200.	5	St	.....	.....
4.5.1.30.	DIN276_18 551 Abwasseranlagen <b>Rohr markieren Abwasserlgt Trassenwarnband Beschriftung</b> Rohrleitung markieren, für Abwasserleitung, mit Trassenwarnband, mit Beschriftung, einschl. Lieferung, 40 cm über Rohrscheitel.	5	m	.....	.....
4.5.1.40.	DIN276_18 551 Abwasseranlagen <b>Dichtheitsprüfung - Rohrleitungen</b> Abwasserkanäle auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse liefern und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Rohre bis DN 400 Haltungslängen m 'entsprechend der Planunterlagen ' Prüfung mit Luft, einschl. Kamerabefahrung durchführen sowie Einstellung der Dokumentation im pdf-Format auf Projektserver. Dichtheitsprüfung ist nach DIN EN 752-2, Abschnitt 7 in Verbindung mit DIN EN 1610 durch einen Sachkundigen durchzuführen. Die geprüften Abschnitte sind im Rahmen der Bestandsdokumentation auf einem eigenen Entwässerungsplan darzustellen und entsprechend zu kennzeichnen.	5	m	.....	.....
4.5.1.50.	DIN276_18 551 Abwasseranlagen <b>Anschlüsse</b> Anschluß von Abwasserkanal aus PP DN 150 an Straßeneinläufe, Rinnen sowie bauseitige Kanal- und Schachtabzweige, einschl. ggf. Dichtungsarbeiten.	1	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 4.5.1.		Regenwasser - Leitungen		.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.5.2.	<b>Regenwasser - Schächte und Einläufe</b>				
4.5.2.10.	DIN276_18 551 Abwasseranlagen <b>Anpassung Höhenlage Schachtdeckel</b> Schachtdeckel in seiner Höhe an Planung anpassen durch Höher- oder Tiefersetzen, Höhenänderung ca. 10 bis 30 cm. Schachtabdeckung und -rahmen aufnehmen und zum Wiedereinbau lagern. Höhenangepasste Bauteile wieder einbauen in Mörtel MG III. Fugendichtung mit Dichtring aus Elastomeren DIN EN 681-1.	4	St	.....	.....
	<b>Straßeneinläufe</b>				
4.5.2.20.	DIN276_18 551 Abwasseranlagen <b>Beton Straßenablauf 1a-6a-11-10b-C2 Aufsatz Straßenablauf D400 L/B 300/500mm            pulthförmig Rost Doppelscharnier Verschlussblech setzen C20/25 D 20cm</b> Betonteilkombination für Straßenablauf für Längsaufsatz, ohne Schlammraum, mit verzinktem Eimer, DIN 4052 - 1a - 6a - 11 - 10b - C2, mit Steckmuffe, Aufsatz für Ablauf DIN 4052, Rost aus Gusseisen, Rahmen mit Eimerauflage, Klasse D 400 DIN EN 124-1, Maße L/B 300/500 mm, pulthförmig, Rost mit Doppelscharnier, mit Verschlussblech aus nichtrostendem Stahl, mit Einlage und verkehrssicherer Arretierung gegen Herausnehmen, auf Betonaufleger setzen, Beton C 20/25 DIN EN 206, Dicke mind. 20 cm, Ablauf an Leitung anschließen.	1	St	.....	.....
<b>Summe 4.5.2.</b>	<b>Regenwasser - Schächte und Einl..</b>				.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.5.3.	Wasseranlagen				
4.5.3.10.	DIN276_18 552 Wasseranlagen <b>Umpflastern von Schieber- und Hydrantenkappen/Kappen</b> in Banketten und Flächen mittels zweizeiligem Großpflaster aus Granit 15/17, 3 cm nach außen geneigt auf Beton C 25/30 mit Zementmörtel vergossen. Der Unterbeton, mind. 25 cm stark. Der erforderliche Aushub und die Anarbeitung der umliegenden Flächen ist einzurechnen.	2	St	.....	.....
Summe 4.5.3.	Wasseranlagen				.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>4.5.4.</b>	<b>Kabelschutzrohre</b>				
<b>4.5.4.10.</b>	DIN276_18 556 Elektrische Anlagen <b>Kabelschutzrohr PE DN110 mm flexibel liefern und verlegen</b> Kabelschutzrohr PE, halogenfrei DN110 mm für die Verlegung im Erdreich, außen gewellt, Farbe schwarz, mit Innenrohr zum schnelleren Kabeleinzug, mit Einzugschnur  DIN EN 61386-24, Verbundrohrbauweise DIN 16961 Druckbeanspruchung Typ 450 sanddichte Verlegung unter Beachtung der EN 1610 und der Verlegeanleitung des Herstellers  Rohranlage in sand- und wasserdichter Ausführung, einschl. erforderlicher Profildichtringe und Doppelsteckmuffen. Einziehen eines verzinkten Zugdrahtes, D 2 mm, sowie inklusive Zubehör (Verbindungsset, usw.) DIN EN 1610, DIN 4033, DWA 139, die ZTV A-StB 97, Verlegeanleitungen A 515 und A 535 des KRV sowie Verlegeanleitung des Herstellers sind zu beachten.  liefern und in Teillängen im offenen Kabelgraben verlegen auf bauseitiger mind. 15 cm starker steinfreier Schicht aus Sand/Feinkies.	50	m	.....	.....
<b>4.5.4.20.</b>	DIN276_18 556 Elektrische Anlagen <b>Trassenwarnband liefern und verlegen</b> Trassenwarnband, Aufschrift Elektro, liefern und verlegen.	50	m	.....	.....
<b>Summe 4.5.4.</b>	<b>Kabelschutzrohre</b>				.....
<b>Summe 4.5.</b>	<b>Technische Anlagen</b>				.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.6.	<b>Vegetationsflächen</b>				
4.6.1.	<b>Vegetationstechnische Bodenbearbeitung</b>				
4.6.1.10.	DIN276_18 571 Vegetationstechnische .. <b>Oberboden gesiebt liefern auftragen BG3b GU in Einzelflächen D 10-15cm</b> Oberboden, gesiebt, liefern, profilgerecht auftragen, Bodengruppe 3b DIN 18915 (schwach bindig, kiesig), eine Bodengruppe, Bodengruppe 1 GU DIN 18196 (Kies-Schluff- Gemisch), in Einzelflächen, 21 bis 30 Einzelflächen, Auftragsdicke über 10 bis 15 cm, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Auftragstelle.	60	m3	.....	.....
4.6.1.20.	DIN276_18 571 Vegetationstechnische .. <b>Pflanzgrube verfüllen Vegetationstragschicht/Substrat nicht überbaubar 200/200cm D 120cm</b> Pflanzgrube verfüllen, Vegetationstragschicht/Substrat gemäß FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen - Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate, Pflanzgrubenbauweise 1 (nicht überbaubar), Pflanzgrube 200/200 cm, Schichtdicke 120 cm.	1	St	.....	.....
<b>Summe 4.6.1. Vegetationstechnische Bodenbear..</b>					.....



Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.6.2.	<b>Pflanzenlieferung</b>  <b>Standardbesch Regelung Pflanzlieferung</b> Allgemeine Regelung für die Pflanzenlieferung. Gehölze müssen den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen der FLL entsprechen. Stauden müssen den Gütebestimmungen für Stauden der FLL entsprechen.				
4.6.2.10.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Sorbus aria Magnifica H 4xv mDb StU. 25-30cm liefern einpflanzen</b> Sorbus aria "Magnifica" (Großlaubige Mehlbeere) H 4xv mDb, StU. 25 bis 30 cm, Pflanzgrubenbauweise 1 (nicht überbaubar), liefern und einpflanzen.	1	St	.....	.....
<b>Summe 4.6.2. Pflanzenlieferung</b>					.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.6.3.	<b>Pflanzflächen</b>  <b>Standardbesch Richtlinie Pflanzgruben</b> Für die Herstellung der Pflanzgruben gelten die FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen - Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate.  <b>Standardbesch Richtlinie Pflanzarbeiten</b> Für die Ausführung der Pflanzarbeiten gelten die FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen - Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege.				
4.6.3.10.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Pflanzgrube 150/150cm T 120cm lösen fördern abkippen planieren 1km BG3a</b> Boden für Pflanzgrube, 150/150 cm, Tiefe 120 cm, lösen, laden, zur Kippstelle des AG fördern, abkippen, planieren, Sohle 20 cm tief lockern, Förderweg bis 1 km, Bodengruppe 3a DIN 18915 (schwach bindig, sandig).	1	St	.....	.....
4.6.3.20.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Pflanzenverankerung Pfahl-Dreibock Rahmen Halbrundhölzer L 250cm Kokosstrick</b> Pflanzenverankerung mit Pfahl-Dreibock mit Rahmen aus Halbrundhölzern, Pfahl, weißgeschält, Pfahllänge 250 cm, Zopfdicke 8/10 cm, Bindegurt aus Kokosstrick.	1	St	.....	.....
4.6.3.30.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Verdunstungs-Stammschutz Stamm Schilfrohmatten Durchm. 20-30cm H bis 2,5m</b> Verdunstungs- und Stammschutz am Stamm mit Schilfrohmatten, einzeln gebunden, Stammdurchmesser über 20 bis 30 cm, Stammhöhe bis 2,5 m.	1	St	.....	.....
4.6.3.40.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Startdüngung Bäume</b> Startdünger in Verfüllung des Pflanzloches einarbeiten und/oder oberflächlich in Ballennähe aufbringen, Volldünger, Kaligehalt (K2O) hat mind. dem Stickstoffgehalt (N) zu entsprechen,  Aufwandmenge bei StU 20 - 25 = ca. 24 g N pro Baum (160 g Dünger bei 15 % N) Aufwandmenge bei StU 25 - 30 = ca. 30 g N pro Baum (200 g Dünger bei 15 % N)	1	kg	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.6.3.50.	DIN276_18 573 Pflanzflächen <b>Mulchen Baumscheibe Rindenmulch D 5cm Durchm. 100-150cm</b> Mulchen der Baumscheibe mit Rindenmulch, gütegesichert, Dicke der Mulchdecke 5 cm, Feststellung der Dicke 3 Wochen nach Andeckung, Durchmesser der Baumscheiben über 100 bis 150 cm.	1	St	.....	.....
Summe 4.6.3. Pflanzflächen					.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.6.4.	<b>Rasen- und Saatflächen</b>  <b>Neigungsverhältnisse und Selbstbegrünung</b> Es ist mit Böschungsneigungen bis 1:2 zu kalkulieren.  <b>Die Fläche ist der Selbstbegrünung zu überlassen, um standortangepasste Pflanzenarten zu etablieren.</b>				
4.6.4.10.	DIN276_18 574 Rasen- und Saatflächen <b>Feinplanum Rasenfläche BG3a SU SU*</b> Feinplanum für Rasenfläche, keine Anforderung an die zulässige Abweichung von der Ebenheit (Kategorie 0) DIN 18917, Anschlüsse an Kanten, Wege- und Platzbeläge oberflächengleich, Steine von mehr als 5 cm Durchmesser und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, anfallende Stoffe zur Abfuhr auf Haufen setzen, Bodengruppe 3a DIN 18915 (schwach bindig, sandig), 2 Bodengruppen, Bodengruppe 1 SU DIN 18196 (Sand-Schluff-Gemisch), Bodengruppe 2 SU* DIN 18196 (Sand-Schluff-Gemisch).	400	m2	.....	.....
Summe 4.6.4.	Rasen- und Saatflächen				.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

