



Planverfasser ...  
**Habau GmbH**  
Gewerbepark Brand 51  
52078 Aachen

# Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt

**18968-BE**  
**(Neubau BMW-Mini Erlangen)**

Bauvorhaben

**Neubau BMW und MINI Autohaus**  
**Reutleuser Weg**  
**91058 Erlangen**  
-

Leistung (LV)

**150**  
**Rohbauarbeiten**

Ausführungsbeginn

**ca. 13.KW.2019**

Ausführungsende

**k.A.**

Angebotsaufforderung

Sollten Sie an der Ausführung folgender Leistungen interessiert sein, bitten wir um die termingerechte Abgabe Ihres Angebotes.

Abgabetermin

**25.Januar 2019**

Abgabezeit

**k.A.**

Abgabeort

**Habau GmbH**  
**Gewerbepark 51**  
**52078 Aachen**

Zuschlagsfrist

**k.A.**

MwSt.

**19,00 %**

Währung

**EUR**

Seiten o. Anlage(n)

**Seiten: 87**

Leistungsverzeichnis

# Leistungsverzeichnis

|   |
|---|
| Projekt (18968-BE)<br><b>(Neubau BMW-Mini Erlangen)</b> |
| Leistung (LV)<br><b>150 Rohbauarbeiten</b>              |

|  |
|--|
| Bauvorhaben<br><b>Neubau BMW und MINI Autohaus<br/>Reutleuser Weg<br/>91058 Erlangen</b> |
|--|

|  |                |
|--|----------------|
| Bauherr<br>Hans Wormser<br>Immobilienverwaltungs GmbH & Co. KG<br>Konrad - Wormser - Strasse 1<br>91058 Erlangen | Telefon<br>Fax |
|--|----------------|

|   |                |
|---|----------------|
| Planverfasser / Ausschreibung<br>Habau GmbH<br>Gewerbepark Brand 51<br>52078 Aachen | Telefon<br>Fax |
|---|----------------|

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| <b>Bauleitung</b><br>Habau GmbH<br>Gewerbepark Brand 51<br>52078 Aachen | Telefon 0241 55 70 19 0<br>Fax |
|---|--------------------------------|

|   |
|---|
| Ansprechpartner / Bemerkung<br>Uwe Wicking<br>0241 557019 -31<br>wicking@habau.de |
|---|

Diese Unterlagen sind vollständig auszufüllen und rechtsverbindlich zu unterschreiben. Bitte sorgen Sie für den termingerechten Eingang Ihres Angebots am Abgabeort (siehe Deckblatt). Sie haben Fragen? Kontaktieren Sie uns.

|                                      |                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Angebotssumme in EUR</b>          |                                       |
| <b>Angebotssumme, Netto:</b>         | .....                                 |
| zzgl. MwSt. (19,0 %):                | .....                                 |
| <b><u>Angebotssumme, Brutto:</u></b> | <u>.....</u>                          |
|                                      | Angebotsabgabe                        |
|                                      | Geprüft                               |
| .....<br>Anbieter - Datum, Ort       | .....<br>Ausschreibender - Ort, Datum |
| Stempel                              | Stempel                               |
| .....<br>Anbieter - Unterschrift     | .....<br>Angebotssumme nachgeprüft    |

# Leistungsverzeichnis

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

Vertragsgrundlage

**! Als Vertragsgrundlage für die Ausführung der Arbeiten, Lieferungen und unentgeltlich zu bewirkender Nebenleistungen gelten die in der Leistungsbeschreibung eingefügten Allgemeinen, Zusätzlichen, Technischen und Besonderen Vertragsbedingungen, die durch Unterschrift auf dieser Seite anerkannt werden.**

Sonstige Vereinbarungen

- Die Teilnahme am Wertungsverfahren setzt die Einhaltung des Abgabetermins voraus.
- Eine Wertung des Angebotes ist nur bei Abgabe vollständig ausgefüllter Unterlagen möglich.
- Alle Einzelpreise sind Netto in EUR mit maximal zwei Nachkommastellen einzutragen.
- Ein Bieterangabenverzeichnis kann Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung sein. Angaben oder Ausprägungen sind dort vollständig und kompakt einzutragen.
- Änderungen oder Alternativen zu diesem Leistungsverzeichniss haben nur dann Gültigkeit, wenn sie schriftlich vereinbart werden.
- Rechtsverbindliche Unterschrift ist auf den Seiten 'Zwei', 'Drei' und der "LV-Zusammenfassung" erforderlich.
- Legen Sie Ihrem Angebot eine gültige Freistellungsbescheinigung (Bauabzugssteuer) bei.
- Legen Sie Ihrem Angebot einen vollständigen und aktuellen Eignungsnachweis (z.B. PQ) bei.
- Anlagen sind Ausschreibungsbestandteil. Nur vollständige Angebotsabgaben können berücksichtigt werden.
- Skontovereinbarung: -
- Vertragsstrafe: -
- Sicherheit / Gewährleistung: 10,00 % von Rechnungsbetrag
- Vergabeverfahren: Beschränkte Ausschreibung (Ausschreibungsart)

**Abzüge Netto**

**Abzüge Brutto**

- |                              |        |
|------------------------------|--------|
| - Erfüllungsbürgschaft       | -      |
| - Bauwesensversicherung      | 0,35 % |
| - anteilige Baubeschilderung | -      |
| - anteilige Baureinigung     | -      |
| - anteiliges Bauwasser       | 0,15 % |
| - anteiliger Baustrom        | 0,15 % |
| - anteilig Baustellen WC     | 0,15 % |

Anbieter - Datum, Unterschrift

Stempel

.....  
Anbieter - Unterschrift

Wichtiger Hinweis

- Zusätzlich zur Papierform oder PDF-Datei können Sie diese Ausschreibungsunterlagen auch als Austauschdatei per E-Mail bzw. Datenträger erhalten.
- Austauschformat: GAEB 90 / 2000 / XML 3.13 (Datenart 81 / 83)
- GAEB-Struktur der Ordnungszahlen (Gliederung): '1122PPPP'
- **Die Angebotsabgabe im Format GAEB 84 ist erwünscht.**
- Ein Modul zur digitalen Angebotsabgabe kann zur Verfügung gestellt werden (Digitale Angebotsanforderung).

**Inhaltsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| <b>150</b> | <b>LV</b>    | <b>Rohbauarbeiten</b>                        |           |
|------------|--------------|--|-----------|
| Nr.        |              | Bezeichnung                                  | Seite     |
|            |              | Deckblatt des Leistungsverzeichnisses        | 1         |
|            |              | Allgemeine Vorbemerkungen                    | 7         |
| <b>10</b>  | <b>Titel</b> | <b>Baustelleneinrichtung</b>                 | <b>14</b> |
| <b>20</b>  | <b>Titel</b> | <b>Erdarbeiten</b>                           | <b>20</b> |
| <b>30</b>  | <b>Titel</b> | <b>Beton und Stahlbetonarbeiten</b>          | <b>28</b> |
| <b>40</b>  | <b>Titel</b> | <b>Mauerarbeiten und Abdichtungen</b>        | <b>68</b> |
| <b>50</b>  | <b>Titel</b> | <b>Erdungsanlage</b>                         | <b>72</b> |
| <b>60</b>  | <b>Titel</b> | <b>Elektroleerrohre</b>                      | <b>77</b> |
| <b>70</b>  | <b>Titel</b> | <b>Grundleitungen</b>                        | <b>79</b> |
| <b>80</b>  | <b>Titel</b> | <b>Sonstige Leistungen</b>                   | <b>85</b> |
|            |              | <b>Zusammenfassung der Gliederungspunkte</b> | <b>87</b> |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150   | LV | Rohbauarbeiten |
|---|----|----------------|
| Allgemeine Baubeschreibung  |    |                |
| <p><b>Allgemeine Baubeschreibung</b><br/>ALLGEMEINE BAUBESCHREIBUNG</p> <p>Die Baumaßnahme umfasst den Neubau eines BMW und MINI Autohauses mit einem Pavilliongebäude und einer Entsorgungs / Mülleinhausung in 91058 Erlangen, Reutleser Weg</p> <p>Die vorstehende Baumaßnahme ist nicht unterkellert.</p> <p><u>Gebäudeeckdaten</u><br/>Hauptgebäude<br/>Länge / Breite : ca. 67,20 m x ca. 70,90 m<br/>Höhe Gebäudeattika : ca. 8,30 m / Räderlager<br/>ca. 5,60 m / Werkstatt<br/>ca. 7,60 m / Ausstellung etc.</p> <p>Pavillion<br/>Länge/ Breite : ca. 13,45 m x 12,50 m<br/>Höhe Gebäudeattika : ca. 4,00 m</p> <p>Entsorgung<br/>Länge/ Breite : ca. 7,20 m x 15,25 m<br/>Höhe Gebäudeattika : ca. 3,85 m</p> <p><u>Hauptgebäude</u><br/>Erdgeschoßebene : OK. FFB. = + 0,00 m / = + 305,20 m Ü. NN<br/>Zwischenebene / 1.OG : OK. FFB. = + 3,50 m</p> <p>Im Erdgeschoss befinden sich die Ausstellungsbereiche, Büroeinheiten, Lagerflächen, WC / San - Bereiche sowie weitere Nebenräume, weiterhin die Werkstattbereiche und Technikbereiche.</p> <p>Im 1. Obergeschoss sind weitere Büroflächen, sowie Sozialbereiche, Technikräume und weitere Nebenräume.</p> <p>Die 1.OG. - Ebene wird über insgesamt 3 Stck. Treppenhäuser vom EG. Bereich aus erschlossen.</p> <p>Gebäudetragekonstruktion in Stahlbetonbau und Stahlskelettbauweise.<br/>Massivwandscheiben in Mauerwerk oder Stahlbeton.<br/>Nichtragende Innenwände in Mauerwerk oder Trockenbauweise.<br/>Fassade mit Metall- und Glaselementen ISO - Wänden Wärmedämmverbundsystem etc.</p> <p>Flachdach aus Dachtrapezblechen als Warmdach.</p> <p>Das Erdplanum wird <b><u>bauseits verkalkt</u></b>,</p> |    |                |

## Leistungsverzeichnis

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150  | LV | Rohbauarbeiten |
|--|----|----------------|
| Allgemeine Baubeschreibung   |    |                |
| <p>mit einem EV 2 Wert von mind. 45 MN/m<sup>2</sup> hergestellt und höhenmäßig</p> <p>- im Bereich Gebäude auf ca. - 0,65 m von OK.FFB.EG zum weiterführenden Aufbau / Unterbau unterhalb der Bodenplatten</p> <p>- im Bereich Außenanlagen auf ca. - 0,50 m von OK.FFB.EG zum weiterführenden Aufbau der befestigte Außenanlagen wie Fahrbahn und Parkflächen</p> <p>hergestellt.</p> <p>Vorgesehen ist eine Bauwerksgründung als Flachgründung (Einzel / Streifenfundamente).</p> <p>Die befestigten Oberflächen der Aussenanlagen (Fahrbahnen, PKW - Parkflächen, Gehwege etc. ) werden in Bitu / Asphalt bzw. in Betonsteinpflaster erstellt.</p> <p>Oberflächen und Dachflächenwasser werden über Rigolen, Mulden etc. abgeleitet (Versickerung).</p> <p>Schmutzwasser wird an den öffentlichen Kanal angeschlossen.</p> <p>Betriebsabwässer aus Waschanlagen, Werkstätten etc. werden über entsprechende Wasseraufbereitungsanlagen, Abscheider etc. dem öffentlichen Kanal zugeführt</p> <p>Die im LV Rohbau beschriebenen Grundleitungen werden bis ca. 1,00 m vor Gebäudeaussenkante geführt, zum weiteren bauseitigen Anschluss an die aussen liegenden Entwässerungsanlagen.</p> <p>Zur Kenntnis genommen:</p> <p>.....<br/>(Ort, Datum)</p> <p>.....<br/>(Stempel und Unterschrift des Bieters)</p> |    |                |
|  |    |                |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

**150      LV      Rohbauarbeiten**Allgemeine VorbemerkungenAllgemeine Vorbemerkungen

Die Ausführungsbeschreibungen und Hinweise im nachfolgenden Teil der Vorbemerkungen sind Bestandteil der Einheitspreise / des Angebotes und werden nicht gesondert vergütet.

Für das Angebot ist in jedem Fall das beiliegende Leistungsbeschreibung auszufüllen. Alternativen und Änderungen sind auf besonderen Anlagen beizufügen und müssen zur Vergleichbarkeit einen eindeutigen Bezug zu den Positionen des Leistungsverzeichnisses haben. Änderungen an den Vorbemerkungen sowie alle Anlagen sind Bestandteil des Angebotes und sind mit einzureichen.

Ausdrücklich wird darauf hingewiesen, dass sich der Auftragsnehmer (AN) vor Angebotsabgabe über die örtliche Verhältnisse und die ausgeschriebenen Arbeiten eigenverantwortlich zu informieren hat. Spätere Ansprüche, die aus Unkenntnis resultieren, werden nicht anerkannt.

Die komplette Baustelleneinrichtung ist in die Einheitspreise einzurechnen, mit Ausnahme der Leistungen die im nachfolgenden Leistungsverzeichnis unter dem Titel "Baustelleneinrichtung" erfasst sind bzw. nicht auf NEP stehen.

Die Preise beinhalten die Herstellung der kompletten Leistung. Dieses umfasst auch die Lieferung aller Stoffe und Bauteile, einschl. Abladen und Lagern auf der Baustelle, Transporte, Vorbereitungs- und Nebenarbeiten.

Die Preise beinhalten auch die Vermessungsleistungen, soweit sie der AN zur Durchführung seiner Leistungen zu erbringen hat.

Leistungen, die nicht im Auftrag erhalten sind, können erst nach einer schriftlichen Anordnung durch den Auftragsgeber (AG) ausgeführt werden.

Vor Beginn der Arbeiten sind die notwendigen Maße und baulichen Voraussetzungen vom AN eigenverantwortlich vor Ort zu prüfen und auf Übereinstimmung mit den Ausführungsunterlagen zu prüfen.

Konstruktions- bzw. Massenänderungen sind vom AN beim AG schriftlich anzuzeigen.

Vor Ausführungsbeginn hat der AN alle Ausführungsbedenken dem AG schriftlich anzuzeigen (z.B.