### 4.6.5. Fertigstellungspflege

#### Fertigstellungspflege

Die Fertigstellungspflege nach DIN 18916 und DIN 18917 ist Teil der Bauleistung und dient zum Erreichen eines Anwuchserfolges nach der Pflanzung bzw. Ansaat.

Bei Gehölzpflanzungen ist der Anwuchserfolg am Durchtrieb zu erkennen. Dieses ist im Regelfall ab dem 24. Juni (Johannistrieb) nach der Pflanzung möglich.

Bei Stauden, Ein- und Zweijährigen, Blumenbulben, -zwiebeln und -knollen ist der Anwuchserfolg zu erkennen, wenn sie ausgetrieben haben oder eingewurzelt sind.

Der Anwuchserfolg bei Gebrauchsrasen ist erreicht, wenn die Ansaat einen gleichmäßigen Bestand in Wuchs und Verteilung bildet, der im geschnittenen Zustand eine Bodendeckung von mindestens 70 % aus Pflanzen der geforderten Saatgutmischung aufweist.  
 Die Prüfung erfolgt nach DIN EN 12231, Verfahren A, bei einer Schnitthöhe von ca. 4 - 6 cm.

Der Anwuchserfolg bei gebietseigenem Saatgut ist erreicht, wenn die Ansaat einen möglichst gleichmäßigen Bestand in Wuchs und Verteilung bildet, der im geschnittenen Zustand eine Bodenbedeckung von mindestens 30 % aus Pflanzen der geforderten Saatmischung gebietseigener Herkunft aufweist. Andere nicht störende Gräser und Kräuter können dabei berücksichtigt werden.

Daran angeschlossen ist die Entwicklungspflege der neu gepflanzten Gehölze, Stauden, Gräser sowie Rasen -und Wiesenflächen, welche vom AG übernommen wird.

Es ist in den nachfolgenden LV-Positionen, sofern nicht gesondert beschrieben, die Neigung der Böschung bis zu 1:2 einzukalkulieren.

#### Pflanzflächen

- 4.6.5.10. DIN276\_18 573 Pflanzflächen  
**Wässern Pflanzung Großgehölz 150l /St 15Arbeitsgänge**  
 Wässern der Pflanzung, Großgehölz, Wasser kann den vorh. Zapfstellen unentgeltlich entnommen werden, Wassermenge je Arbeitsgang mind. 150 l/St, 15 Arbeitsgänge, Abrechnung nach bewässerten Einheiten.

15 St .....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.6.5.20.	<p>DIN276_18 573 Pflanzflächen</p> <p><b>Großgehölze pflegen</b></p> <p>Pflege der mit Rasen begrüntem Baumscheiben und Kontrolle der Gehölze sowie Verankerungen. Entfernung der oberirdischen Teile und Teile des Wurzelwerks von unerwünschtem Aufwuchs durch Zupfen, Ziehen und Ausstechen, ohne flächige Bodenlockerung in den Baumscheiben (Durchmesser bis 100 cm), Lockerungstiefe bei Bedarf max. 5 cm. Fläche von Steinen und Fremdkörpern ab 5 cm Durchmesser säubern, schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, Dauerunkräuter ausgraben.</p> <p>Gießringe im Erdbereich nacharbeiten.</p> <p>Trockene Triebe und beschädigte Pflanzenteile abschneiden, nicht ausreichend durchtreibende Pflanzen entsprechend den Besonderheiten der betreffenden Pflanzenart nachschneiden, Verankerungen überprüfen und ggf. nachrichten, Stammschutz kontrollieren und ggf. nachbessern,</p> <p>4 Arbeitsgänge (AG) pro Jahr          (1 AG = 1 St - 1 Solitärgehölz)</p> <p>Anfallende Stoffe werden Eigentum des AN und sind ordnungsgemäß zu entsorgen.</p>	4	St	.....	.....
<b>Summe 4.6.5.</b>	<b>Fertigstellungspflege</b>				.....
<b>Summe 4.6.</b>	<b>Vegetationsflächen</b>				.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.7.	<b>Enstorgung/ Abfallverwertung</b>				
4.7.1.	<b>Enstorgung/ Abfallverwertung</b>				
4.7.1.10.	DIN276_18 591 Baustelleneinrichtung <b>Arbeitsbereich räumen Mischbauschutt</b> Arbeitsbereich am Gebäude von Schutt räumen, Mischbauschutt, anfallende Stoffe in vom AG gestellten Behälter sammeln.	5	m3	.....	.....
	<b>Hinweis Beprobung Aushub</b> Die Beprobung des Aushubmaterials wird über eine Fachfirma im Auftrag des AG ausgeführt. Die Firma ist vom AN rechtzeitig im Vorfeld terminlich einzubinden.  Es sind sämtliche Entsorgungsnachweise vorzulegen.				
4.7.1.20.	DIN276_18 596 Materialentsorgung <b>Entsorgung Boden DK 0</b> Entsorgung Boden mit mineralischen Fremdbestandteilen bis zu 50 Vol% (Schlacken, Steine, Bauschutt), AVV 170504 und 200202, DK 0 gemäß Deponieverordnung DepV, die Gebühren der Entsorgung werden vom AN übernommen, Material lagernd, laden und transportieren zur Entsorgungsstelle, abgerechnet wird nach Wiegescheine der Annahmestelle.	50	t	.....	.....
4.7.1.30.	DIN276_18 596 Materialentsorgung <b>Entsorgung Boden DK I</b> Entsorgung Boden mit mineralischen Fremdbestandteilen bis zu 50 Vol% (Schlacken, Steine, Bauschutt), AVV 170504 und 200202, DK I gemäß Deponieverordnung DepV, die Gebühren der Entsorgung werden vom AN übernommen, Material lagernd, laden und transportieren zur Entsorgungsstelle, abgerechnet wird nach Wiegescheine der Annahmestelle.	700	t	.....	.....
4.7.1.40.	DIN276_18 596 Materialentsorgung <b>Entsorgung Boden DK II</b> Entsorgung Boden mit mineralischen Fremdbestandteilen bis zu 50 Vol% (Schlacken, Steine, Bauschutt), AVV 170504 und 200202, DK II gemäß Deponieverordnung DepV, die Gebühren der Entsorgung werden vom AN übernommen,				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Material lagernd, laden und transportieren zur Entsorgungsstelle, abgerechnet wird nach Wiegescheine der Annahmestelle.	50	t	.....	.....
4.7.1.50.	DIN276_18 596 Materialentsorgung <b>Entsorgung Bauschutt und Beton DK 0</b> Entsorgung Bauschutt und Beton, wie Fundamente, Mauerreste, Schächte oder ähnl., AVV 170106 und 170101, DK0 gemäß Deponieverordnung DepV, die Gebühren der Entsorgung werden vom AN übernommen, Material lagernd, laden und transportieren zur Entsorgungsstelle, abgerechnet wird nach Wiegescheine der Annahmestelle.	200	t	.....	.....
4.7.1.60.	DIN276_18 596 Materialentsorgung <b>Entsorgung Bauschutt und Beton DK I</b> Entsorgung Bauschutt und Beton, wie Fundamente, Mauerreste, Schächte oder ähnl., AVV 170106 und 170101, DK I gemäß Deponieverordnung DepV, die Gebühren der Entsorgung werden vom AN übernommen, Material lagernd, laden und transportieren zur Entsorgungsstelle, abgerechnet wird nach Wiegescheine der Annahmestelle.	50	t	.....	.....
4.7.1.70.	DIN276_18 596 Materialentsorgung <b>Entsorgung Bauschutt und Beton DK II</b> Entsorgung Bauschutt und Beton, wie Fundamente, Mauerreste, Schächte oder ähnl., AVV 170106 und 170101, DK II gemäß Deponieverordnung DepV, die Gebühren der Entsorgung werden vom AN übernommen, Material lagernd, laden und transportieren zur Entsorgungsstelle, abgerechnet wird nach Wiegescheine der Annahmestelle.	50	t	.....	.....
4.7.1.80.	DIN276_18 596 Materialentsorgung <b>Entsorgung Asphalt, AVV 170302 PAK &lt; 10mg/kg</b> Entsorgung Asphaltaufbruch, AVV 170302, recyclebar, einkalkulierte Asphaltverwertung mit PAK bis 10 mg/kg; Belastung <10 mg/kg PAK, DK I gemäß Deponieverordnung DepV, die Gebühren der Entsorgung werden vom AN übernommen, laden und transportieren zur Entsorgungsstelle, abgerechnet wird nach Wiegescheine der Annahmestelle.	10	t	.....	.....



## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.7.1.90.	DIN276_18 596 Materialentsorgung <b>Entsorgung Asphalt, AVV 170302 PAK &lt; 25mg/kg</b> Entsorgung Asphaltaufbruch, AVV 170302, recyclebar, einkalkulierte Asphaltverwertung mit PAK bis 25 mg/kg; Belastung <25 mg/kg PAK, DK I gemäß Deponieverordnung DepV, die Gebühren der Entsorgung werden vom AN übernommen, laden und transportieren zur Entsorgungsstelle, abgerechnet wird nach Wiegescheine der Annahmestelle.	60	t	.....	.....
4.7.1.100.	DIN276_18 596 Materialentsorgung <b>Entsorgung Asphalt, AVV 170301* 170606*, gefährlicher Abfall</b> Entsorgung Asphaltaufbruch, AVV 170301* und 170606*, einkalkulierte Asphaltverwertung mit PAK über 25 mg/kg; Belastung > 25 mg/kg PAK, > DK II bzw. Einstufung als gefährlicher Abfall. Gefährlicher Abfall gemäß Abfallverzeichnisordnung. Es ist für gefährliche Abfälle das elektronische Abfallnachweisverfahren (eANV) durchzuführen, laden und transportieren zur Entsorgungsstelle, abgerechnet wird nach Wiegescheine der Annahmestelle.	10	t	.....	.....
4.7.1.110.	DIN276_18 596 Materialentsorgung <b>Abfall nicht gefährlich AVV170604 nicht schadstoffbelastet LKW AN transp. entsorgen</b> <b>Vergüt.Entsorg. AN</b> Bau- und Abbruchabfälle, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis- Verordnung) 170604 Dämmstoff, nicht schadstoffbelastet, auf Baustelle lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	2	t	.....	.....
4.7.1.120.	DIN276_18 596 Materialentsorgung <b>Abfall nicht gefährlich AVV170201 nicht schadstoffbelastet LKW AN transp. entsorgen</b> <b>Vergüt.Entsorg. AN</b> Bau- und Abbruchabfälle, Holz, Glas und Kunststoff, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis- Verordnung) 170201 Bau-/Abbruchabfall Holz, nicht schadstoffbelastet, Altholzkategorie A I, auf Baustelle lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	2	t	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.7.1.130.	DIN276_18 596 Materialentsorgung <b>Abfall nicht gefährlich AVV170203 nicht schadstoffbelastet LKW AN transp. entsorgen Vergüt.Entsorg. AN</b> Bau- und Abbruchabfälle, Holz, Glas und Kunststoff, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170203 Bau-/Abbruchabfall, Kunststoff, nicht schadstoffbelastet, auf Baustelle lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	2	t	.....	.....
4.7.1.140.	DIN276_18 596 Materialentsorgung <b>Abfall nicht gefährlich AVV170407 nicht schadstoffbelastet LKW AN transp. entsorgen Vergüt.Entsorg. AN</b> Bau- und Abbruchabfälle, Metalle, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170407 Metall, gemischt, nicht schadstoffbelastet, auf Baustelle lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	2	t	.....	.....
4.7.1.150.	DIN276_18 596 Materialentsorgung <b>Abfall nicht gefährlich AVV200201 nicht schadstoffbelastet LKW AN transp. entsorgen Vergüt.Entsorg. AN</b> Siedlungsabfälle, Garten- und Parkabfälle, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 200201 biologisch abbaubare Abfälle, nicht schadstoffbelastet, auf Baustelle lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	40	t	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.7.1.160.	DIN276_18 596 Materialentsorgung <b>Abfall nicht gefährlich AVV170904 nicht schadstoffbelastet LKW AN transp. entsorgen Beseitigungsanlage bis 10km Vergüt.Entsorg. AN</b> Sonstige Bau- und Abbruchabfälle, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170904 gemischte Bau- und Abbruchabfälle, nicht schadstoffbelastet, auf Gelände/Fläche des AG lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Beseitigungsanlage, Transportweg bis 10 km, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	2	t	.....	.....
4.7.1.170.	DIN276_18 596 Materialentsorgung <b>Geotextil als Filtervlies</b> Material: z.B. Polypropylen, liefern, verlegen als Trennlage zu Bodenschichten Geotextil Typ V-TEX PP weiß GRK 4, Flächengewicht min. 110 g/m2, Dicke nach DIN 53855 0,7 mm, Wasserdurchlässigkeit im Endzustand mind. 0,1 cm/s, Überlappung mind. 20cm, Abrechnung in der Abwicklung.	100	m2	.....	.....
4.7.1.180.	DIN276_18 596 Materialentsorgung <b>Abdecken von Bodenmieten (Haufwerken) mit PE-Agrarfolie</b> mit vollständiger dachziegelartiger Überlappung der Folie von mind. 1 m, D = 0,4 mm In den EP ist das Liefern und Aufbringen von Material zur Windsogsicherung sowie alle laufenden Instandhaltungsarbeiten an der Abdeckung während der gesamten Bauzeit einschl. Entfernen der Folie und Entsorgung / Wiederverwertung einzurechnen.  Detailzusatz zur Position: Einschl. Liefern, Vorhalten und Wiederentfernen der Beschwerungsgegenstände Einschl. Konfektionieren, verlegen, wiederaufnehmen der Abdeckung, die Folien sind mehrfach zu nutzen, beschädigte Folie ist auszutauschen und zu entsorgen, der Aufwand für Reinigung und Zerkleinerung der Folien sowie Transport zu den Entsorgungscontainern ist einzurechnen Abrechnung der Folienlieferung nur einmalig nach Aufmaß abgedeckter belasteter Flächen.	200	m2	.....	.....
<b>Summe 4.7.1.</b>		<b>Entsorgung/ Abfallverwertung</b>		.....	.....