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150   | LV | Rohbauarbeiten |
|---|----|----------------|
| Allgemeine Vorbemerkungen   |    |                |
| <p>mangelnde Fremdleistungen etc.).</p> <p>Der Bieter hat Ausführungsbedenken die er im Rahmen der Angebotserstellung erkennt mit Abgabe seines Angebotes anzuzeigen.</p> <p>Baustellenbedingte Arbeitsunterbrechungen, ein mehrmaliges Anrücken zur Baustelle, Veränderungen der vorgesehenen Arbeitsabschnitte oder Arbeitsbeschränkungen sind im Rahmen der Ausführung zu berücksichtigen.</p> <p>Witterungsbedingte Arbeitsunterbrechungen berechtigen nicht zu Mehrforderungen.</p> <p>Die Grundlage für die Abrechnung der erbrachten Leistungen sind die Ausführungs- bzw. Werkpläne des AG.</p> <p>Mit der Leistungsfertigstellung sind die Dokumentationsunterlagen nach Gliederung des AG's zu übergeben.</p> <p>Die Konstruktion sowie die technische Ausführung muß den anerkannten Regeln der Technik entsprechen.</p> <p>Mit den im Leistungsverzeichnis enthaltenen Arbeiten über Bauart, Bauteil, Baustoffe und Abmessungen gelten auch der Herstellungsvorgang und der Ablauf bis zur fertigen Leistung unter Zugrundelegung der anerkannten Regeln der Technik und der Ausführungsbestimmungen der DIN-Normen als beschrieben.</p> <p>Hierbei bedeutet Bauart : das Herstellen durch Zusammenfügen der Baustoffe und Bauteile bis zur fertigen Leistung.</p> <p>Zur Vermeidung von Verschmutzungen und Beschädigung sind geeignete Maßnahmen durchzuführen. Besondere Sorgfalt ist auf das Abdecken von Glasflächen und lackierten Bauteile zu verwenden.</p> <p>Alle Schutzmaßnahmen sind bis zur Abnahme zu unterhalten und kurz vor der Abnahme bzw. nach Aufforderung durch die Bauleitung zu entfernen.</p> <p>Beschädigungen am Bestand und an Fremdgewerken, die durch den AN verursacht werden sind durch das gewährleistungstragende Unternehmen fachgerecht zu beheben. Entstehende Verschmutzungen sind zu beseitigen.</p> <p>Die verwendeten Materialien dürfen keine gesundheitsschädlichen Stoffe enthalten oder in Verbindung untereinander gesundheitsschädliche Reaktionen verursachen.</p> <p>Restmaterial, Verschnitt, Verpackungsmaterial etc. ist täglich vom AN zu entfernen. Die einschlägigen Vorschriften über die Entsorgung von Müll und</p> |    |                |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150   | LV | Rohbauarbeiten |
|---|----|----------------|
| Allgemeine Vorbemerkungen   |    |                |
| <p>Sondermüll sind streng einzuhalten. Sollte dieses nach einmaliger Aufforderung durch AG nicht erfolgen, wird der AG die Beseitigung kostenpflichtig für den AN vornehmen.</p> <p>Alles Lagergut muss ordentlich, übersichtlich und materialgerecht gelagert werden. Sämtliche Materialien sind gemäß Herstellervorschriften zu liefern und zu lagern sowie gegen Feuchtigkeit zu schützen.</p> <p>Das Herstellen und Vorhalten von dauerhaft markierten Meterrissen im Maximalabstand von 20 m in jedem Geschoss, ist vom Auftragnehmer Rohbau in der Kalkulation und im Angebotspreis zu berücksichtigen. Der AN Rohbauer ist verantwortlich für die Maßhaltigkeit der Meterrisse bis zur Übergabe.</p> <p>Stundenlohnarbeiten bedürfen in jedem Fall der Genehmigung durch die AG.- Bauleitung bzw. den Bauherren. Rapporte sind täglich zur schriftlichen Anerkennung der AG.- Bauleitung vorzulegen.</p> <p>Entstehende Mehrkosten die den Nachfolgewerken bedingt durch unsachliche Ausführung oder verspätete Mängelbeseitigung entstehen, gehen ebenfalls zu Lasten des Auftragnehmers.</p> <p>Der Auftragnehmer übernimmt die volle Verantwortung für die Sicherheit seiner Baustelle, Tauglichkeit und Betriebssicherheit eigener und mitzubringender Geräte, Gerüste und sonstiger Baustelleneinrichtungen, sowie die Überwachung der Einhaltung aller einschlägigen Arbeitsschutzbestimmungen. Auf der Baustelle lagert das Material bis zur Übergabe der Anlage bzw. Schlussabnahme der Arbeiten auf alleinige Verantwortung des Auftragnehmer.</p> <p>Mit den am Bau tätigen Firmen ist ein gutes Einvernehmen herzustellen. Für alle Beschädigungen, Verschmutzungen und sonstigen Sach- und Personalschäden, welche durch den AN bzw. seine Mitarbeiter oder vom AN beauftragten Personen verursacht werden, haftet der Auftragnehmer auch Dritten gegenüber.</p> <p>Muss die Ausführung der Arbeiten, bedingt durch Witterungseinflüsse oder aus anderen Gründen unterbrochen werden, berechtigt dies nicht zu Mehrforderungen. Die Tätigkeit anderer Firmen an der Baustelle und damit einhergehende Behinderungen im baustellenüblichen Umfang sind zu berücksichtigen.</p> <p>Die Abrechnung der Arbeiten erfolgt nach den tatsächlichen, örtlich gemeinsam mit der Bauleitung gemessenen Leistungen.</p> |    |                |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150  | LV | Rohbauarbeiten |
|--|----|----------------|
| Allgemeine Vorbemerkungen  |    |                |
| <p>Für die Schlussrechnung sind Bestandspläne mit prüffähigen Massenberechnungen bei der Bauleitung einzureichen. Rechnungslegung erbitten wir in zweifacher Ausfertigung .</p> <p>Ausführungszeichnungen, statische Berechnung , Schal- und Bewehrungspläne werden bauseitig erstellt und dem AN. in 2-facher Ausfertigung zur Verfügung gestellt, mit Ausnahme der Bauteile die seitens des AG von Ortbeton auf Fertigteile umgestellt werden. In diesem Fall ist der AN. dafür zuständig.</p> <p>Verlegepläne der Filigrandeckenplatten sowie Stellwandpläne der Filigranwände sind vom AN zu erstellen und einzukalkulieren.</p> <p>Die Verlegepläne sind vom AN in prüffähiger Form dem beauftragten Prüfenieur vorzulegen.</p> <p>Grundlage für die Abrechnung der erbrachten Leistungen sind die Ausführungs- bzw. Werkpläne des AG.</p> <p>gelesen und anerkannt :</p> <p>.....<br/>(Ort, Datum)</p> <p>.....<br/>(Stempel und Unterschrift des Bieters)</p> |    |                |
| <b>Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen</b>  |    |                |
| <p>Grundlage der Bauleistungen ist die VOB Teil B und C.</p> <p>Die Arbeiten und Materialien müssen insbesondere den folgenden Normen, Richtlinien und Bestimmungen in der jeweils letztgültigen Fassung entsprechen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DIN 18330 - Mauerarbeiten</li> <li>DIN 18331 - Beton- und Stahlbetonarbeiten<br/>im weiteren</li> <li>DIN 18334 - Zimmer- und Holzbauarbeiten</li> <li>DIN 18337 - Abdichtung gegen nichtdrückendes Wasser</li> <li>DIN 1054 - Baugrundgründungen</li> <li>DIN 1055 - Lastannahmen</li> <li>DIN 4017 - Baugrund, Grundbruchberechnungen</li> <li>DIN 4018 - Baugrund - Berechnung der Sohldruckverteilung und der Flächengründungen baulicher Anlagen</li> <li>DIN 4030 - Beurteilung betonangreifender Wasser, Böden und Gase</li> <li>DIN 4084 - Baugrund - Standsicherheitsberechnung</li> </ul>   |    |                |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150   | LV | Rohbauarbeiten   |
|---|----|--|
| Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen  |    |  |
| bei Stützbauwerken  |    |  |
| DIN 4095  | -  | Baugrund - Drainung des Untergrundes   |
| DIN 4321  | -  | Gebäudesicherung im Bereich von Ausschachtung, Gründungen und Unterfangungen |
| DIN 4124  | -  | Baugruben und Gräben, Böschungen, Arbeitsraumarbeiten und Verbau             |
| DIN 4150  | -  | Erschütterung im Bauwesen  |
| DIN 4108  | -  | Wärmeschutz im Hochbau   |
| DIN 4109  | -  | Schallschutz im Hochbau  |
| DIN 1045  | -  | Beton- und Stahlbetonbau, Bemessung und Ausführung                           |
| DIN 18551   | -  | Spritzbeton, Herstellung und Prüfung   |
| DIN 1053  | -  | Mauerwerk, Berechnung und Ausführung, Blatt 1 Nov. 74                        |
| DIN 18202   | -  | Maßtoleranzen im Hochbau   |
| <p>Maßgeblich für alle Bauteile, Öffnungen, Abstände usw. sind immer die Ausführungspläne.</p> <p>Abweichungen zu den genehmigten statischen Berechnungen und Bewehrungsplänen sind vor Ausführung aufzuzeigen.</p> <p>Alle erforderlichen Gerüste, auch über 2,0 m Höhe, sind mit dem Einheitspreis abgegolten und werden nicht besonders vergütet.</p> <p>Ergänzende Angaben zu Gewerken. Diese Vorgaben sind bindend, falls in den Positionen nichts anderes gefordert wird:</p> <p>DIN 18330 - Mauerarbeiten</p> <p>Mauerwerk aus KS R-Steinen, tragend und nichttragend, KS-R 12- 1,8 in 17,5 cm bis 24 cm Wandstärke.</p> <p>Mauerwerk immer mit Stoß und Lagerfugen.<br/>Alle Mauerwerks- oberflächen malerfertig (Fugenglattstrich beidseitig) oder putzfertig.<br/>Beschädigte Steine sind bei Fugenglattstrich zu tauschen, bei bauseitig verputzten Oberflächen planeben beizuarbeiten.</p> <p>Alle im Zuge der Mauerarbeiten angelegten Aussparungen, Öffnungen und Nischen sind lot- und fluchtrecht und ggf. konstruktiv überbrückt auszuführen.</p> <p>Maßgeblich für das Anlegen von Schlitzfenstern, Aussparungen und Durchbrüchen sind die Ausführungspläne des AG.<br/>Alle nachträglichen hergestellten Schlitzfenster und Durchbrüche sind zu schneiden bzw. zu bohren.</p> <p>Anschlüsse von Mauerwerk an KS Stützen immer mit Ankerschienen 28/17 mm und Ankern mindestens alle 50 cm.</p> <p>Alle Öffnungen werden mit Rohbau-Nennmaßen vermasst.</p> |    |  |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150  | LV | Rohbauarbeiten |
|--|----|----------------|
| Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen   |    |                |
| <p>Höhenbezug ist immer die FERTIGFUSSBODENHÖHE.</p> <p>Alle Türen werden bauseits mit Stahlumfassungszargen ausgeführt.</p> <p>DIN 18 331 Beton- und Stahlbetonarbeiten</p> <p>Bodenplatten, Deckenplatten, Wände, Stützen, Träger und Unterzüge in Stahlbeton, als Ortbeton (Betonqualitäten in den Positionen und in den statischen Unterlagen), Wände auch als Hohlwandelemente</p> <p>Sofern Fertigteile (Fertigteildecken-/wandplatten, Stützen, Binder, Unterzüge, Fertigtreppläufe) ausgeschrieben sind, ist der Einheitspreis ohne Stahl, jedoch mit der gesamten technischen Bearbeitung und allen weiteren anfallenden Kosten zu kalkulieren.</p> <p>Die Ausführung von Ortbetonteilen als Fertigteile ist nach Abstimmung möglich. (Überprüfung auf Folgekosten in anderen Gewerken ist nötig). Die Umbemessung der Fertigteile ist durch den Auftragnehmer auszuführen und wird nicht vergütet, ebenso sind bei Umstellung des AN. von Ortbeton auf Fertigteile sämtliche Planungen, prüffähigen statischen Nachweise / Pläne und deren Kosten vom AN zu übernehmen.</p> <p>Die statischen Unterlagen der Umbemessung, inkl. Zeichnungen, sind dem Tragwerksplaner, mit mind. 2 Wochen Vorlauf zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.</p> <p>An allen freien Betonkanten außer zu verschließenden Aussparungen sind Dreikantleisten von ca. 15mm Kantenlänge einzulegen.</p> <p>Durchbiegungsgefährdete Bauteile (Kragplatten etc.) müssen nach dem Betonieren länger in Schalung gehalten werden. Dieser Mehraufwand sowie das evtl. Überhöhen der Schalung sind unvergütete Nebenleistungen und mit einzukalkulieren.</p> <p>Stahl wird nach Stahllisten abgerechnet, die sich aus den geprüften Bewehrungsplänen ergeben. Verschnitt wird nicht vergütet.</p> <p>Es kommen bauseitig gelieferte Ankerplatten zum Einbau für die bauseitige Stahlkonstruktionen.</p> <p>Im Weiteren gelten :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unfallverhütungsvorschriften</li> <li>- Vorschriften der Gewerbeaufsicht</li> <li>- Arbeitsschutzgesetz</li> <li>- Arbeitsstättenverordnung</li> <li>- Arbeitsstättenrichtlinien</li> </ul> |    |                |

## Leistungsverzeichnis

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

150      LV      Rohbauarbeiten

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

- Vorschriften der Landesbauordnung Bayern  
Ergeben sich aus vg. Vorschriften / Gesetzen  
Leistungen, die in der Leistungsbeschreibung / im  
Angebot nicht gesondert aufgeführt sind ,  
so sind diese diese Leistungen als  
Nebenleistungen vom Bieter in die Angebotspreise  
einzurechnen.

gelesen und anerkannt :

.....  
(Ort,Datum)

.....  
(Stempel und Unterschrift des Bieters)

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150<br>10   | LV<br>Titel  | Rohbauarbeiten<br>Baustelleneinrichtung |                 |             |
|-------------|--|---|-----------------|-------------|
| Nr.         | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                            | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
| <b>10</b>   | <b>Titel Baustelleneinrichtung</b>   |   |                 |             |
| <b>10.1</b> | <b>Baustelleneinrichtung</b>   |   |                 |             |
|             | pauschal   |   |                 |             |
|             | <p>vollständige betriebsfähige Baustelleneinrichtung incl. sämtlicher für die Baudurchführung benötigter bzw. erforderlicher Maschinen, Baukräne incl. erforderlicher Fundamente, Geräte, Tagesunterkünfte, Baracken, Baubuden, WC -Sanitär / Wascheinrichtungen, Bauplatzbefestigungen usw., die dem Umfang des Bauvolumens angemessen sind, einschl. notwendiger Absicherung mit Beleuchtung im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen und Bauzaun, geforderte Anschlüsse für Baustrom und Bauwasser, mit ausreichenden Anschlußwerten und Zwischenzählern, liefern, Aufbauen, ggfls. Umbau / Umsetzen, Vor-/ Unterhalten und nach Beendigung der Bauzeit abbauen und abtransportieren.</p> <p>Herstellen, vorhalten und wieder Abbauen sämtlicher Sicherheitseinrichtungen, wie Geländer, Absperrungen, Brüstungssicherungen, Verkehrssicherungsmaßnahmen usw. bei allen Gefahrenstellen, einschl. notwendiger notwendiger Beschilderungen.</p> <p>Räumung der Baustelle, Abbau und Abtransport sämtlicher Einrichtungen sowie Wiederherstellung beschädigter und genutzter Flächen in den ursprünglichen Zustand, sowie Reparatur beschädigter Teile / Flächen.</p> <p>Beantragung incl. Gebühren für Bauwasser / - Strom, sind in die Pauschale mit einzurechnen.</p> <p>Herrichten und Sauberhalten der Baustelle während der gesamten Bauarbeiten und restliche Beseitigung aller anfallenden Verunreinigungen auf dem Baugelände sowie gesamte Baureinigung nach Fertigstellung der Rohbauarbeiten vor Übergabe.</p> <p>Die Baustelleneinrichtung ist auf einem zur Verfügung gestellten Lageplan einzuzeichnen und abzustimmen.</p> |   |                 |             |
|             | <b><u>Hinweis :</u></b>  |   |                 |             |
|             | Wird der Baukran inkl Kranfundament / Sockel in einer Entfernung zur offenen Baugrube  |   |                 |             |
|             | - Fortsetzung auf nächster Seite -   |   |                 |             |
|             |  |   | Übertrag: ..... |             |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150<br>10                          | LV<br>Titel  | Rohbauarbeiten<br>Baustelleneinrichtung |            |                 |
|------------------------------------|--|---|------------|-----------------|
| Nr.                                | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                            | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                                    | Übertrag: .....  |   |            |                 |
|                                    | <p>&lt; 1 fachen Böschungstiefe aufgestellt , muss der AN eine Kranstatik von einem unabhängigen Statikbüro vorlegen. Die hinreichende geprüfte Standsicherheit des Baukrans ist dann auf Verlangen der BauBG, Baubehörde etc. vorzulegen.</p> <p>Dies ist in im Angebot zu berücksichtigen.</p>   | <b>1 psch</b>                           |            | GP .....        |
| <b>10.2</b>                        | <b>Baustromanschluß</b>  |   |            |                 |
|                                    | <p>Baustromanschlüsse, Baustromanschlusskästen mit Baustromzähler einschl. ausreichender Anzahl von Baumstromverteilern ausserhalb / innerhalb der Gebäude, einschl.FI-Schaltern, den erforderlichen Sicherungen nach Vorschrift des EVU inkl. Steckdosen für 220V, 380V, sowie CE-Steckdosen 63A installieren, ausreichend dimensioniert für den gesamten Baustellenbetrieb, auch als Anschluss für Fremdfirmen nutzbar, für die Dauer der Bauzeit vorhalten und wieder abtransportieren.</p> <p>Die Beantragung des Baustromanschlusses incl. aller anfallenden Gebühren / Kosten ist im Angebotspreis einzukulieren</p> | <b>1 Psch</b>                           |            | GP .....        |
| <b>10.3</b>                        | <b>Baustromkästen / Anschlüsse etc. der Vorp. über die Bauzeit hinaus für</b>  |   |            |                 |
|                                    | <p>Baustromkästen / Anschlüsse etc. der v. g. Pos. über die Bauzeit hinaus für die Nachfolgeunternehmen vorhalten, danach abbauen und abtransportieren.</p>  | <b>38 Wo</b>                            | EP.....    | GP .....        |
| <b>10.4</b>                        | <b>Bauwasseranschluß</b>   |   |            |                 |
|                                    | <p>Bauwasseranschlüsse mit Standrohr und Zähler herstellen, (wird an vorh. Unterflurhydranten angeschlossen), ausreichend dimensioniert für die Versorgung des gesamten Baustellenbetriebes, auch als Anschluss für Fremdfirmen nutzbar, liefern und herstellen, Leitungen bis zur Baustelle mit mehreren Abzweigungen und Entnahmestellen entsprechend den Erfordernissen herstellen, vorhalten und wieder demontieren. Mit zu berücksichtigen sind Dämm - Massnahmen gegen</p>   |   |            |                 |
| - Fortsetzung auf nächster Seite - |  |   |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150         | LV   | Rohbauarbeiten        |            |                 |
|-------------|--|-----------------------|------------|-----------------|
| 10          | Titel  | Baustelleneinrichtung |            |                 |
| Nr.         | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.          | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|             |  |                       |            | Übertrag: ..... |
|             | Frosteinwirkungen bei entsprechenden Witterungen.  |                       |            |                 |
|             | Die Beantragung des Bauwasserschusses incl. aller anfallenden Gebühren / Kosten ist im Angebotspreis einzukulieren.  |                       |            |                 |
|             |  | <b>1 psch.</b>        | EP.....    | GP .....        |
| <b>10.5</b> | <b>Bauwasseranschluss der Vorp. über die Bauzeit vorhalten</b>   |                       |            |                 |
|             | Bauwasseranschluss der v. g. Pos. über die Bauzeit hinaus für die Nachfolgeunternehmen vorhalten, danach abbauen und abtransportieren.   |                       |            |                 |
|             |  | <b>38 Wo</b>          | EP.....    | GP .....        |
| <b>10.6</b> | <b>Schnurgerüst</b>  |                       |            |                 |
|             | Schnurgerüste, entsprechend den Erfordernissen fachgerecht ausgeführt, nach außen durch Ersatzmarkierungen abgesichert, herstellen, vorhalten und wieder beseitigen. einschl. der Hilfestellung bei den Einmessarbeiten. |                       |            |                 |
|             |  | <b>1 psch.</b>        | EP.....    | GP .....        |
| <b>10.7</b> | <b>Bauzaun Baugelände H = 2,00 m</b>   |                       |            |                 |
|             | Bauzaun auf dem Baustellengelände bestehend aus mobilen Bauzaunelementen / Gitterelementen Höhe = 2,00 m, für die Bauzeit liefern aufbauen, vorhalten und nach Beendigung der Baumaßnahme wieder abbauen und abfahren.   |                       |            |                 |
|             |  | <b>200 lfdm</b>       | EP.....    | GP .....        |
|             |  |                       |            | Übertrag: ..... |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150          | LV   | Rohbauarbeiten        |            |                 |
|--------------|--|-----------------------|------------|-----------------|
| 10           | Titel  | Baustelleneinrichtung |            |                 |
| Nr.          | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.          | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|              |  |                       |            | Übertrag: ..... |
| <b>10.8</b>  | <b>Bauzaun Baugelände der Vorp. über Bauzeit vorhalten</b>   |                       |            |                 |
|              | Bauzaun Baugelände der v. g. Pos. über die Bauzeit hinaus für die Nachfolgeunternehmen vorhalten, danach abbauen und abtransportieren.                             |                       |            |                 |
|              |  | <b>38 Wo</b>          | EP.....    | GP .....        |
| <b>10.9</b>  | <b>Zulage Bauzaun Tor</b>  |                       |            |                 |
|              | Tor als Zulage zum Bauzaun der v.g.Pos. 009 Ausführung 6,00 m breit incl. Verschlussrichtung für die Bauzeit, liefern, aufbauen, vorhalten und wieder demontieren. |                       |            |                 |
|              |  | <b>1 Stk</b>          | EP.....    | GP .....        |
| <b>10.10</b> | <b>Tor Bauzaun der Vorp. über Bauzeit vorhalten</b>  |                       |            |                 |
|              | 2 x Tore Bauzaun Baugelände der v. g. Pos. über die Bauzeit hinaus vorhalten, danach abbauen und abtransportieren.   |                       |            |                 |
|              |  | <b>38 Wo</b>          | EP.....    | GP .....        |
| <b>10.11</b> | <b>Sanitärcontainer als Baustellen - WC</b>  |                       |            |                 |
|              | 1 x Sanitär - Container als Baustellen WC - Kabine je Kabine wie folgt :   |                       |            |                 |
|              | 4 x WC - Toiletten   |                       |            |                 |
|              | 4x Urinale   |                       |            |                 |
|              | 4x Waschbecken   |                       |            |                 |
|              | 2 x Heizung je 2 KW  |                       |            |                 |
|              | 2 x Seifenspender  |                       |            |                 |
|              | 2 x Papierhandtuchspender  |                       |            |                 |
|              | 4 x Toilettenpapierhalter  |                       |            |                 |
|              | Lüftungsrohre  |                       |            |                 |
|              | Innenbeleuchtung   |                       |            |                 |
|              | Anschlüsse vorgerüstet für Frischwasser, Strom und   |                       |            |                 |
|              | - Fortsetzung auf nächster Seite -   |                       |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150          | LV   | Rohbauarbeiten        |                 |                 |
|--------------|--|-----------------------|-----------------|-----------------|
| 10           | Titel  | Baustelleneinrichtung |                 |                 |
| Nr.          | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.          | Preis (EP)      | Gesamt (GP)     |
|              |  |                       | Übertrag: ..... |                 |
|              | <p>der SW - Abwasserrohre,<br/>Frischwasserzuführung, Stromanschlüsse sowie die<br/>Ableitung des Schmutzwassers an den Kanal herstellen</p> <p>liefern und betriebsfertig aufbauen vorhalten,<br/>2 x wöchentliche Reinigungen<br/>und nach Ende der Baumaßnahme wieder abbauen und<br/>abfahren .</p>  |                       |                 |                 |
|              |  | <b>12 Monate</b>      | EP.....         | GP .....        |
| <b>10.12</b> | <p><b>Sanitärcontainer als Baustellen - WC, wie vor</b></p> <p>1 x Sanitär - Container als Baustellen WC - Kabine<br/>wie vor,<br/><u>jedoch</u> : mit Abwassertank und<br/>Frischwassertank<br/>incl. der erforderlichen Entsorgungen des<br/>Abwassertanks und Befüllungen des Frischwassertanks.</p>  |                       |                 |                 |
|              |  | <b>12 Monat</b>       | EP.....         | - Nur EP -      |
| <b>10.13</b> | <p><b>Baustellen WC - Anlage als Chemietoilette,</b></p> <p>2 Stck.<br/>Baustellen WC - Anlage als Chemietoilette,<br/>incl. Handwaschbecken, Urinal, Seifenspender,<br/>Papierhandtuchhalter, Toilettenpapierhalter,<br/>Wasserspeicher etc.<br/>incl. wöchentlicher Reinigung<br/>liefern, aufstellen, vorhalten, nach Beendigung der<br/>Baumaßnahme wieder abfahren.</p>               |                       |                 |                 |
|              |  | <b>12 Monate</b>      | EP.....         | - Nur EP -      |
| <b>10.14</b> | <p><b>Absturzsicherung Galerie</b></p> <p>Geländer im Bereich der Galerie / Ausstellung aufbauen,<br/>vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten wieder<br/>abbauen und abtransportieren.<br/>Befestigung ca. 30cm vom Deckenrand der Galerie mittels<br/>Schraubhülsen.<br/>(Eine leichte De- / Montage bis zur Anbringung<br/>Rohgeländer muss für Folgegewerke gewährleistet sein).</p> |                       |                 |                 |
|              |  | <b>57 m</b>           | EP.....         | GP .....        |
|              |  |                       |                 | Übertrag: ..... |