**Leistungsverzeichnis**

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<hr/>				
	Summe 4.7.	Enstorgung/ Abfallverwertung		.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
 LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.8.	<b>Stundenlohnarbeiten</b>  <b>Grundbeschrieb Stundenlohnarbeiten</b> Stundenlöhne sind vor Ausführung als Nachtrag mit Formblatt 221 prüfbar einzureichen und genehmigen zu lassen.  Regiearbeiten sind grundsätzlich mind. 3 Werktage vor Ausführung schriftlich per Mail an die Objektüberwachung mit Angabe einer Zeitschätzung und Material(kosten)schätzung anzuzeigen.  Aufsichtspersonen werden nicht gesondert vergütet.  Regieberichte sind täglich zu führen und müssen zum Ende jeder Woche per E-Mail an die Objektüberwachung gesendet werden. Die Objektüberwachung prüft nur, ob angefallene Stunden und Material tatsächlich angefallen, vorbehaltlich einer Abrechnung durch eine bestehende LV-Position.  Falls Regieberichte eingereicht werden, die älter als zwei Wochen nach Anfallsdatum sind, werden diese unabhängig der tatsächlichen Ausführung nicht mehr anerkannt.  Bei Arbeiten, die durch eine Fachkraft erledigt werden kann und kein Vorarbeiter erforderlich ist, werden nur Stundensätze für Facharbeiter vergütet. <b>Deshalb:</b> vor Beginn der Arbeiten auf Stundenlohn ist die Abstimmung mit der Objektüberwachung erforderlich.				
4.8.1.	<b>Arbeitskräfte</b>				
4.8.1.10.	<b>Vorarbeiter</b> Vorarbeiter	30	h	.....	.....
4.8.1.20.	<b>Facharbeiter</b> Facharbeiter	30	h	.....	.....
4.8.1.30.	<b>Helfer</b> Helfer	30	h	.....	.....
<b>Summe 4.8.1. Arbeitskräfte</b>					.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 4.8.		Stundenlohnarbeiten		.....
	Summe 4.		TITEL 3 - KAE - GAP - ENERGIEZE..		.....