## Leistungsverzeichnis

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| Nr.                   | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh. | Preis (EP)                           | Gesamt (GP)     |
|-----------------------|---|--------------|--------------------------------------|-----------------|
| 150                   | <b>LV Rohbauarbeiten</b>  |              |                                      |                 |
| 10                    | Titel Baustelleneinrichtung   |              |                                      |                 |
|                       |   |              |                                      | Übertrag: ..... |
| <b>10.15</b>          | <b>Bautüren Stahl</b>   |              |                                      |                 |
|                       | <p>Stahlblech Bautüren 1 - flügelig liefern, montieren und vorhalten.</p> <p>Öffnungsgrößen : ca. b/h = 1,25 x 2,25 m<br/>incl. erforderlicher Beischalungen etc..<br/>Türen zum späteren Zeitpunkt nach Angabe der Bauleitung wieder demontieren und abfahren.</p> |              |                                      |                 |
|                       |   | <b>1 Stk</b> | EP.....                              | - Nur EP -      |
| <b>Summe Titel 10</b> |   |              |                                      |                 |
|                       |   |              | <b>Baustelleneinrichtung, Netto:</b> | .....           |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150         | LV  | Rohbauarbeiten             |            |                 |
|-------------|---|----------------------------|------------|-----------------|
| 20          | Titel   | Erdarbeiten                |            |                 |
| Nr.         | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.               | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
| <b>20</b>   | <b>Titel Erdarbeiten</b>  |                            |            |                 |
|             | <p><b>Bauseits vorbereitete Erdarbeiten</b></p> <p>Das Baufeld / Erdplanum wird bauseits, wie im Bodengutachten vom Büro Gartiser, Germann &amp; Piewak beschrieben im Vorfeld</p> <p>- im Bereich Gebäude auf ca. - 0,65 m von OK.FFB.EG zum weiterführenden Aufbau / Unterbau unterhalb der Bodenplatten</p> <p>- im Bereich Außenanlagen auf ca. - 0,50 m von OK.FFB.EG zum weiterführenden Aufbau der befestigte Außenanlagen wie Fahrbahn und Parkflächen hergestellt.</p> <p>Das Erdplanum wird <b>bauseits verkalkt</b>, mit einem EV 2 Wert von mind. 45 MN/m<sup>2</sup> hergestellt</p> <p>Vorgenanntes Bodengutachten liegt bei und ist zu beachten.</p> |                            |            |                 |
| <b>20.1</b> | <p><b>Bodenabtrag im Baukörperbereich</b></p> <p>Bodenabtrag verkalktes Erdplanum im Baukörperbereich ca. 10 - 15 cm tief, nach Vorgabe AG- Bauleitung profilgerecht lösen, fördern, laden und zur Kippstelle des AN abfahren und entsorgen, incl. Kippgebühren, sowie Verdichtungsmassnahmen, LAGA Z 1.1</p>   | <b>208,5 m<sup>3</sup></b> | EP.....    | GP .....        |
| <b>20.2</b> | <p><b>Boden lösen wie vor, jedoch im Baustellenbereich zum</b></p> <p>Boden lösen wie vor, jedoch im Baustellenbereich zum späteren Hinterfüllen der Fundamente lagern</p>  | <b>1 m<sup>3</sup></b>     | EP.....    | - Nur EP -      |
|             |   |                            |            | Übertrag: ..... |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| Nr.             | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.    | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----------------|--|-----------------|------------|-------------|
| 150             | <b>LV Rohbauarbeiten</b>   |                 |            |             |
| 20              | Titel Erdarbeiten  |                 |            |             |
| Übertrag: ..... |  |                 |            |             |
| <b>20.3</b>     | <b>Zulage Bodenabtrag LAGA Z.1.2</b>   |                 |            |             |
|                 | Bodenabtrag wie vor beschrieben, jedoch LAGA Z. 1.2 als Zulage   |                 |            |             |
|                 |  | <b>1 m³</b>     | EP.....    | - Nur EP -  |
| <b>20.4</b>     | <b>Zulage Bodenabtrag LAGA Z 2.0</b>   |                 |            |             |
|                 | Bodenabtrag wie vor beschrieben, jedoch LAGA Z. 2.0 als Zulage.  |                 |            |             |
|                 |  | <b>1 m³</b>     | EP.....    | - Nur EP -  |
| <b>20.5</b>     | <b>Planum Kapillarbr. Schicht</b>  |                 |            |             |
|                 | als Tragschicht unter den Bodenplatten, als kapillarbrechende Schicht Kf - Wert 10 <sup>-4</sup> , d = ca. 25-45 cm mit geeignetem Material und entsprechender Kornabstufung liefern und einbauen, incl. der erforderlichen Verdichtungsmaßnahmen. |                 |            |             |
|                 | lt. Bodengutachten Büro Gartiser, Germann & Piewak   |                 |            |             |
|                 | Angebotenes Material / Körnung:<br>.....<br>vom Bieter einzutragen   |                 |            |             |
|                 |  | <b>1.290 m³</b> | EP.....    | GP .....    |
| <b>20.6</b>     | <b>vorhandenes Planum nacharbeiten</b>   |                 |            |             |
|                 | vorh.Erdplanum höhengerecht abziehen, planieren und nachverdichten.  |                 |            |             |
|                 |  | <b>5.850 m²</b> | EP.....    | GP .....    |
| <b>20.7</b>     | <b>Boden Streifenfundament lösen,fördern,abfahren</b>  |                 |            |             |
|                 | Boden für Streifenfundamente nach Abtrag des Oberbodens profilgerecht lösen, fördern, laden und zur Kippstelle des AN abfahren und entsorgen, incl. Kippgebühren.  |                 |            |             |
|                 | - Fortsetzung auf nächster Seite -   |                 |            |             |
| Übertrag: ..... |  |                 |            |             |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150          | LV  | Rohbauarbeiten |            |                 |
|--------------|---|----------------|------------|-----------------|
| 20           | Titel   | Erdarbeiten    |            |                 |
| Nr.          | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|              |   |                |            | Übertrag: ..... |
|              | Arbeiten mit Gerät, Aushubtiefe bis ca. 0,80 m, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle, Bodenklasse 3 - 5 DIN 18300, lt. Bodengutachten, bzw. verkalkter Boden, LAGA Z.1.1 inkl. verdichten der Fundamentsohlen.  | 406 m³         | EP.....    | GP .....        |
| <b>20.8</b>  | <b>Boden Streifenfundament lösen,fördern, lagern</b>  |                |            |                 |
|              | Aushub wie vor,jedoch Boden für späteren Wiedereinbau seitlich lagern .   | 150 m³         | EP.....    | GP .....        |
| <b>20.9</b>  | <b>Bodenaushub Streifenfundamente Zulage LAGA Z. 1.2</b>  |                |            |                 |
|              | Bodenaushub der Streifenfundamente wie in Pos. 20.7 beschrieben, jedoch : Zulage für LAGA Z 1.2   | 1 m³           | EP.....    | - Nur EP -      |
| <b>20.10</b> | <b>Bodenaushub Streifenfundamente Zulage LAGA Z 2.0</b>   |                |            |                 |
|              | Bodenaushub der Streifenfundamente wie in Pos. 20.7 beschrieben, jedoch : Zulage für LAGA Z 2.0   | 1 m³           | EP.....    | - Nur EP -      |
| <b>20.11</b> | <b>Boden Einzelfundament lösen, fördern, abfahren</b>   |                |            |                 |
|              | Boden für Einzelfundamente ab Baugrubensohle profilgerecht lösen, fördern, laden und zur Kippstelle des AN abfahren und entsorgen, incl. der Kippgebühren. Arbeiten mit Gerät, Aushubtiefe bis ca. 1,00 m, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle, Bodenklasse 3 - 5 DIN 18300, lt. Bodengutachten, |                |            |                 |
|              | - Fortsetzung auf nächster Seite -  |                |            | Übertrag: ..... |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150 | LV  | Rohbauarbeiten    |            |                 |
|-----|---|-------------------|------------|-----------------|
| 20  | Titel   | Erdarbeiten       |            |                 |
| Nr. | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.      | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|     |   |                   |            | Übertrag: ..... |
|     | bzw. verkalkter Boden, LAGA Z.1.1<br>inkl. verdichten der Fundamentsohlen.  | 45 m <sup>3</sup> | EP.....    | GP .....        |
|     | <b>20.12</b>  |                   |            |                 |
|     | <b>Boden Einzelfundament lösen, fördern, lagern</b>   |                   |            |                 |
|     | Aushub der Einzelfundamente wie vor,<br>jedoch Boden für späteren Wiedereinbau<br>seitlich lagern.  | 1 m <sup>3</sup>  | EP.....    | - Nur EP -      |
|     | <b>20.13</b>  |                   |            |                 |
|     | <b>Bodenaushub Einzelfundamente Zulage LAGA Z 1.2</b>   |                   |            |                 |
|     | Bodenaushub der Einzelfundamente wie in Pos. 20.11<br>beschrieben, jedoch :<br>Zulage für LAGA Z 1.2  | 1 m <sup>3</sup>  | EP.....    | - Nur EP -      |
|     | <b>20.14</b>  |                   |            |                 |
|     | <b>Bodenaushub Einzelfundamente Zulage LAGA Z 2.0</b>   |                   |            |                 |
|     | Bodenaushub der Einzelfundamente wie in Pos. 20.11<br>beschrieben, jedoch :<br>Zulage für LAGA Z 2.0  | 1 m <sup>3</sup>  | EP.....    | - Nur EP -      |
|     | <b>20.15</b>  |                   |            |                 |
|     | <b>Bodenaushub bis Tiefe 2,00 m, lösen, fördern, abfahren</b>   |                   |            |                 |
|     | Bodenaushub für Tiefergründungen, Baugruben,<br>Tiefenkassetten und Fundamentabtreppungen in<br>Einzelbereichen ab Baugrubensohle profilgerecht lösen,<br>fördern und zur Kippstelle des AN abfahren und<br>entsorgen, incl. der Kippgebühren.<br>Arbeiten mit Gerät, Aushubtiefen bis ca. 2,0 m<br>Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle, |                   |            |                 |
|     | - Fortsetzung auf nächster Seite -  |                   |            | Übertrag: ..... |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| Nr.            | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh. | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|----------------|---|--------------|-----------------|-------------|
| 150            | <b>LV Rohbauarbeiten</b>  |              |                 |             |
| 20             | Titel Erdarbeiten   |              |                 |             |
|                |   |              | Übertrag: ..... |             |
|                | Bodenklasse 3 - 5 nach DIN 18300 lt. Bodengutachten bzw. verkalkter Boden LAGA Z 1.1  | 215,5 m³     | EP.....         | GP .....    |
| ***Bedarfspos. |   |              |                 |             |
| 20.16          | <b>Bodenaushub bis Tiefe 2,00 m, Zulage LAGA Z 1.2</b>  |              |                 |             |
|                | Bodenaushub wie in Pos. 20.15 beschrieben, jedoch Zulage für LAGA Z 1.2   | 1 m³         | EP.....         | - Nur EP -  |
| ***Bedarfspos. |   |              |                 |             |
| 20.17          | <b>Bodenaushub bis Tiefe 2,00 m, Zulage LAGA Z 2.0</b>  |              |                 |             |
|                | Bodenaushub wie in Pos. 20.15 beschrieben, jedoch Zulage für LAGA Z 2.0   | 1 m³         | EP.....         | - Nur EP -  |
| 20.18          | <b>Verfüllen von Arbeitsräumen mit Liefermaterial</b>   |              |                 |             |
|                | Verfüllen von Arbeitsräumen und zwischen Fundamenten profilgerecht mit vom AN zu liefernden verdichtungsfähigem Material bis 0/45 lagenweise einbauen und verdichten, Verdichtungsgrad DPr > 1,0. | 185 m³       | EP.....         | GP .....    |
| 20.19          | <b>Verfüllung der Arbeitsräume mit Lagermaterial</b>  |              |                 |             |
|                | Verfüllen von Arbeitsräumen und zwischen Fundamenten profilgerecht mit gelagertem Lagermaterial lagenweise einbauen und verdichten, Verdichtungsgrad DPr > 1,0.                                   | 150 m³       | EP.....         | GP .....    |
| 20.20          | <b>Sandplanum unter Perimeterdämmung</b>  |              |                 |             |
|                | Planum herstellen, zul. Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, aus Sand 0-2 mm, bis ca. 4 cm dick, als ebene Fläche für den Einbau   |              |                 |             |
|                | - Fortsetzung auf nächster Seite -  |              | Übertrag: ..... |             |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| Nr.          | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.               | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|--------------|---|----------------------------|-----------------|-------------|
| 150          | <b>LV Rohbauarbeiten</b>  |                            |                 |             |
| 20           | Titel Erdarbeiten   |                            |                 |             |
|              |   |                            | Übertrag: ..... |             |
|              | der Perimeterdämmung unter den Betonbodenplatten liefern und einbauen. Handeinbau ist zu berücksichtigen. Einbau erfolgt nachdem die Gebäudehülle geschlossen ist.  | <b>3.045 m<sup>2</sup></b> | EP.....         | GP .....    |
| <b>20.21</b> | <b>Sandbett auf Fundamenten</b>   |                            |                 |             |
|              | Sand als Trennlage auf Fundamente unter Bodenplatte einbauen, Sand 0 - 2 mm, in Stärken bis 8 cm, liefern und einbauen. Handeinbau ist zu berücksichtigen   | <b>6 m<sup>3</sup></b>     | EP.....         | GP .....    |
| <b>20.22</b> | <b>Bodenaushub von Hand, Bkl. 3-5</b>   |                            |                 |             |
|              | Bodenaushub von Hand, im Bereich von Gebäudeanschlüssen und Erdleitungen , auf Anweisung sonst wie vor beschrieben.   | <b>1 m<sup>3</sup></b>     | EP.....         | - Nur EP -  |
| <b>20.23</b> | <b>Rohrgraben mit PE - Rohr DN 63 x 5, 8 mm für TW -Leitung</b>   |                            |                 |             |
|              | Bewegliches Leerrohr, PE 100 PN 16 SDR 11 DN 63x 5,8 mm ,Kunststoff, für Trinkwasserleitung liefern und in Erdgraben fachgerecht nach Zeichnung verlegen . Einzurechnen ist der Grabenaushub (Tiefe bis ca. 20 cm in angefülltem Boden) das Verdichten der Rohrgrabensohle, 5 cm Sandbett und eine obere Sandbettungsschicht bis 10 cm über Rohrscheitel und Rückverfüllungen mit dem Aushubmaterial, sowie den erforderlichen Verdichtungsmaßnahmen. Überschüssiges Aushubmaterial wird Eigentum des AN und ist abzufahren und zu entsorgen.<br><br>Abrechnung pro lfdm Rohrgraben | <b>110 m</b>               | EP.....         | GP .....    |
| <b>20.24</b> | <b>Rohrgraben mit PE - Rohr für TW -Leitung wie vor,</b>  |                            |                 |             |
|              | <u>jedoch :</u><br>Bewegliches Leerrohr, PE 100 PN 16 SDR 11 DN 50 x 5,8 mm   | <b>80 m</b>                | EP.....         | GP .....    |
|              |   |                            | Übertrag: ..... |             |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150          | LV   | Rohbauarbeiten |            |                 |
|--------------|--|----------------|------------|-----------------|
| 20           | Titel  | Erdarbeiten    |            |                 |
| Nr.          | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|              |  |                |            | Übertrag: ..... |
| <b>20.25</b> | <p><b>Rohgraben mit baueitigem Fernleitungsrohr DN 175 mm</b></p> <p>Erdgraben für bauseitiges gestelltes vorgedämmtes Fernleitungsrohr aus Kunststoff - Rohr Twin - Rohr Aussendurchmesser 175 mm herstellen, bauseits gestelltes Fernleitungsrohr fachgerecht in Erdgraben nach Zeichnung verlegen . Einzurechnen ist der Grabenaushub (Tiefe bis ca. 50 cm in angefülltem verkalkten Boden) das Verdichten der Rohrgrabensohle, 5 cm Sandbett und eine obere Sandbettungsschicht bis 10 cm über Rohrscheitel und Rückverfüllungen mit dem Aushubmaterial, sowie den erforderlichen Verdichtungsmaßnahmen. Überschüssiges Aushubmaterial wird Eigentum des AN und ist abzufahren und zu entsorgen.</p> <p>Abrechnung pro lfdm Rohrgraben</p> | <b>67 m</b>    | EP.....    | GP .....        |
| <b>20.26</b> | <p><b>Rohgraben mit baueitigem Fernleitungsrohr DN 200 mm, wie vor</b></p> <p>wie vor , jedoch :<br/>Fernleitungsrohr Außendurchmesser DN 200</p>  | <b>151 m</b>   | EP.....    | GP .....        |
| <b>20.27</b> | <p><b>Rohgraben mit baueitigem mit 2 x Fernleitungsrohr DN 200 mm, wie vor</b></p> <p>wie vor, <u>jedoch</u>:</p> <p>Rohrgraben für Fernleitungsrohr mit 2 x Single Rohr mit Aussendurchmesser je Rohr DN 200 mm</p>   | <b>22 m</b>    | EP.....    | GP .....        |
| <b>20.28</b> | <p><b>Lastplattendruckversuche</b></p> <p>Lastplattendruckversuche nach Anweisung der Bauleitung durch ein anerkanntes Baustoffprüflabor auf Kosten des AN durchführen und Auswerten. Hier gelten die Ausführungen wie in den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen bzgl. der zu erzielenden Werte für die Tragschichten unterhalb</p>  |                |            |                 |
|              | - Fortsetzung auf nächster Seite -   |                |            | Übertrag: ..... |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150                   | LV  | Rohbauarbeiten |                            |                 |
|-----------------------|---|----------------|----------------------------|-----------------|
| 20                    | Titel   | Erdarbeiten    |                            |                 |
| Nr.                   | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.   | Preis (EP)                 | Gesamt (GP)     |
|                       | <p>der Gebäudebodenplatten etc., in Anlehnung an das erwähnte Bodengutachten vom Büro Gartiser, German &amp; Piewak</p> <p>Die Gestellung des beladenen LKW-Dreiachsers sowie sämtliche erforderlichen Leistungen sind mit einzurechnen. Die LP- Versuche dürfen nur im Beisein der Bauleitung durchgeführt werden.<br/>Die Auswertungen werden in 3-facher Ausfertigung benötigt.</p> <p>Vergütet werden nur positiv ausgewertete LP-Versuche.</p> |                |                            | Übertrag: ..... |
|                       |   | <b>5 Stk</b>   | EP.....                    | GP .....        |
| <b>Summe Titel 20</b> |   |                | <b>Erdarbeiten, Netto:</b> | .....           |

# Leistungsverzeichnis

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150         | LV   | Rohbauarbeiten               |            |                 |
|-------------|--|------------------------------|------------|-----------------|
| 30          | Titel  | Beton und Stahlbetonarbeiten |            |                 |
| Nr.         | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                 | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
| <b>30</b>   | <b>Titel Beton und Stahlbetonarbeiten</b>  |                              |            |                 |
|             | <b>Gründung</b>  |                              |            |                 |
| <b>30.1</b> | <b>Sauberkeitsschicht Beton C 12 / 15 d=5 cm</b>   |                              |            |                 |
|             | Ortbeton der Sauberkeitsschichten,<br>Normalbeton C12/15 nach DIN EN 206 -1 / DIN 1045 - 2,<br>unbewehrter Beton, d=5 cm,<br>in Einzelflächen nach Angabe und Zeichnung liefern und einbauen.<br>(im Bereich Streifen- / Einzelfundamente, Bodenplatten etc.)  |                              |            |                 |
|             |  | <b>1.330 m<sup>2</sup></b>   | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.2</b> | <b>Sauberkeitsschicht Beton C 12 / 15 d= 7 cm</b>  |                              |            |                 |
|             | Ortbeton der Sauberkeitsschichten,<br>Normalbeton C12/15 nach DIN EN 206 -1 / DIN 1045 - 2,<br>unbewehrter Beton, d= 7 cm,<br>Geeignet für die Aufnahme einer Schweissbahn -<br>Abdichtung gegen Bodenfeuchte nach DIN 18533 - 1<br>liefern und herstellen.<br>In Teilflächen<br><br>in Einzelflächen, nach Angabe und Zeichnung liefern und unterhalb der Bodenplatten einbauen, in fertiger Arbeit |                              |            |                 |
|             |  | <b>725 m<sup>2</sup></b>     | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.3</b> | <b>Trennlage PE-Folie 0,2 mm</b>   |                              |            |                 |
|             | Trennlage aus PE-Folie 0,2 mm, 2-lagig<br>liefern und unter Bodenplatten einbauen.   |                              |            |                 |
|             |  | <b>5.750 m<sup>2</sup></b>   | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.4</b> | <b>Schalung der Streifen- und Einzelfundamente</b>   |                              |            |                 |
|             | Schalung der Streifen- und Einzelfundamente,<br>liefern und nach Statik und Zeichnung herstellen<br>und nach Erhärten des Betons wieder<br>abbauen u. abfahren.  |                              |            |                 |
|             |  | <b>975 m<sup>2</sup></b>     | EP.....    | GP .....        |
|             |  |                              |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150         | LV   | Rohbauarbeiten               |            |                 |
|-------------|--|------------------------------|------------|-----------------|
| 30          | Titel  | Beton und Stahlbetonarbeiten |            |                 |
| Nr.         | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                 | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|             |  |                              |            | Übertrag: ..... |
|             | <b>***Bedarfspos.</b>  |                              |            |                 |
| <b>30.5</b> | <p><b>Sichtbetonschalung im Außenbereich, Zulage</b></p> <p>Glatte Sichtbetonschalung im Bereich von Geländeversprüngen,</p> <p>freiliegende Bereiche der Fundamente, glatte Oberfläche mit geordneten Stößen , durch Einlage von Holzwerkstoffplatten (Betoplan o.glw.)<br/>alle Stöße und Kanten gefast, Zulage zur Schalung</p>   | <b>1 m<sup>2</sup></b>       | EP.....    | - Nur EP -      |
| <b>30.6</b> | <p><b>Rohrdurchführungen NW 100- 200</b></p> <p>Rohrdurchführungen in Betonteile, Fundamente etc. NW 100-200 mm</p>  | <b>30 Stk</b>                | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.7</b> | <p><b>Fundamentaussparungen</b></p> <p>Fundamentdurchführungen anlegen und nach erfolgter Durchführung von Leitungen etc. vergiessen<br/>Abmessungen: bis ca. 0,50 / 0,50 m</p>  | <b>20 Stk</b>                | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.8</b> | <p><b>Ortbeton Streifenfundamente, C 25/30 in Schalung</b></p> <p>Ortbeton der Streifenfundamente als Stahlbeton, in Ortbeton der Streifenfundamente, obere Betonfläche waagerecht, als Stahlbeton, C 25/30 DIN EN 206-1/DIN 1045-2 in Fundamentschalung einbauen und verdichten. Nach Zeichnung / Statik.</p> <p>Abrechnung Betonstahl und Fundamentschalung in gesonderter Position.</p> | <b>378 m<sup>3</sup></b>     | EP.....    | GP .....        |
|             |  |                              |            | Übertrag: ..... |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| Nr.                                | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------------------------|--|--------------|------------|-------------|
| <b>150</b>                         | <b>LV Rohbauarbeiten</b>   |              |            |             |
| 30                                 | Titel Beton und Stahlbetonarbeiten   |              |            |             |
| Übertrag: .....                    |  |              |            |             |
| <b>30.9</b>                        | <b>Ortbeton Streifenfundamente, C 25/30, gegen Erdreich</b>  |              |            |             |
|                                    | <p>Ortbeton der Streifenfundamente, C 25/30 wie vor jedoch gegen Erdflächen einbauen und verdichten<br/>Die umlaufenden äusseren Fundamente werden im oberen Bereich nach Angabe der Bauleitung in einer Höhe von 20cm glatt eingeschalt.</p> <p>Abrechnung Beton erfolgt nach Zeichnung<br/>Abrechnung Betonstahl und Randschalung in gesonderter Position.</p> | 1 m³         | EP.....    | - Nur EP -  |
| <b>30.10</b>                       | <b>Ortbeton Einzelfundamente, C 25/30 in Schalung</b>  |              |            |             |
|                                    | <p>Ortbeton der Einzelfundamente als Stahlbeton, in Ortbeton der Streifenfundamente, obere Betonfläche waagerecht, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206-1/DIN 1045-2, in Fundamentschalung einbauen und verdichten. Nach Zeichnung / Statik.</p> <p>Abrechnung Betonstahl und Fundamentschalung in gesonderter Position.</p>                           | 32 m³        | EP.....    | GP .....    |
| <b>30.11</b>                       | <b>Ortbeton Einzelfundamente, C 25/30, gegen Erdreich</b>  |              |            |             |
|                                    | <p>Ortbeton der Einzelfundamente, C 25/30 , wie vor jedoch gegen Erdflächen einbauen und verdichten<br/>Die umlaufenden äusseren Fundamente werden im oberen Bereich nach Angabe der Bauleitung in einer Höhe von 20cm glatt eingeschalt.</p> <p>Abrechnung Beton erfolgt nach Zeichnung<br/>Abrechnung Betonstahl und Randschalung in gesonderter Position.</p> | 1 m³         | EP.....    | - Nur EP -  |
| <b>30.12</b>                       | <b>Füllbeton Beton C 12 / 15</b>   |              |            |             |
|                                    | <p>für Fundamentauffüllungen, Abtreppungen, Füllbeton , in Erdgräben oder Schalungen einbauen, in Einzelflächen, nach Angabe der AG.-Bauleitung.</p>   |              |            |             |
| - Fortsetzung auf nächster Seite - |  |              |            |             |
| Übertrag: .....                    |  |              |            |             |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| Nr.          | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.    | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|--------------|---|-----------------|-----------------|-------------|
| <b>150</b>   | <b>LV Rohbauarbeiten</b>  |                 |                 |             |
| 30           | Titel Beton und Stahlbetonarbeiten  |                 |                 |             |
|              |   |                 | Übertrag: ..... |             |
|              | Abrechnung erfolgt nach Betonlieferscheine .  |                 |                 |             |
|              |   | <b>10 m³</b>    | EP.....         | GP .....    |
| <b>30.13</b> | <b>Füllbeton Beton C 20 / 25</b>  |                 |                 |             |
|              | für Fundamentauffüllungen, im Bereich von Tiefenkassetten, Abtreppungen in Erdgräben oder Schalungen einbauen, in Einzelflächen, nach Angabe der AG.-Bauleitung. Abrechnung erfolgt nach Betonlieferscheine .   |                 |                 |             |
|              |   | <b>142,5 m³</b> | EP.....         | GP .....    |
| <b>30.14</b> | <b>Schalung Bodenplatte h = bis 20 cm</b>   |                 |                 |             |
|              | Randschalung für die Bodenplatten h = 20 cm, liefern, in Teilbereichen einbauen, vorhalten und nach Erhärten des Betons wieder entfernen.   |                 |                 |             |
|              |   | <b>296,5 m</b>  | EP.....         | GP .....    |
| <b>30.15</b> | <b>Perimeterdämmung unter Bodenplatte</b>   |                 |                 |             |
|              | Bodenplatten im Erdgeschoss<br>Perimeterdämmung unterhalb der Bodenplatten im Innenraum des Gebäudes<br>auf vorbereitetem Sand - Unterbau,<br>Einbau unter Betonbodenplatten,<br>erhöhte Druckfestigkeit, Styrodur 3035 CS<br>Wärmeleitfähigkeitsgruppe 035 |                 |                 |             |
|              | liefern und einbauen.<br>Dicke der Dämmplatten = 10 cm  |                 |                 |             |
|              | angeb. Fabrikat / Typ .....   |                 |                 |             |
|              | Sandbett wir über sep. Pos. abgerechnet.  |                 |                 |             |
|              |   | <b>3.045 m²</b> | EP.....         | GP .....    |
| <b>30.16</b> | <b>Perimeterdämmung senkrecht gegen Fundamenten</b>   |                 |                 |             |
|              | für Dämmung der außenliegenden Streifen und Einzelfundamente senkrecht eingestellt<br>aus 80 mm Perimeterdämmung, WLG 035   |                 |                 |             |
|              |   |                 |                 |             |
|              | - Fortsetzung auf nächster Seite -  |                 | Übertrag: ..... |             |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150<br>30    | LV<br>Titel   | Rohbauarbeiten<br>Beton und Stahlbetonarbeiten |                 |             |
|--------------|---|--|-----------------|-------------|
| Nr.          | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|              |   |  | Übertrag: ..... |             |
|              | Höhe ca. 80 cm.<br>nach Angabe und Zeichnung<br>liefern und einbauen.   | <b>360 m</b>                                   | EP.....         | GP .....    |
|              | <b>Bodenplatten und Einbauten</b>   |  |                 |             |
| <b>30.17</b> | <b>Ortbeton Bodenplatten Stahlbeton C 25 / 30 WU d = 20</b>   |  |                 |             |
|              | Ortbeton der Bodenplatten, Untergrund waagrecht,<br>obere Betonfläche waagrecht, als Stahlbeton<br>C 25 / 30 - WU DIN EN 206 -1 / DIN 1045 - 2  |  |                 |             |
|              | Dicke der Bodenplatten d = 20 cm<br>nach Angabe / Zeichnung / Statik liefern<br>und herstellen in fertiger Arbeit.<br>Einbau in mehreren Flächen.   |  |                 |             |
|              | <u>für späteren bauseitigen Aufbau</u><br>hier : Abdichtung nach DIN 18533-1 gegen<br>Bodenfeuchtigkeit bis W1.2<br>hierauf keramischer Rüttelbodenbelag.<br>geeignet.<br>Betonstahl wir in ges. Pos, abgerechnet.  |  |                 |             |
|              | <u>Hinweis:</u> Diese Bodenplatten erhalten eine bauseitige<br>Beton -Kerntemperierung aus Kunststoff - Heizschleifen<br>etc. . Diese werden nach Einbau der unteren<br>Bewehrungslage bauseits auf diese eingebaut. Danach<br>kann erst die obere Bewehrung inkl. der zugehörigen<br>Abstandshalter eingebaut werden<br>Dies ist im Arbeitsvorgang ist zu berücksichtigen. |  |                 |             |
|              | Bauteil : Bodenplatten<br>Stat. Pos. F14;   |  |                 |             |
|              |   | <b>3.120 m<sup>2</sup></b>                     | EP.....         | GP .....    |
| <b>30.18</b> | <b>Zulage Vorposition Bodenplatten abgeschiebt</b>  |  |                 |             |
|              | Ortbetonbodenplatten der Vorposition<br>Zulage für Oberfläche abgeschiebt.  |  |                 |             |
|              | Ebenflächigkeit nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 3  |  |                 |             |
|              | - Fortsetzung auf nächster Seite -  |  |                 |             |
|              |   |  | Übertrag: ..... |             |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150          | LV  | Rohbauarbeiten               |            |                 |
|--------------|---|------------------------------|------------|-----------------|
| 30           | Titel   | Beton und Stahlbetonarbeiten |            |                 |
| Nr.          | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                 | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|              |   |                              |            | Übertrag: ..... |
|              | <p><u>für späteren bauseitigen Aufbau</u><br/>                     hier : Abdichtung nach DIN 18533-1 gegen<br/>                     Bodenfeuchtigkeit bis W1.2<br/>                     hierauf keramischer Rüttelbodenbelag.<br/>                     geeignet.</p>   | <b>3.120 m<sup>2</sup></b>   | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.19</b> | <p><b>Ortbeton Bodenplatten Stahlbeton C 25 / 30 WU d = 20</b></p> <p>Ortbeton der Bodenplatten, Untergrund waagrecht,<br/>                     obere Betonfläche waagrecht, als Stahlbeton<br/>                     C 25 / 30 - WU DIN EN 206 -1 / DIN 1045 - 2</p> <p>Dicke der Bodenplatten d = 20 cm<br/>                     nach Angabe / Zeichnung / Statik liefern<br/>                     und herstellen in fertiger Arbeit.<br/>                     Einbau in mehreren Flächen.</p> <p>Betonstahl wir in ges. Pos, abgerechnet.</p> <p>Bauteil : Bodenplatte / Räderlager</p>                                       | <b>515 m<sup>2</sup></b>     | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.20</b> | <p><b>Zulage Vorposition Bodenplatte abflügeln</b></p> <p>Zulage Vorposition</p> <p>Flügelglätten der Bodenplatte<br/>                     im Bereich Räderlager</p> <p>Ebenflächigkeit nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 4<br/>                     für späteren bauseitigen Aufbau<br/>                     einer OS 8 Beschichtung<br/> <u>inkl.</u><br/>                     liefern und Verlegen einer PE-Schutzfolie auf dem<br/>                     eingebauten Betonboden, Folie zum späteren Zeitpunkt<br/>                     nach Vorgabe der Bauleitung wieder ausbauen und<br/>                     abfahren.</p> | <b>515 m<sup>2</sup></b>     | EP.....    | GP .....        |
|              |   |                              |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150          | LV  | Rohbauarbeiten               |            |                 |
|--------------|---|------------------------------|------------|-----------------|
| 30           | Titel   | Beton und Stahlbetonarbeiten |            |                 |
| Nr.          | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                 | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|              |   |                              |            | Übertrag: ..... |
| <b>30.21</b> | <b>Ortbeton Bodenplatten Stahlbeton C 25 / 30 d = 20</b>  |                              |            |                 |
|              | Ortbeton der Bodenplatten, Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, als Stahlbeton C 25 / 30 - WU DIN EN 206 -1 / DIN 1045 - 2  |                              |            |                 |
|              | Oberfläche Bodenplatte mit Besenstrich  |                              |            |                 |
|              | Dicke der Bodenplatten d = 20 cm inkl. Randschalung der Bodenplatte Kante mit Dreikantleiste gebrochen. nach Angabe / Zeichnung / Statik liefern und herstellen in fertiger Arbeit. |                              |            |                 |
|              | Betonstahl wir in ges. Pos, abgerechnet.  |                              |            |                 |
|              | Bauteil : Bodenplatte Entsorgung  |                              |            |                 |
|              |   | <b>128 m<sup>2</sup></b>     | EP.....    | GP .....        |
|              | <b>***Bedarfspos.</b>   |                              |            |                 |
| <b>30.22</b> | <b>Fugenbänder an Bauteil Übergängen</b>  |                              |            |                 |
|              | Fugenband Typ : Pentaflex oder glw. liefern und an Bauteilübergängen Boden / Wand nach Zeichnung einbauen.  |                              |            |                 |
|              |   | <b>1 m</b>                   | EP.....    | - Nur EP -      |
| <b>30.23</b> | <b>Druckwasserdichte Wanddurchführung / Mehrsparten</b>   |                              |            |                 |
|              | Mehrsparteneinführung für Hausanschlüsse (Gas - Wasser, Strom, Telekom) mit 5 x Durchführungen DN 125 liefern und einbauen  |                              |            |                 |
|              | Fabrikat : Doyma oder glw.  |                              |            |                 |
|              | Angeboten : .....   |                              |            |                 |
|              |   | <b>1 Stk</b>                 | EP.....    | GP .....        |
|              |   |                              |            | Übertrag: ..... |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150          | LV  | Rohbauarbeiten               |            |                 |
|--------------|---|------------------------------|------------|-----------------|
| 30           | Titel   | Beton und Stahlbetonarbeiten |            |                 |
| Nr.          | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                 | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|              |   |                              |            | Übertrag: ..... |
| <b>30.24</b> | <b>Druckwasserdichte Wanddurchführung / Mehrsparten, wie vor</b>  |                              |            |                 |
|              | Druckwasserdichte Wanddurchführung / Mehrsparten, wie vor, jedoch :<br>mit 3 x Durchführungen DN 125  |                              |            |                 |
|              |   | <b>1 Stk</b>                 | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.25</b> | <b>Abwasserrinnen in Bodenplatten</b>   |                              |            |                 |
|              | Rinne C25/30 WU als Zulage zur Bodenplatte<br>Innen - Abmessungen :<br>L/B/H = ca. 7,00 / 0,35 m / 0,38 - 0,48 m<br>Boden und Seiten d = 20 cm<br>incl. der Schalarbeiten und Erdarbeiten,<br>einschl. Einbinden des Abwasserrohres,<br>DN 150, in KG 2000 mit NBR Dichtungen, inkl<br>Mauerkragen.<br>Umlaufendes Fugenblech / Pentaflex o. glw.<br>im Anschluss Boden - aufgehende Seitenwände.<br>Die Ausbildung der Rinne mit Gefälle zum Einlauf<br>mittels Gefällebeton oder Gefälleestrich ist in den<br>Einheitspreisen einzurechnen.<br><br>Bereich : Bodenplatte in Waschhallen<br><br>Betonstahl in gesonderter Position |                              |            |                 |
|              |   | <b>2 Stk</b>                 | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.26</b> | <b>Abwasserrinnen in Bodenplatten , wie vor</b>   |                              |            |                 |
|              | Abwasserrinnen in Bodenplatten , wie vor<br><u>jedoch :</u><br><br>Innen - Abmessungen :<br>L/B/H = ca. 2,00 / 0,285 m / 0,38 - 0,41 m<br>Lage im Gebäude : Mehrzweckraum   |                              |            |                 |
|              |   | <b>2 Stk</b>                 | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.27</b> | <b>Bodenablauf Passavant</b>  |                              |            |                 |
|              | Bodenablauf Passavant o. glw.<br>DN 100 Stutzenneigung 90° ,<br>KLebeflansch<br>Art. Nr. 5570.10.20<br>inkl. Aufsatzrahmen mit Rost M 125   |                              |            |                 |
|              |   |                              |            |                 |
|              | - Fortsetzung auf nächster Seite -  |                              |            | Übertrag: ..... |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150          | LV   | Rohbauarbeiten               |                 |                 |
|--------------|--|------------------------------|-----------------|-----------------|
| 30           | Titel  | Beton und Stahlbetonarbeiten |                 |                 |
| Nr.          | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                 | Preis (EP)      | Gesamt (GP)     |
|              |  |                              | Übertrag: ..... |                 |
|              | Ausatzringe, Höhenausgleichselemente, etc.<br>für Bodenaufbau ca. 10 cm<br>Für Einbau in Werkstätten / PKW überfahrbar,<br>Belastungsklasse M 125<br>inkl. Anschluss an die Grundleitungen DN 100<br>liefern und in die Stahl - Bodenplatten<br>nach Zeichnung einbauen in fertiger Leistung   | <b>19 Stk</b>                | EP.....         | GP .....        |
| <b>30.28</b> | <b>Bodenablauf Passavant</b>   |                              |                 |                 |
|              | Bodenablauf Passavant o. glw.<br>DN 70 Stutzenneigung 1,5 °,<br>KLebeflansch<br>Art. Nr. 5170.30.20<br>inkl. Aufsatzrahmen mit Rost<br>Art. - Nr. 5084.87.00<br>Ausatzringe, Höhenausgleichselemente, etc.<br>für Bodenaufbau ca. 10 cm<br>Für Einbau in Werkstätten / PKW überfahrbar,<br>inkl. Anschluss an die Grundleitungen DN 100<br>mit Reduzier / Übergangsstück PP - Rohr DN 100/70<br>liefern und in die Stahl - Bodenplatten<br>nach Zeichnung einbauen in fertiger Leistung  | <b>9 Stk</b>                 | EP.....         | GP .....        |
| <b>30.29</b> | <b>Tiefenkassetten und Bodenvertiefung Bereich KDS</b>   |                              |                 |                 |
|              | Tiefenkassetten und Bodenvertiefung Bereich KDS<br>für den bauseitigen Einbau von Hebebühnen und<br>technischem Gerät<br><br>gem. Plan Blatt FMB 247 Blatt 1-2 / Fa.AUTOP<br>gem. Plan F 413256 B / Fa. AUTOP<br>Tiefenkassetten und flächige Bodenvertiefung<br><br>- Boden im Bereich der Kassette ausheben<br>aufladen, abfahren und entsorgen<br><br>- 2 Stck. bauseitig gelieferte Tiefenkassette aus<br>Stahlblech<br>(l/b/t = ca .193/43/2246,5 cm) einbauen und<br>ausrichten nach Planvorgabe<br>- Lieferbeton C 25/30 als Unterbau und allseitig<br>lagenweise einbauen, gem Planvorgabe<br>Liefermenge ca. 4,0 m³ pro Kassette,<br><br>- Fortsetzung auf nächster Seite - |                              |                 | Übertrag: ..... |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150          | LV   | Rohbauarbeiten               |            |                 |
|--------------|--|------------------------------|------------|-----------------|
| 30           | Titel  | Beton und Stahlbetonarbeiten |            |                 |
| Nr.          | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                 | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|              |  |                              |            | Übertrag: ..... |
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abdeckung der Tiefenkassette mittels Holzschalung als Unfallschutz liefern, einbauen, vorhalten und bei Herstellung der bauseitigen Abdeckung wieder abbauen und abfahren.</li> <li>- bauseits gelieferte Stahlteile der Stahlwanne, nach Planvorgabe zusammensetzen und montieren</li> </ul> <p>sowie einer flächigen Bodenabsenkung / Bodenwanne in der Bodenplatte in Stahlbeton C25 / 30 als Zulage zur Bodenplatte mit den Innenmaßen L/B/H ca.5,29 m x 2,25 x 0,23 m gem. Planvorgabe Bodenplatte und Seitenwände d = 20 cm</p> <p>incl. aller Erdarbeiten, Schalungen, Füllbeton, Einbau der Kassetten, Flächenabsenkung, Verdichtungsmassnahmen</p> <p>Bewehrung Bodenablauf, Leerrohre und Entwässerung in separater Position.</p> | <b>1 Stk</b>                 | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.30</b> | <p><b>Zulage Bodenplatte für Bremsenprüfstand</b></p> <p>Bodenaussparung für Bremsenprüfstand herstellen, gem. Plan Blatt F 02103 Blatt 1-2 / Fa. AUTOP gem. Plan F 02102 / Fa. AUTOP bestehend aus Bodenplatte und Seitenwände jeweils d = 20 cm herstellen,</p> <p>Bodenvertiefung b/l/t ca 242 x 70 x 0,40 cm incl. Scharbeiten, Erdarbeiten. Betonstahl wird in ges. Position abgerechnet. Bodenablauf, Leerrohre und Entwässerung in sep. Position. Der bauseits gelieferte Stahlrahmen ( verlorene Schalung) ist mit einzubauen. liefern und einbauen, als Zulage zur Bodenplatte</p>  | <b>2 Stk</b>                 | EP.....    | GP .....        |