## Leistungsverzeichnis Zusammenstellung

**Projekt:** O18-16                      Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
**LV:** VE151                            KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
<b>2.</b>	<b>TITEL 1 - KAE - GAP - BAUABSCHNITT 1</b>	
2.1.	Baustelleneinrichtung und zusätzliche Maßnahmen	.....
2.2.	Erdbau	.....
2.3.	Oberbau, Deckschichten	.....
2.4.	Baukonstruktionen	.....
2.5.	Technische Anlagen	.....
2.6.	Einbauten	.....
2.7.	Vegetationsflächen	.....
2.8.	Enstorgung/ Abfallverwertung	.....
2.9.	Stundenlohnarbeiten	.....
	<b>Summe 2.                      TITEL 1 - KAE - GAP - BAUABSCHN..</b>	.....
<b>2.1.</b>	<b>Baustelleneinrichtung und zusätzliche Maßnahmen</b>	
2.1.1.	Bauzaun, Verkehrssicherung und Wasserhaltung	.....
2.1.2.	Planübernahme	.....
2.1.3.	Baustraßen	.....
2.1.4.	Abbruchmaßnahmen	.....
2.1.5.	Prüfung und Dokumentation	.....
	<b>Summe 2.1.                      Baustelleneinrichtung und zusätz..</b>	.....
<b>2.2.</b>	<b>Erdbau</b>	
2.2.1.	Bodenaushub	.....
2.2.2.	Wiederverfüllung	.....
	<b>Summe 2.2.                      Erdbau</b>	.....
<b>2.3.</b>	<b>Oberbau, Deckschichten</b>	
2.3.1.	Einfassungen	.....
2.3.2.	Schuttlage und Erschwernisse	.....

## Leistungsverzeichnis Zusammenstellung

**Projekt:** O18-16                      Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
**LV:** VE151                            KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
<hr/>		
2.3.3.	Planum	.....
2.3.4.	Wege	.....
2.3.5.	Straßen	.....
2.3.6.	FW-Bewegungsflächen	.....
2.3.7.	Sportplatzfläche	.....
2.3.8.	Terrasse	.....
2.3.9.	Holzterrasse	.....
2.3.10.	Wassergebundene Decke	.....
2.3.11.	Barfußpfad	.....
2.3.12.	Traufstreifen	.....
<hr/>		
	<b>Summe 2.3.            Oberbau, Deckschichten</b>	.....
<b>2.4.</b>	<b>Baukonstruktionen</b>	
2.4.1.	Stützwand	.....
2.4.2.	Schutzkonstruktionen - Geländer	.....
2.4.3.	Wurzelschutzbrücken	.....
2.4.4.	Sichtschutzzaun	.....
2.4.5.	Ballfangzaun Sportplatz	.....
2.4.6.	Unterstände	.....
<hr/>		
	<b>Summe 2.4.            Baukonstruktionen</b>	.....
<b>2.5.</b>	<b>Technische Anlagen</b>	
2.5.1.	Regenwasser - Leitungen	.....
2.5.2.	Regenwasser - Schächte und Einläufe	.....
2.5.3.	Wasseranlagen	.....
2.5.4.	Sportplatzentwässerung	.....
2.5.5.	Kabel, Rohre, Fundamentrohre und Ringraumdichtung	.....
<hr/>		



## Leistungsverzeichnis Zusammenstellung

**Projekt:** O18-16                      Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
**LV:** VE151                           KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
2.5.6.	Lichtmaste, Leuchten und Bewegungsmelder	.....
2.5.7.	Infosteile	.....
	<b>Summe 2.5.              Technische Anlagen</b>	.....
<b>2.6.</b>	<b>Einbauten</b>	
2.6.1.	Allgemeine Einbauten	.....
2.6.2.	Besondere Einbauten	.....
2.6.3.	Orientierungs- und Informationssysteme	.....
	<b>Summe 2.6.              Einbauten</b>	.....
<b>2.7.</b>	<b>Vegetationsflächen</b>	
2.7.1.	Vegetationstechnische Bodenbearbeitung	.....
2.7.2.	Pflanzenlieferung	.....
2.7.3.	Pflanzflächen	.....
2.7.4.	Rasen- und Saatflächen	.....
2.7.5.	Fertigstellungspflege	.....
	<b>Summe 2.7.              Vegetationsflächen</b>	.....
<b>2.8.</b>	<b>Enstorgung/ Abfallverwertung</b>	
2.8.1.	Enstorgung/ Abfallverwertung	.....
	<b>Summe 2.8.              Enstorgung/ Abfallverwertung</b>	.....
<b>2.9.</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>	
2.9.1.	Arbeitskräfte	.....
	<b>Summe 2.9.              Stundenlohnarbeiten</b>	.....
<b>3.</b>	<b>TITEL 2 - KAE - GAP - GALABAUANTEIL - HOCHBAU</b>	
3.1.	Galabauanteil - Hochbau	.....