|              |  |                              |            | Übertrag: ..... |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150          | LV  | Rohbauarbeiten               |            |                 |
|--------------|---|------------------------------|------------|-----------------|
| 30           | Titel   | Beton und Stahlbetonarbeiten |            |                 |
| Nr.          | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                 | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|              |   |                              |            | Übertrag: ..... |
| <b>30.31</b> | <p><b>Zulage Bodenplatte für Bodenvertiefung H - förmig</b></p> <p>H - Förmige flächige Bodenvertiefung / Bodenwanne in der Bodenplatte in Stahlbeton C25 / 30 als Zulage zur Bodenplatte mit den Innenmaßen L/B/H ca.4,66 m m x 2,20 m x 0,25 m gem. Planvorgabe F 413132 B Bodenplatte und Seitenwände d = 20 cm als Zulage zur Bodenplatte</p> <p>- bauseits gelieferte Stahlteile der Stahlwanne, nach Planvorgabe zusammensetzen und montieren</p> <p>incl. Schararbeiten, Erdarbeiten.<br/>Betonstahl wird in ges. Position abgerechnet.<br/>Bodenablauf, Leerrohre und Entwässerung in sep. Position herstellen in fertiger Arbeit.<br/>Hinweis. Die Tiefenkassette ist in sep. Position erfasst</p> | <b>1 Stk</b>                 | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.32</b> | <p><b>Tiefenkassetten bauseits geliefert einbauen</b></p> <p>bauseits gelieferte Stahlkassetten Tiefenkassette für Hebebühnen, wie gem. Plan F 413159 B Blatt 1-2 Fa. AUTOP beschrieben einbauen, ausrichten etc..</p> <p>- Abdeckung der Tiefenkassetten mittels Holzschalung als Unfallschutz liefern, einbauen, vorhalten und bei Herstellung der bauseitigen Abdeckung wieder abbauen und abfahren</p> <p>Erdarbeiten, Füllbeton und Leerrohre in separater Position.<br/>Einbau in Bodenplatte Werkstatt, etc.</p>   | <b>26 Stk</b>                | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.33</b> | <p><b>Tiefenkassetten bauseits geliefert einbauen wie vor,</b></p> <p>bauseits gelieferte Stahlkassetten Tiefenkassette für Hebebühnen, einbauen,<br/><u>wie vor jedoch :</u></p>   |                              |            |                 |
|              | - Fortsetzung auf nächster Seite -  |                              |            | Übertrag: ..... |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| Nr.                   | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.  | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|-----------------------|--|---------------|-----------------|-------------|
| 150                   | <b>LV Rohbauarbeiten</b>   |               |                 |             |
| 30                    | Titel Beton und Stahlbetonarbeiten   |               |                 |             |
|                       |  |               | Übertrag: ..... |             |
|                       | gem. Plan FFMB 219 B Blatt 1-2<br>Fa. AUTOP beschrieben  | <b>5 Stk</b>  | EP.....         | GP .....    |
| <b>30.34</b>          | <b>Tiefenkassetten Sololift bauseits geliefert einbauen</b>  |               |                 |             |
|                       | bauseits gelieferte Stahlkassetten<br>Tiefenkassette für Hebebühnen Sololift<br>gem. Plan F 413264B-BI1/ BI2 / Fa. AUTOP beschrieben<br>einbauen.<br>- Abdeckung der Tiefenkassetten mittels Holzschalung<br>als Unfallschutz liefern, einbauen, vorhalten<br>und bei Herstellung der bauseitigen Abdeckung<br>wieder abbauen und abfahren |               |                 |             |
|                       | Erdarbeiten, Füllbeton und Leerrohre in separater<br>Position.<br>Einbau in Bodenplatte Karosserie,Mehrzweck etc.  | <b>2 Stk</b>  | EP.....         | GP .....    |
| <b>***Bedarfspos.</b> |  |               |                 |             |
| <b>30.35</b>          | <b>Aussparung für Bodentanks</b>   |               |                 |             |
|                       | Aussparung für Bodentanks, 60 x 60 cm in Bodenplatte<br>nach Angabe herstellen, incl. Ausschalen nach Einbau<br>der Industriebodenplatte.  | <b>1 Stk</b>  | EP.....         | - Nur EP -  |
| <b>***Bedarfspos.</b> |  |               |                 |             |
| <b>30.36</b>          | <b>Aussparungen für Bodensteckdosen</b>  |               |                 |             |
|                       | Aussparung für Bodensteckdosen, rund DN 250 in<br>Bodenplatte nach Angabe herstellen, incl. Ausschalen<br>nach der Einbau Industriebodenplatte.  | <b>1 Stk</b>  | EP.....         | - Nur EP -  |
| <b>30.37</b>          | <b>Aussparungen für Rohranschlüsse</b>   |               |                 |             |
|                       | Aussparungen bis 30x30cm<br>für Rohranschlüsse und sonstigen Anschlüssen,<br>in Bodenplatte herstellen, nach bauseitigen Montagen<br>Aussparungen ausbetonieren.   | <b>30 Stk</b> | EP.....         | GP .....    |
|                       |  |               | Übertrag: ..... |             |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150<br>30       | LV<br>Titel   | Rohbauarbeiten<br>Beton und Stahlbetonarbeiten |            |                 |
|-----------------|---|--|------------|-----------------|
| Nr.             | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
| Übertrag: ..... |   |  |            |                 |
| <b>30.38</b>    | <b>Aussparungen HK - V in Bodenplatte</b>   |  |            |                 |
|                 | <p>Aussparung für Heizkreisverteiler der Fussbodenheizung,<br/>Grösse : 100 / 40 / 20 cm nach Angabe / Zeichnung herstellen.</p>  | <b>8 Stk</b>                                   | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.39</b>    | <b>Ortbeton Industrieboden Stahlfaser C 25 / 30 WU</b>  |  |            |                 |
|                 | <p>Ortbeton der Bodenplatten<br/>Industrieboden mit monolithisch integrierter Oberflächenvergütung in C 25 / 30 WU nach DIN EN 206-1 / DIN 1045-2, D = 20 cm, Stahlfasergehalt 25 kg/cbm;</p>   |  |            |                 |
|                 | <p>Ebenflächigkeit nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 4, mehrfaches mechanisches Abscheiben der Betonoberseite zur Erstellung einer rutschfesten Oberfläche zur Aufnahme von bauseitigen Bodenbelägen aus :</p>   |  |            |                 |
|                 | <p><u>von oben nach unten</u></p>   |  |            |                 |
|                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keramischen Bodenbeläge oder Teppichböden im Dünnbett auf Heizestrich</li> <li>- Fußbodenheizung aus Kunststoffrohren</li> <li>- Systemplatte / Takkerplatte für Fußbodenheizung und Wärmdämmplatte, beide jeweils hochdruckfest geeignet für Überfahrbarkeit mit PKW</li> <li>- Abdichtung nach DIN 18355-1selbstklebend als Trennung zur Beton - Industriebodenplatte</li> </ul> |  |            |                 |
|                 | <p>liefern und Verlegen einer PE-Schutzfolie auf dem eingebauten Betonboden, Einsägen der Sollbruchfugen, Randdämmstreifen zur Entkopplung an aufgehende Bauteile, Schutzmassnahmen an aufgehenden Bauteilen, inklusiv geeigneter Betonförderpumpe, sowie sämtlicher erforderlicher Maschinen, Geräte etc. ,</p>  |  |            |                 |
|                 | <p>Einschalen der Tagesfelder incl. erforderlicher Verdübelungen nach Einbauleistung des AN, nach Erfordernissen ausführen, Festlegung und Bemessung in Eigenverantwortung durch den AN.</p>  |  |            |                 |
|                 | <p>Erforderliche Kerbrissbewehrung liefern und einbauen, nach Bemessung und Festlegung durch den AN.</p>  |  |            |                 |
|                 | <p>Einbau auf kapillarbrechende Schicht und / oder</p>  |  |            |                 |
|                 | <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>   |  |            | Übertrag: ..... |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150          | LV  | Rohbauarbeiten               |            |                 |
|--------------|---|------------------------------|------------|-----------------|
| 30           | Titel   | Beton und Stahlbetonarbeiten |            |                 |
| Nr.          | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                 | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|              |   |                              |            | Übertrag: ..... |
|              | auf Perimeterdämmung  |                              |            |                 |
|              | liefern und nach Angabe und Zeichnung in Teilflächen einbauen, in fertiger Arbeit.  |                              |            |                 |
|              | Lage im Gebäude : Erdgeschoss<br>Stat. Pos. F 15  |                              |            |                 |
|              |   | <b>1.490 m<sup>2</sup></b>   | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.40</b> | <b>Ortbeton Industrieboden Zulage Stahlfasergehalt</b>  |                              |            |                 |
|              | Ortbeton - Bodenplatten Ausstellungsflächen, etc. wie in Vorposition beschrieben, <u>jedoch</u>   |                              |            |                 |
|              | mit Stahlfasergehalt von 30 kg/m <sup>3</sup> als Zulage.   |                              |            |                 |
|              |   | <b>1.490 m<sup>2</sup></b>   | EP.....    | - Nur EP -      |
| <b>30.41</b> | <b>Ortbeton Industrieboden C 25 / 30 Stahlfaser mit Einstreuung</b>   |                              |            |                 |
|              | Ortbeton der Bodenplatte als Industrieboden mit monolithisch integrierter Oberflächenvergütung in C 25 / 30 nach DIN EN 206-1 / DIN 1045-2, d = 20 cm, Stahlfasergehalt 25 kg/cbm; Ebenflächigkeit nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 3. Hartstoffeinstreuung der Gruppe A, bestehend aus Quarzsand mit hohem Siliciumgehalt, bis zur vollständigen Sättigung der Oberfläche, liefern und Einbau einer doppelagigen PE-Folie unterhalb der Bodenplatte, liefern und Verlegen einer PE-Schutzfolie auf dem eingebauten Betonboden, einsägen der Sollbruchfugen, Randdämmstreifen zur Entkopplung an aufgehende Bauteile, Schutzmassnahmen an aufgehenden Bauteilen, inklusiv geeigneter Betonförderpumpe, sowie sämtlicher erforderlicher Maschinen, Geräte etc. , |                              |            |                 |
|              | Oberfläche für späteren bauseitigen Aufbau einer OS 8 Beschichtung  |                              |            |                 |
|              | Einschalen der Tagesfelder incl. erforderlicher Verdübelungen nach Einbauleistung des AN, nach Erfordernissen ausführen, Festlegung und Bemessung in Eigenverantwortung durch den AN.   |                              |            |                 |
|              | - Fortsetzung auf nächster Seite -  |                              |            | Übertrag: ..... |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150          | LV  | Rohbauarbeiten               |                 |                 |
|--------------|---|------------------------------|-----------------|-----------------|
| 30           | Titel   | Beton und Stahlbetonarbeiten |                 |                 |
| Nr.          | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                 | Preis (EP)      | Gesamt (GP)     |
|              |   |                              | Übertrag: ..... |                 |
|              | <p>Erforderliche Kerbrissbewehrung liefern und einbauen, nach Bemessung und Festlegung durch den AN.</p> <p>Einbau auf auf Perimeterdämmung</p> <p>liefern und nach Angabe und Zeichnung einbauen, in fertiger Arbeit.</p> <p>Lage im Gebäude : Erdgeschoss / Teilelager, Stat. Pos. F 15</p>   | <b>240 m<sup>2</sup></b>     | EP.....         | GP .....        |
|              | <b>Stahlbetonwände</b>  |                              |                 |                 |
| <b>30.42</b> | <p><b>Hohlwandelemente Stahlbeton d = 24 cm, H = bis ca. 7,30 m</b></p> <p>Hohlelementwände, bestehend aus zwei durch Gitterträger fest miteinander verbundenen Betonwandscheiben mit d = ca. 6 - 7 cm (Filigran-Wände), Beton C 25/30 , der verbleibende Hohlraum ist nach Montage der Elemente auszubetonieren. Einschl. der erforderlichen Gerüste, Abstützungen und Hilfskonstruktionen, Füllbeton C 25/30, nach Zeichnung herstellen und einbauen, in fertiger Arbeit. .</p> <p>Stoß- und Lagerfugen sind nach dem Ausschalen malerfertig für bauseitigen Anstrich zu schließen</p> <p>Abrechnung Stahl über Stahlliste in gesonderter Position.<br/>Einzelöffnungen &gt; 2,50 m<sup>2</sup> Einzelgröße werden abgezogen und gesondert abgerechnet.<br/>Einzelöffnungen &lt; 2,50 m<sup>2</sup> werden übermessen und nicht gesondert vergütet.</p> <p>Lage im Gebäude: EG<br/>Innen / Aussenwände</p> <p>Oberfläche : SB2<br/>Wandhöhen bis ca. 7,30<br/>Sat. Pos. 101</p> | <b>454 m<sup>2</sup></b>     | EP.....         | GP .....        |
|              |   |                              |                 | Übertrag: ..... |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| Nr.          | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.               | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|--------------|---|----------------------------|-----------------|-------------|
| <b>150</b>   | <b>LV Rohbauarbeiten</b>  |                            |                 |             |
| 30           | Titel Beton und Stahlbetonarbeiten  |                            |                 |             |
|              |   |                            | Übertrag: ..... |             |
| <b>30.43</b> | <b>Hohlwandelemente Stahlbeton d = 24 cm, H = bis ca.6,90 m</b>   |                            |                 |             |
|              | Hohlwandelemente Stahlbeton d = 24 cm,<br>wie vor, jedoch :<br>Wandhöhen : bis ca. 6,90 m   |                            |                 |             |
|              |   | <b>60 m<sup>2</sup></b>    | EP.....         | GP .....    |
| <b>30.44</b> | <b>Hohlwandelemente Stahlbeton d = 24 cm , bis ca. 6,20 m</b>   |                            |                 |             |
|              | Hohlwandelemente Stahlbeton d = 24 cm,<br>wie vor, jedoch :<br>Wandhöhen : bis ca. 6,20 m   |                            |                 |             |
|              |   | <b>310 m<sup>2</sup></b>   | EP.....         | GP .....    |
| <b>30.45</b> | <b>Hohlwandelemente Stahlbeton d = 24 cm, bis ca. 5,50 m</b>  |                            |                 |             |
|              | Hohlwandelemente Stahlbeton d = 24 cm,<br>wie vor, jedoch :<br>Wandhöhen : bis ca. 5,50<br>Stat. Pos. 101;E24;E25   |                            |                 |             |
|              |   | <b>434,5 m<sup>2</sup></b> | EP.....         | GP .....    |
| <b>30.46</b> | <b>Hohlwandelemente Stahlbeton d = 24 cm, H = bis ca. 3,50 m</b>  |                            |                 |             |
|              | Hohlelementwände,<br>bestehend aus zwei durch Gitterträger fest miteinander<br>verbundenen Betonwandscheiben mit d = ca. 6 - 7 cm<br>(Filigran-Wände), Beton C 25/30 , der verbleibende<br>Hohlraum ist nach Montage der Elemente auszubetonieren.<br>Einschl. der erforderlichen Gerüste, Abstützungen und<br>Hilfskonstruktionen, Füllbeton C 25/30, nach Zeichnung<br>herstellen und einbauen, in fertiger Arbeit. . |                            |                 |             |
|              | Stoß- und Lagerfugen sind nach dem Ausschalen<br>malerfertig für bauseitigen Anstrich zu schließen  |                            |                 |             |
|              | Abrechnung Stahl über Stahlliste in gesonderter<br>Position.<br>Einzelöffnungen > 2,50 m <sup>2</sup> Einzelgröße werden abgezogen<br>und gesondert abgerechnet.<br>Einzelöffnungen < 2,50 m <sup>2</sup> werden übermessen und nicht<br>gesondert vergütet.  |                            |                 |             |
|              | - Fortsetzung auf nächster Seite -  |                            | Übertrag: ..... |             |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150          | LV  | Rohbauarbeiten               |            |                 |
|--------------|---|------------------------------|------------|-----------------|
| 30           | Titel   | Beton und Stahlbetonarbeiten |            |                 |
| Nr.          | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                 | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|              |   |                              |            | Übertrag: ..... |
|              | Lage im Gebäude: EG<br>Innen / Aussenwände  |                              |            |                 |
|              | Oberfläche : SB 2<br>Wandhöhen bis ca. 3,50 m<br>Stat. Pos. E24;E26;101   |                              |            |                 |
|              |   | <b>498 m<sup>2</sup></b>     | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.47</b> | <b>Hohlwandelemente Stahlbeton d = 24 cm, wie vor</b>   |                              |            |                 |
|              | Hohlwandelemente Stahlbeton d = 24 cm,<br>wie vor, jedoch :<br>Lage im Gebäude:1.Obergeschoss ab Zwischendecke<br>Wandhöhen : bis ca. 3,50 m<br>Stat. Pos. u.a. E06;103   |                              |            |                 |
|              |   | <b>221,5 m<sup>2</sup></b>   | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.48</b> | <b>Hohlwandelemente Stahlbeton d = 24 cm, wie vor</b>   |                              |            |                 |
|              | Hohlwandelemente Stahlbeton d = 24 cm,<br>wie vor, jedoch :<br>Wandhöhen : bis ca. 4,25 m   |                              |            |                 |
|              |   | <b>323,5 m<sup>2</sup></b>   | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.49</b> | <b>Hohlwandelemente Stahlbeton d = 24 cm, H = bis ca. 4,10 m</b>  |                              |            |                 |
|              | Hohlelementwände,<br>bestehend aus zwei durch Gitterträger fest miteinander<br>verbundenen Betonwandscheiben mit d = ca. 6 - 7 cm<br>(Filigran-Wände), Beton C 25/30 , der verbleibende<br>Hohlraum ist nach Montage der Elemente auszubetonieren.<br>Einschl. der erforderlichen Gerüste, Abstützungen und<br>Hilfskonstruktionen, Füllbeton C 25/30, nach Zeichnung<br>herstellen und einbauen, in fertiger Arbeit. . |                              |            |                 |
|              | Stoß- und Lagerfugen sind nach dem Ausschalen<br>malerfertig für bauseitigen Anstrich zu schließen  |                              |            |                 |
|              | Abrechnung Stahl über Stahlliste in gesonderter<br>Position.<br>Einzelöffnungen > 2,50 m <sup>2</sup> Einzelgröße werden abgezogen<br>und gesondert abgerechnet.<br>Einzelöffnungen < 2,50 m <sup>2</sup> werden übermessen und nicht<br>gesondert vergütet.  |                              |            |                 |
|              | Lage im Gebäude: 1. Obergeschoss/ ab Zwischendecke<br>Innenwand   |                              |            |                 |
|              | - Fortsetzung auf nächster Seite -  |                              |            | Übertrag: ..... |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| Nr.          | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.             | Preis (EP)      | Gesamt (GP)     |
|--------------|--|--------------------------|-----------------|-----------------|
| <b>150</b>   | <b>LV Rohbauarbeiten</b>   |                          |                 |                 |
| 30           | Titel Beton und Stahlbetonarbeiten   |                          |                 |                 |
|              |  |                          | Übertrag: ..... |                 |
|              | Oberfläche : SB 2<br>Wandhöhen bis ca. 4,10 m<br>Stat. Pos. E 14   | <b>50 m<sup>2</sup></b>  | EP.....         | GP .....        |
| <b>30.50</b> | <b>Zulage Oberfläche SB 3</b>  |                          |                 |                 |
|              | Zulage für zu den Vorbeschrieben<br>Hohlwandelementen für<br>Betonoberfläche in <b>SB 3</b>  | <b>123 m<sup>2</sup></b> | EP.....         | GP .....        |
| <b>30.51</b> | <b>Schalung freie Wandenden</b>  |                          |                 |                 |
|              | Schalung für freie Wandenden der<br>Hohlwandelemente d = 24 cm<br>der vorbeschriebenen Positionen , liefern einbauen<br>nach Erhärten des Betons wieder ausbauen und abfahren<br>in fertiger Arbeit inkl. aller Leistungen, Gerüste etc. | <b>76 m</b>              | EP.....         | GP .....        |
| <b>30.52</b> | <b>Zulage Hohlwandelement d = 24 cm, für Schräge</b>   |                          |                 |                 |
|              | Hohlwandelemente d = 24 cm der Vorpositionen<br>beschrieben,<br>jedoch mit schrägem Wandverlauf,<br>als Zulage   | <b>60 m</b>              | EP.....         | GP .....        |
| <b>30.53</b> | <b>Öffnungen in Hohlwandelementen d = 24 cm &gt; 2,50 m<sup>2</sup></b>  |                          |                 |                 |
|              | Öffnungen in Hohlwandelementen d = 24 cm anlegen,<br>Einzelgrößen > 2,50 m <sup>2</sup><br>einschl aller Leistungen und Aufwendungen liefern und<br>herstellen fertiger Arbeit.  | <b>50 m<sup>2</sup></b>  | EP.....         | GP .....        |
| <b>30.54</b> | <b>Hohlwandelemente Stahlbeton Brüstung</b>  |                          |                 |                 |
|              | Hohlelementwände d = 24 cm ,<br>bestehend aus zwei durch Gitterträger fest miteinander<br>verbundenen Betonwandscheiben mit d = 6 - 7 cm<br>(Filigran-Wände), Beton C 25/30 , der verbleibende   |                          |                 |                 |
|              | - Fortsetzung auf nächster Seite -   |                          |                 | Übertrag: ..... |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150          | LV   | Rohbauarbeiten               |            |             |
|--------------|--|------------------------------|------------|-------------|
| 30           | Titel  | Beton und Stahlbetonarbeiten |            |             |
| Nr.          | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                 | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|              | Übertrag: .....  |                              |            |             |
|              | <p>Hohlraum ist nach Montage der Elemente auszubetonieren.<br/>                     Einschl. der erforderlichen Gerüste, Abstützungen und Hilfskonstruktionen, Füllbeton C 25/30, nach Zeichnung herstellen, liefern und einbauen, in fertiger Arbeit. .</p> <p>Stoß- und Lagerfugen sind nach dem Ausschalen malerfertig für bauseitigen Anstrich zu schließen</p> <p>Abrechnung Stahl über Stahlliste in gesonderter Position.</p> <p>Lage im Gebäude: alle Geschosse<br/>                     Brüstungsplatten in allen Ebenen in Teillängen</p> <p>Wandhöhen bis ca. 1,15 m<br/>                     Stat.Pos. u.a. 106, 107, 108</p>  |                              |            |             |
|              |  | <b>42 m</b>                  | EP.....    | GP .....    |
| <b>30.55</b> | <b>Ortbetonwände Stahlbeton C 25/30 d = 30 cm, H bis ca. 8,30 cm</b>   |                              |            |             |
|              | <p>Stahlbeton - Ortbetonwände d = 30 cm;<br/>                     in Beton C 25/30<br/>                     nach Angabe, Zeichnung, Statik<br/>                     liefern und herstellen, incl. beidseitiger Schalung, SB - Klasse 2<br/>                     sowie aller notwendigen Gerüste, Abstützungen etc.<br/>                     in fertiger Arbeit.<br/>                     Betonstahl wird in ges. Position abgerechnet.</p> <p>Einzelöffnungen &gt; 2,50 m<sup>2</sup> Einzelgröße werden abgezogen und gesondert abgerechnet.<br/>                     Einzelöffnungen &lt; 2,50 m<sup>2</sup> werden übermessen und nicht gesondert vergütet.</p> <p>Lage im Gebäude: EG<br/>                     Innen / Aussenwände</p> <p>Stat. Pos. 102<br/>                     Wandhöhen bis ca. 8,30 m</p> |                              |            |             |
|              |  | <b>390 m<sup>2</sup></b>     | EP.....    | GP .....    |
|              | Übertrag: .....  |                              |            |             |





**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150                   | LV   | Rohbauarbeiten               |            |                 |
|-----------------------|--|------------------------------|------------|-----------------|
| 30                    | Titel  | Beton und Stahlbetonarbeiten |            |                 |
| Nr.                   | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                 | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                       |  |                              |            | Übertrag: ..... |
|                       | in fertiger Arbeit.  |                              |            |                 |
|                       | Lage im Gebäude : 1.Obergeschoss<br>Aussenwand<br>Stat. Pos. 109   |                              |            |                 |
|                       | Betonstahl in gesonderter Position   |                              |            |                 |
|                       |  | <b>1 Stk</b>                 | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.62</b>          | <b>Ortbeton - Stahlbetonwandscheibe, wie vor</b>   |                              |            |                 |
|                       | wie vor, jedoch :<br>Länge / L = ca. 1,30 m  |                              |            |                 |
|                       |  | <b>1 Stk</b>                 | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.63</b>          | <b>Ortbeton - Stahlbetonwandscheibe, wie vor</b>   |                              |            |                 |
|                       | wie vor, jedoch :<br>Länge / L = ca. 0,90 m  |                              |            |                 |
|                       |  | <b>2 Stk</b>                 | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.64</b>          | <b>Ortbeton - Stahlbetonwandscheibe, wie vor</b>   |                              |            |                 |
|                       | wie vor, jedoch :<br>Länge / L = ca. 2,30 m  |                              |            |                 |
|                       |  | <b>1 Stk</b>                 | EP.....    | GP .....        |
| <b>***Bedarfspos.</b> |  |                              |            |                 |
| <b>30.65</b>          | <b>Ortbetonwände Stahlbeton C 25/30 d = 24 cm, H = bis ca. 7,30 m</b>  |                              |            |                 |
|                       | Stahlbeton - Ortbetonwände d = 30 cm;<br>in Beton C 25/30<br>nach Angabe, Zeichnung, Statik<br>liefern und herstellen, incl. beidseitiger<br>Schalung, SB - Klasse 2<br>sowie aller notwendigen Gerüste, Abstützungen etc.<br>in fertiger Arbeit.<br>Betonstahl wird in ges. Position abgerechnet. |                              |            |                 |
|                       | Einzelöffnungen > 2,50 m² Einzelgröße werden abgezogen<br>und gesondert abgerechnet.<br>Einzelöffnungen < 2,50 m² werden übermessen und nicht<br>gesondert vergütet.   |                              |            |                 |
|                       | Lage im Gebäude: EG<br>Innen / Aussenwände   |                              |            |                 |
|                       |  |                              |            | Übertrag: ..... |
|                       | - Fortsetzung auf nächster Seite -   |                              |            |                 |