## Leistungsverzeichnis Zusammenstellung

**Projekt:** O18-16                      Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
**LV:** VE151                            KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
<hr/>		
	<b>Summe 3.                      TITEL 2 - KAE - GAP - GALABAUAN..</b>	.....
<b>3.1.</b>	<b>Galabauanteil - Hochbau</b>	
3.1.1.	Beton, Stahlbeton	.....
3.1.2.	Roste Balkone Nord	.....
3.1.3.	Rinnen Loggien Süd	.....
3.1.4.	Plattenbeläge Balkone Nord und Loggien Süd	.....
<hr/>		
	<b>Summe 3.1.                      Galabauanteil - Hochbau</b>	.....
<b>4.</b>	<b>TITEL 3 - KAE - GAP - ENERGIEZENTRALE</b>	
4.1.	Baustelleneinrichtung und zusätzliche Maßnahmen	.....
4.2.	Erdbau	.....
4.3.	Oberbau, Deckschichten	.....
4.4.	Baukonstruktionen	.....
4.5.	Technische Anlagen	.....
4.6.	Vegetationsflächen	.....
4.7.	Enstorgung/ Abfallverwertung	.....
4.8.	Stundenlohnarbeiten	.....
<hr/>		
	<b>Summe 4.                      TITEL 3 - KAE - GAP - ENERGIEZE..</b>	.....
<b>4.1.</b>	<b>Baustelleneinrichtung und zusätzliche Maßnahmen</b>	
4.1.1.	Bauzaun und Wasserhaltung	.....
4.1.2.	Planübernahme	.....
4.1.3.	Baustraßen	.....
4.1.4.	Abbruchmaßnahmen	.....
4.1.5.	Prüfung und Dokumentation	.....

## Leistungsverzeichnis Zusammenstellung

**Projekt:** O18-16                      Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
**LV:** VE151                            KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
<hr/>		
	<b>Summe 4.1.              Baustelleneinrichtung und zusätz..</b>	.....
<b>4.2.</b>	<b>Erdbau</b>	
4.2.1.	Bodenaushub	.....
4.2.2.	Wiederverfüllung	.....
<hr/>		
	<b>Summe 4.2.              Erdbau</b>	.....
<b>4.3.</b>	<b>Oberbau, Deckschichten</b>	
4.3.1.	Einfassungen	.....
4.3.2.	Schutzlage und Erschwernisse	.....
4.3.3.	Planum	.....
4.3.4.	Wege	.....
4.3.5.	Straßen	.....
<hr/>		
	<b>Summe 4.3.              Oberbau, Deckschichten</b>	.....
<b>4.4.</b>	<b>Baukonstruktionen</b>	
4.4.1.	Zaun	.....
<hr/>		
	<b>Summe 4.4.              Baukonstruktionen</b>	.....
<b>4.5.</b>	<b>Technische Anlagen</b>	
4.5.1.	Regenwasser - Leitungen	.....
4.5.2.	Regenwasser - Schächte und Einläufe	.....
4.5.3.	Wasseranlagen	.....
4.5.4.	Kabelschutzrohre	.....
<hr/>		
	<b>Summe 4.5.              Technische Anlagen</b>	.....
<b>4.6.</b>	<b>Vegetationsflächen</b>	
4.6.1.	Vegetationstechnische Bodenbearbeitung	.....
<hr/>		

Leistungsverzeichnis  
Zusammenstellung

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
4.6.2.	Pflanzenlieferung	.....
4.6.3.	Pflanzflächen	.....
4.6.4.	Rasen- und Saatflächen	.....
4.6.5.	Fertigstellungspflege	.....
<b>Summe 4.6. Vegetationsflächen</b>		.....
<b>4.7.</b>	<b>Enstorgung/ Abfallverwertung</b>	
4.7.1.	Enstorgung/ Abfallverwertung	.....
<b>Summe 4.7. Enstorgung/ Abfallverwertung</b>		.....
<b>4.8.</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>	
4.8.1.	Arbeitskräfte	.....
<b>Summe 4.8. Stundenlohnarbeiten</b>		.....
<b>LV</b>	<b>VE151</b>	
2.	TITEL 1 - KAE - GAP - BAUABSCHNITT 1	.....
3.	TITEL 2 - KAE - GAP - GALABAUANTEIL - HOCHBAU	.....
4.	TITEL 3 - KAE - GAP - ENERGIEZENTRALE	.....
<b>Summe LV VE151 KAE_GAP_BA1_GaLaBau</b>		.....
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus		..... EUR
in Höhe von 19,00 %		..... EUR
		..... <b>EUR</b>

**Leistungsverzeichnis**  
**Zusammenstellung**

Projekt: O18-16 Erlangen - Klinikum am Europakanal\_KAE  
LV: VE151 KAE\_GAP\_BA1\_GaLaBau

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
--------------	----------	---------------

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 253

_____ (Ort)	_____ (Datum)	_____ (rechtsgültige Unterschrift)
----------------	------------------	---------------------------------------