# Leistungsverzeichnis

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150          | LV   | Rohbauarbeiten               |                 |             |
|--------------|--|------------------------------|-----------------|-------------|
| 30           | Titel  | Beton und Stahlbetonarbeiten |                 |             |
| Nr.          | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                 | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|              |  |                              | Übertrag: ..... |             |
|              | Oberfläche : SB2<br>Wandhöhen bis ca. 7,30<br>Stat. Pos. 101   | 454 m <sup>2</sup>           | EP.....         | - Nur EP -  |
| <b>30.66</b> | <b>Ortbetonwände Stahlbeton C 25/30 d = 24 cm, H = bis ca. 6,90 m</b><br><br>wie vor, jedoch :<br>Wandhöhe bis ca. 6,90  | 60 m <sup>2</sup>            | EP.....         | - Nur EP -  |
| <b>30.67</b> | <b>Ortbetonwände Stahlbeton C 25/30 d = 24 cm, H = bis ca. 6,20 m</b><br><br>wie vor, jedoch :<br>Wandhöhe bis ca. 6,20 m  | 310 m <sup>2</sup>           | EP.....         | - Nur EP -  |
| <b>30.68</b> | <b>Ortbetonwände Stahlbeton C 25/30 d = 24 cm, H = bis ca. 5,50 m</b><br><br>wie vor, jedoch :<br>Wandhöhen : bis ca. 5,50<br>Stat. Pos. 101;E24;E25   | 434,5 m <sup>2</sup>         | EP.....         | - Nur EP -  |
| <b>30.69</b> | <b>Ortbetonwände Stahlbeton C 25/30 d = 24 cm, H = bis ca. 4,10 m</b><br><br>wie vor, jedoch :<br><br>Lage im Gebäude : 1.Obergeschoss<br>Innenwand<br>Wandhöhe bis ca. 4,10 m<br>Stat. Pos. E 14  | 50 m <sup>2</sup>            | EP.....         | - Nur EP -  |
| <b>30.70</b> | <b>Ortbetonwände Stahlbeton Brüstung</b><br><br>Stahlbeton - Ortbetonwände d = 24cm;<br>in Beton C 25/30<br>nach Angabe, Zeichnung, Statik<br>liefern und herstellen, incl. beidseitiger<br>Schalung, SB - Klasse 2 , inkl. Dreikantleisten<br>sowie aller notwendigen Gerüste, Abstützungen etc.<br>in fertiger Arbeit. |                              |                 |             |
|              | - Fortsetzung auf nächster Seite -   |                              | Übertrag: ..... |             |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150          | LV  | Rohbauarbeiten               |                 |             |
|--------------|---|------------------------------|-----------------|-------------|
| 30           | Titel   | Beton und Stahlbetonarbeiten |                 |             |
| Nr.          | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                 | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|              |   |                              | Übertrag: ..... |             |
|              | Betonstahl wird in ges. Position abgerechnet.   |                              |                 |             |
|              | Lage im Gebäude: alle Geschosse<br>Brüstungsplatten in allen Ebenen<br>in Teillängen  |                              |                 |             |
|              | Wandhöhen bis ca. 1,15 m<br>Stat.Pos. u.a. 106, 107, 108  |                              |                 |             |
|              |   | <b>42 m</b>                  | EP.....         | - Nur EP -  |
| <b>30.71</b> | <b>Wandöffnungen in Stahlbetonwände schliessen</b>  |                              |                 |             |
|              | Wandöffnungen in den Stahlbetonwänden<br>der Hohlwandelemente / Ortbetonwände<br>der v.g. Positionen d = 24 cm,<br>nach erfolgter bauseitiger Durchführung von<br>Installationen etc. ausbetonieren, incl. aller<br>erforderlicher Leistungen.  |                              |                 |             |
|              | Einzelgrößen der Öffnungen : bis 0,25 m <sup>2</sup>  |                              |                 |             |
|              |   | <b>20 Stk</b>                | EP.....         | GP .....    |
|              | <b>Stützen , Balken, Binder, Unterzüge etc.</b>   |                              |                 |             |
| <b>30.72</b> | <b>Stahlbetonrundstützen, Sichtschalung, Ø 30cm</b>   |                              |                 |             |
|              | Stahlbetonrundstützen Ø 30 cm;<br>Einzellängen bis ca. 3,50 m<br>Beton C 25/30 XC2,<br>in glatter Sichtbetonschalung,<br>SB 3<br>nach Angabe, Zeichnung / Statik,<br>liefern, herstellen, einbauen, incl. Schalung<br>und aller notwendigen Gerüste, Abstützungen etc.<br>in fertiger Arbeit. |                              |                 |             |
|              | Einzellängen : bis ca. 3,50<br>Lage im Gebäude : Erdgeschoss<br>Stat.Pos. E 22<br>Betonstahl in gesonderter Position  |                              |                 |             |
|              |   | <b>1 Stk</b>                 | EP.....         | GP .....    |
|              |   |                              | Übertrag: ..... |             |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150          | LV  | Rohbauarbeiten               |            |                 |
|--------------|---|------------------------------|------------|-----------------|
| 30           | Titel   | Beton und Stahlbetonarbeiten |            |                 |
| Nr.          | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                 | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|              |   |                              |            | Übertrag: ..... |
| <b>30.73</b> | <p><b>Stahlbetonrundstützen, Sichtschalung, Ø 24cm</b></p> <p>Stahlbetonrundstützen Ø 24 cm;<br/>                     Einzellängen bis ca. 3,50 m<br/>                     Beton C 25/30 XC2,<br/>                     in glatter Sichtbetonschalung,<br/>                     SB 3<br/>                     nach Angabe, Zeichnung / Statik,<br/>                     liefern, herstellen, einbauen, incl. Schalung<br/>                     und aller notwendigen Gerüste, Abstützungen etc.<br/>                     in fertiger Arbeit.</p> <p>Einzellängen : bis ca. 3,50<br/>                     Lage im Gebäude : Erdgeschoss<br/>                     Stat.Pos. E 21<br/>                     Betonstahl in gesonderter Position</p> | <b>16 Stk</b>                | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.74</b> | <p><b>Stahlbetonstütze 24 / 24 cm, C 25 / 30</b></p> <p>Stahlbetonstützen 24 / 24 cm<br/>                     Beton C 25/30<br/>                     in glatter Sichtbetonschalung SB 2<br/>                     Kanten / Ecken mit Dreikantleisten gebrochen<br/>                     nach Angabe, Zeichnung / Statik,<br/>                     liefern, herstellen, einbauen,<br/>                     incl. Schalung vierseitig<br/>                     und aller notwendigen Gerüste, Abstützungen etc.<br/>                     in fertiger Arbeit.</p> <p>Einzellängen : bis ca. 3,50 m<br/>                     Stat.Pos. E 20</p> <p>Lage im Gebäude : Erdgeschoss</p> <p>Betonstahl in gesonderter Position</p>                     | <b>1 Stk</b>                 | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.75</b> | <p><b>Stahlbetonstütze 26 / 30 cm</b></p> <p><u>jedoch :</u></p> <p>jedoch Abmessungen :<br/>                     26,0 / 30,0 cm<br/>                     Stat. Pos. E 23</p>   | <b>1 Stk</b>                 | EP.....    | GP .....        |
|              |   |                              |            | Übertrag: ..... |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150          | LV   | Rohbauarbeiten               |            |                 |
|--------------|--|------------------------------|------------|-----------------|
| 30           | Titel  | Beton und Stahlbetonarbeiten |            |                 |
| Nr.          | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                 | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|              |  |                              |            | Übertrag: ..... |
| <b>30.76</b> | <b>Stahlbetonstütze 30 / 30 cm</b>   |                              |            |                 |
|              | <u>jedoch :</u>  |                              |            |                 |
|              | jedoch Abmessungen :<br>30/ 30 cm<br>Stat.Pos. E 19  |                              |            |                 |
|              |  | <b>1 Stk</b>                 | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.77</b> | <b>Stahlbeton- Unterzug 40 cm / 39 cm</b>  |                              |            |                 |
|              | Stahlbeton Deckenunterzug in Ortbeton C 25/30<br>inkl. erforderlicher<br>Schalung, Stützungen, Gerüste und allen erforderlichen<br>Leistungen nach Zeichnung und nach Statik,<br>Kanten mit Dreikantleisten gebrochen,<br>liefern und herstellen in fertiger Arbeit. |                              |            |                 |
|              | In Einzellängen  |                              |            |                 |
|              | Abmessung B/ H : 40/39 cm<br>Betonstahl wird in gesonderter Position abgerechnet.  |                              |            |                 |
|              | Lage im Gebäude / Bauteil : Decke über Edgeschoss<br>Arbeits / Montagehöhen : ca. 3,50 m   |                              |            |                 |
|              | Stat. Pos. E15 - E 18  |                              |            |                 |
|              |  | <b>64,5 m</b>                | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.78</b> | <b>Stahlbeton- Unterzug 24 / 50 cm, wie vor,</b>   |                              |            |                 |
|              | wie vor, jedoch :  |                              |            |                 |
|              | Abmessung B/ H : 40/39 cm<br>Stat. Pos. E10 ; E 26<br>Lage im Gebäude : EG / Überdeckung Tor / Türöffnung  |                              |            |                 |
|              |  | <b>9 m</b>                   | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.79</b> | <b>Stahlbeton- Unterzug 50 cm / 87 cm</b>  |                              |            |                 |
|              | Stahlbeton Deckenunterzug in Ortbeton C 25/30<br>inkl. erforderlicher<br>Schalung, Stützungen, Gerüste und allen erforderlichen<br>Leistungen nach Zeichnung und nach Statik,<br>Kanten mit Dreikantleisten gebrochen,   |                              |            |                 |
|              | - Fortsetzung auf nächster Seite -   |                              |            |                 |
|              |  |                              |            | Übertrag: ..... |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150          | LV   | Rohbauarbeiten               |            |                 |
|--------------|--|------------------------------|------------|-----------------|
| 30           | Titel  | Beton und Stahlbetonarbeiten |            |                 |
| Nr.          | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                 | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|              |  |                              |            | Übertrag: ..... |
|              | liefern und herstellen in fertiger Arbeit.<br><br>Länge : ca. 9,50 m<br>Abmessung B/ H : 50/87 cm<br>Betonstahl wird in gesonderter Position abgerechnet.<br><br>Lage im Gebäude / Bauteil : Decke über Edgeschoss<br>Arbeits / Montagehöhen : ca. 3,50 m<br><br>Stat. Pos. E 08 | <b>1 Stk</b>                 | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.80</b> | <b>Stahlbeton- Unterzug 30 / 75 cm , wie vor</b><br><br>wie vor, jedoch :<br><br>Länge : ca. 19,30 m<br>Abmessung B/ H : 30/75 cm<br><br>Stat. Pos. E 09   | <b>1 Stk</b>                 | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.81</b> | <b>Stahlbeton- Unterzug 30 / 60 cm , wie vor</b><br><br>wie vor, jedoch :<br><br>Länge : ca. 9,20 m<br>Abmessung B/ H : 30/60 cm<br>Randunterzug<br>Stat. Pos. E 07  | <b>1 Stk</b>                 | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.82</b> | <b>Stahlbeton- Unterzug 17,5 / 50 cm , wie vor</b><br><br>wie vor, jedoch :<br><br>Länge : ca. 5,50 m m<br>Abmessung B/ H : 17,5/50 cm<br>Tor / Türüberdeckung<br><br>Stat. Pos. E 29  | <b>1 Stk</b>                 | EP.....    | GP .....        |
|              |  |                              |            | Übertrag: ..... |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150          | LV  | Rohbauarbeiten               |            |                 |
|--------------|---|------------------------------|------------|-----------------|
| 30           | Titel   | Beton und Stahlbetonarbeiten |            |                 |
| Nr.          | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                 | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|              |   |                              |            | Übertrag: ..... |
| <b>30.83</b> | <p><b>Stahlbeton- Deckenrandunterzug 50 cm / 34,5 cm,</b></p> <p>Stahlbeton Deckenrandunterzug in Ortbeton C 25/30<br/>inkl. erforderlicher<br/>Schalung, Kanten mit Dreikantleisten gebrochen,<br/>Stützungen, Gerüste und allen erforderlichen Leistungen<br/>nach Zeichnung und nach Statik<br/>liefern und herstellen in fertiger Arbeit.</p> <p>Abmessung B/ H : 50 / 34,5 cm<br/>in Teillängen<br/>Betonstahl wird in gesonderter Position abgerechnet.</p> <p>Lage im Gebäude / Bauteil : Decke über Edgeschoss<br/>Außenrand</p> <p>Stat. Pos. E11 - E 13<br/>Arbeits / Montagehöhen : ca. 3,50 m</p> | <b>39,5 m</b>                | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.84</b> | <p><b>Stahlbeton- Deckenrandunterzug 24 cm / 34,5 cm,</b></p> <p>Stahlbeton Deckenrandunterzug in Ortbeton C 25/30<br/>inkl. erforderlicher<br/>Schalung, Kanten mit Dreikantleisten gebrochen,<br/>Stützungen, Gerüste und allen erforderlichen Leistungen<br/>nach Zeichnung und nach Statik<br/>liefern und herstellen in fertiger Arbeit.</p> <p>Abmessung B/ H : 24 / 34,5 cm<br/>Betonstahl wird in gesonderter Position abgerechnet.</p> <p>Lage im Gebäude / Bauteil : Decke über Edgeschoss<br/>Außenrand</p> <p>Stat. Pos. E 27<br/>Arbeits / Montagehöhen : ca. 3,50 m</p>                         | <b>9 m</b>                   | EP.....    | GP .....        |
|              |   |                              |            | Übertrag: ..... |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150          | LV   | Rohbauarbeiten               |            |                 |
|--------------|--|------------------------------|------------|-----------------|
| 30           | Titel  | Beton und Stahlbetonarbeiten |            |                 |
| Nr.          | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                 | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|              |  |                              |            | Übertrag: ..... |
| <b>30.85</b> | <p><b>Stahlbeton - Randüberzug 24 / 118 cm</b></p> <p>Stahlbeton - Überzug in Ortbeton C 25/30<br/>inkl. erforderlicher<br/>Schalung, Kanten mit Dreikantleisten gebrochen,<br/>Stützungen, Gerüste und allen erforderlichen Leistungen<br/>nach Zeichnung und nach Statik<br/>liefern und herstellen in fertiger Arbeit.</p> <p>Abmessung B/ H : 24 / 118 cm<br/>in Teillängen<br/>Betonstahl wird in gesonderter Position abgerechnet.</p> <p>Lage im Gebäude / Bauteil : Aussenwand 1.OG<br/>Überdeckung Fenster</p> <p>Arbeits / Montagehöhen : ca. 7,30 m</p>   | <b>39,5 m</b>                | EP.....    | GP .....        |
|              | <b>Decken</b>  |                              |            |                 |
| <b>30.86</b> | <p><b>Fertigteil - Filigrandecken d = 24 cm</b></p> <p>Stahlbeton - Geschossdecken aus<br/>Filigrandeckenelementen d = 6 - 8 cm aus<br/>Beton C 25 / 30<br/>incl. Aufbeton C 25 / 30 d = 16 - 18 cm<br/>einschließlich Passplatten,<br/>für Gesamtdeckenstärke <b>d = 24 cm</b></p> <p>liefern und verlegen, einschl. der erforderlichen<br/>Unterjoche und Unterstützungen, Gerüste etc.<br/>lt. Zeichnung und Statik<br/>in fertiger Arbeit</p> <p>Es ist zu beachten und einzukalkulieren, dass bei einer<br/>Abstützung der Zwischendecke über EG. - Ebene, die<br/>Unterstützung auf dem Erdplanum / kapillarbrechende<br/>Schicht erfolgt. Entsprechende Maßnahmen sind vom<br/>Bieter in geeigneter Ausführung eigenverantwortlich<br/>auszuführen und einzukalkulieren.</p> <p>Abrechnung Stahl in gesonderter Position<br/>Die Decken sind vor Betonage vorzunässen</p> <p>Bauteil : Decken über EG. - Ebene / Empore</p> |                              |            |                 |
|              | - Fortsetzung auf nächster Seite -   |                              |            | Übertrag: ..... |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150          | LV   | Rohbauarbeiten               |            |                 |
|--------------|--|------------------------------|------------|-----------------|
| 30           | Titel  | Beton und Stahlbetonarbeiten |            |                 |
| Nr.          | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                 | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|              |  |                              |            | Übertrag: ..... |
|              | Arbeits / Montagehöhe bis ca. 3,50 m<br>Stat. Pos. E 04  |                              |            |                 |
|              |  | <b>502,5 m<sup>2</sup></b>   | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.87</b> | <b>Fertigteil - Filigrandecken d = 30 cm , wie vor,</b><br><br>wie vor , <u>jedoch</u> :<br><br>Filigrandeckenelementen d = 6 - 8 cm aus<br>Beton C 25 / 30<br>incl. Aufbeton C 25 / 30 d = 24 - 22 cm<br>einschließlich Passplatten,<br>für Gesamtdeckenstärke <b>d = 30 cm</b><br><br>Bauteil : Decke über EG.- Ebene<br>Lager<br>Stat. Pos. E 04  |                              |            |                 |
|              |  | <b>58,5 m<sup>2</sup></b>    | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.88</b> | <b>Fertigteil - Filigrandecken d = 30 cm</b><br><br>Stahlbeton - Geschossdecken aus<br>Filigrandeckenelementen d = 6 - 8 cm aus<br>Beton C 25 / 30<br>incl. Aufbeton C 25 / 30 d = 24 - 22 cm<br>einschließlich Passplatten,<br>für Gesamtdeckenstärke <b>d = 30 cm</b><br><br>liefern und verlegen,einschl.der erforderlichen<br>Unterjoche und Unterstützungen, Gerüste etc.<br>lt. Zeichnung und Statik<br>in fertiger Arbeit<br><br>Abrechnung Stahl in gesonderter Position<br>Die Decken sind vor Betonage vorzunässen<br>Arbeits / Montagehöhe bis ca. 3,50 m<br><br>Bauteil : Decken über EG. - Ebene<br>Stat. Pos. E 04 |                              |            |                 |
|              |  | <b>446,5 m<sup>2</sup></b>   | EP.....    | GP .....        |
|              |  |                              |            | Übertrag: ..... |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150          | LV   | Rohbauarbeiten               |            |                 |
|--------------|--|------------------------------|------------|-----------------|
| 30           | Titel  | Beton und Stahlbetonarbeiten |            |                 |
| Nr.          | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                 | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|              |  |                              |            | Übertrag: ..... |
| <b>30.89</b> | <p><b>Fertigteil - Filigrandecken d = 20 cm , wie vor</b></p> <p>wie vor, jedoch</p> <p>Filigrandeckenelementen d = 6 - 8 cm aus<br/>Beton C 25 / 30<br/>incl. Aufbeton C 25 / 30 d = 14 - 12 cm<br/>einschließlich Passplatten,<br/>für Gesamtdeckenstärke <b>d = 20 cm</b></p> <p>Bauteil : Decke über EG.- Ebene<br/>Lager<br/>Stat. Pos. E 05</p>        | <b>42 m<sup>2</sup></b>      | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.90</b> | <p><b>Fertigteil - Filigrandecken d = 16 cm , wie vor</b></p> <p>wie vor, jedoch</p> <p>Filigrandeckenelementen d = 6 - 8 cm aus<br/>Beton C 25 / 30<br/>incl. Aufbeton C 25 / 30 d = 10 - 8 cm<br/>einschließlich Passplatten,<br/>für Gesamtdeckenstärke <b>d = 16 cm</b></p> <p>Bauteil : Decke über EG.- Ebene<br/>div. Bereiche<br/>Stat. Pos. E 28</p> | <b>52,5 m<sup>2</sup></b>    | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.91</b> | <p><b>Fertigteil - Filigrandecken d = 16 cm , wie vor</b></p> <p>wie vor, jedoch</p> <p>Bauteil : Decke über 1.OG- Ebene<br/>Raumabschlussdecke<br/>Kompressorraum</p> <p>Stat. Pos. 110</p>   | <b>42 m<sup>2</sup></b>      | EP.....    | GP .....        |
|              |  |                              |            | Übertrag: ..... |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150          | LV  | Rohbauarbeiten               |            |                 |
|--------------|---|------------------------------|------------|-----------------|
| 30           | Titel   | Beton und Stahlbetonarbeiten |            |                 |
| Nr.          | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                 | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|              |   |                              |            | Übertrag: ..... |
| <b>30.92</b> | <p><b>Fertigteil - Filigrandecken d = 20 cm</b></p> <p>Stahlbeton - Geschossdecken aus Filigrandeckenelementen d = 6 - 8 cm aus Beton C 25 / 30<br/>incl. Aufbeton C 25 / 30 d = 14 - 12 cm einschließlich Passplatten, für Gesamtdeckenstärke <b>d = 20 cm</b></p> <p>liefern und verlegen, einschl. der erforderlichen Unterjoche und Unterstützungen, Gerüste etc. lt. Zeichnung und Statik in fertiger Arbeit</p> <p>Abrechnung Stahl in gesonderter Position<br/>Die Decken sind vor Betonage vorzunässen<br/>Arbeits / Montagehöhe bis ca. 5,25 m</p> <p>Bauteil : Decken über 1.OG Ebene oberer Raumdeckenabschluß Treppenhaus</p> <p>Stat. Pos. 111</p> | <b>19 m<sup>2</sup></b>      | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.93</b> | <p><b>Aussparungen in Fertigteildecken</b></p> <p>Aussparungen in Fertigteildecken d = 20 cm der Vorposition<br/>Anlegen und Herstellen von Aussparungen in den vorbeschriebenen Filigrandecken</p> <p>Grösse : ca. 120/120 cm</p> <p>incl. aller Abstützungen, Schalungen etc. etc. in fertiger Arbeit.</p>  | <b>1 Stk</b>                 | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.94</b> | <p><b>Aussparungen in Fertigteildecken</b></p> <p>Anlegen und Herstellen von Aussparungen in den vorbeschriebenen Filigrandecken d = bis 30 cm</p>  |                              |            |                 |
|              | - Fortsetzung auf nächster Seite -  |                              |            | Übertrag: ..... |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150<br>30 | LV<br>Titel  | Rohbauarbeiten<br>Beton und Stahlbetonarbeiten |                 |                 |
|-----------|--|--|-----------------|-----------------|
| Nr.       | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP)     |
|           |  |  | Übertrag: ..... |                 |
|           | bis 0,25 m <sup>2</sup> Einzelgröße, nach erfolgter bauseitiger Installationsdurchführungen sind diese auszubetonieren, incl. aller Abstützungen etc. in fertiger Arbeit.  | <b>15 Stk</b>                                  | EP.....         | GP .....        |
|           | <b>***Bedarfspos.</b><br><b>30.95</b>  |  |                 |                 |
|           | <b>Ortbeton Deckenplatte Stahlbeton C 25/30, d = 24 cm</b>   |  |                 |                 |
|           | Ortbetondecke einschliesslich Schalung + Randschalung lt. Zeichnung + Statik<br>Ortbeton der Deckenplatten, obere Betonfläche waagrecht, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 , DIN EN 206-1/DIN 1045-2, Dicke = 24 cm  |  |                 |                 |
|           | liefern und verlegen, einschl. der erforderlichen Abstützungen , Unterstützungen, sämtlicher Gerüste etc. in fertiger Arbeit<br>Es ist zu beachten und einzukalkulieren, dass bei einer Abstützung der Zwischendecke über EG. - Ebene, die Unterstützung auf dem Erdplanum / kapillarbrechende Schicht erfolgt. Entsprechende Maßnahmen sind vom Bieter in geeigneter Ausführung eigenverantwortlich auszuführen und einzukalkulieren. |  |                 |                 |
|           | Abrechnung Stahl in gesonderter Position   |  |                 |                 |
|           | Bauteil : Decken über EG - Ebene / Empore bis ca. 3,50 m Höhe  |  |                 |                 |
|           | Stat. Pos. E04   |  |                 |                 |
|           |  | <b>502,5 m<sup>2</sup></b>                     | EP.....         | - Nur EP -      |
|           | <b>***Bedarfspos.</b><br><b>30.96</b>  |  |                 |                 |
|           | <b>Ortbeton Deckenplatte Stahlbeton C25/30 d = 30 cm , wie vor,</b>  |  |                 |                 |
|           | wie vor , <u>jedoch</u> :  |  |                 |                 |
|           | Deckenstärke d = 30 cm   |  |                 |                 |
|           | Bauteil : Decke über EG.- Ebene Lager  |  |                 |                 |
|           | Stat. Pos. E 04  |  |                 |                 |
|           |  |  |                 |                 |
|           | - Fortsetzung auf nächster Seite -   |  |                 | Übertrag: ..... |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150          | LV   | Rohbauarbeiten               |                 |             |
|--------------|--|------------------------------|-----------------|-------------|
| 30           | Titel  | Beton und Stahlbetonarbeiten |                 |             |
| Nr.          | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                 | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|              |  |                              | Übertrag: ..... |             |
|              |  | <b>58,5 m<sup>2</sup></b>    | EP.....         | - Nur EP -  |
| <b>30.97</b> | <p><b>Ortbeton Deckenplatte Stahlbeton C 25/30, d = 24 cm</b></p> <p>Ortbetondecke einschliesslich Schalung + Randschalung<br/>lt. Zeichnung + Statik<br/>Ortbeton der Deckenplatten, obere Betonfläche<br/>waagrecht, als Stahlbeton,<br/>Normalbeton C 25/30 ,<br/>DIN EN 206-1/DIN 1045-2, Dicke = 24 cm</p> <p>liefern und verlegen,einschl.der erforderlichen<br/>Abstützungen , Unterstützungen, sämtlicher Gerüste etc.<br/>in fertiger Arbeit</p> <p>Abrechnung Stahl in gesonderter Position</p> <p>Bauteil : Decken über EG. - Ebene<br/>Stat. Pos. E 04</p> |                              |                 |             |
|              |  | <b>446,5 m<sup>2</sup></b>   | EP.....         | - Nur EP -  |
| <b>30.98</b> | <p><b>Ortbeton Deckenplatte Stahlbeton C 25/30, d = 20 cm, wie vor</b></p> <p>wie vor, jedoch</p> <p>Deckenstärke <b>d = 20 cm</b></p> <p>Bauteil : Decke über EG.- Ebene<br/>Lager<br/>Stat. Pos. E 05</p>  |                              |                 |             |
|              |  | <b>42 m<sup>2</sup></b>      | EP.....         | - Nur EP -  |
| <b>30.99</b> | <p><b>Ortbeton Deckenplatte Stahlbeton C 25/30, d = 16 cm, wie vor</b></p> <p>wie vor, jedoch</p> <p>Deckenstärke <b>d = 16 cm</b></p>   |                              |                 |             |
|              | - Fortsetzung auf nächster Seite -   |                              | Übertrag: ..... |             |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150           | LV   | Rohbauarbeiten               |                 |             |
|---------------|--|------------------------------|-----------------|-------------|
| 30            | Titel  | Beton und Stahlbetonarbeiten |                 |             |
| Nr.           | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                 | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|               |  |                              | Übertrag: ..... |             |
|               | Bauteil : Decke über EG.- Ebene<br>div. Bereiche<br>Stat. Pos. E 28  | 52,5 m <sup>2</sup>          | EP.....         | - Nur EP -  |
| <b>30.100</b> | <b>Ortbeton Deckenplatte Stahlbeton C 25/30, d = 16 cm, wie vor</b><br><br>wie vor, jedoch<br><br>Bauteil : Decke über 1.OG- Ebene<br>Raumabschlussdecke<br>Kompressorraum<br><br>Stat. Pos. 110   | 42 m <sup>2</sup>            | EP.....         | - Nur EP -  |
| <b>30.101</b> | <b>Ortbeton Deckenplatte Stahlbeton C 25/30, d = 20 cm</b><br><br>Ortbetondecke einschliesslich Schalung + Randschalung<br>lt. Zeichnung + Statik<br>Ortbeton der Deckenplatten, obere Betonfläche<br>waagrecht, als Stahlbeton,<br>Normalbeton C 25/30 ,<br>DIN EN 206-1/DIN 1045-2, Dicke = 20 cm<br><br>liefern und verlegen,einschl.der erforderlichen<br>Abstützungen , Unterstützungen, sämtlicher Gerüste etc.<br>in fertiger Arbeit<br><br>Abrechnung Stahl in gesonderter Position<br><br>Arbeits / Montagehöhe bis ca. 5,25 m<br><br>Bauteil : Decken über 1.OG Ebene<br>oberer Raumdeckenabschluß Treppenhaus<br><br>Stat. Pos. 111 | 19 m <sup>2</sup>            | EP.....         | - Nur EP -  |
| <b>30.102</b> | <b>Schalung Deckenrand</b><br><br>Schalung der Deckenränder, H = bis 30 cm<br>liefern, einbauen, nach Erhärtung des Betons<br>wieder abbauen, incl. aller Leistungen, in fertiger  |                              |                 |             |
|               | - Fortsetzung auf nächster Seite -   |                              | Übertrag: ..... |             |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150           | LV   | Rohbauarbeiten               |            |                 |
|---------------|--|------------------------------|------------|-----------------|
| 30            | Titel  | Beton und Stahlbetonarbeiten |            |                 |
| Nr.           | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                 | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|               |  |                              |            | Übertrag: ..... |
|               | Arbeit.  |                              |            |                 |
|               | Bauteil: Geschossdecken wie in den Vorpositionen beschrieben.  |                              |            |                 |
|               |  | <b>220 m</b>                 | EP.....    | GP .....        |
|               | <b>Treppen</b>   |                              |            |                 |
| <b>30.103</b> | <b>Stahlbetontreppe Treppenhaus</b>  |                              |            |                 |
|               | Liefern und Herstellen der Stahlbetontreppenanlage im innenliegenden Treppenhaus von der EG - Ebene $\pm$ 0,00 m bis zur 1. OG Ebene + 3,50 OK. FFB m  |                              |            |                 |
|               | Treppenanlage gerade mit insgesamt 19 Stg. ca 18,4 x 27 cm , Stufenbreite ca.1,30 m  |                              |            |                 |
|               | bestehend aus :  |                              |            |                 |
|               | <b>2 Stck</b> einläufige Treppenläufe gerade, 1 x 10 Stg. ca 18,4 x 27 cm , 1 x 9 Stg. ca 18,4 x 27 cm , als Ortbetonbauteil C 25 / 30 oder als Fertigteil, Laufplatte Tritt- und Setzstufen, Laufplatte d = 20 cm |                              |            |                 |
|               | <b>1 Stck.</b> Stahlbetonzwischenpodest Größe L/B : ca. 130 / 150 cm als Ortbetonbauteil C 25 / 30 oder als Fertigteil,  |                              |            |                 |
|               | Befestigungen / Auflager des Treppenlaufes unten auf Bodenplatte, oben an Stahlbetondecke,   |                              |            |                 |
|               | Treppenlaufe für weiteren bauseitigen Fliesenbelag geeignet  |                              |            |                 |
|               | liefern und nach Statik und Zeichnung herstellen, incl. Schalungen Abstütungen etc. in fertiger Arbeit.  |                              |            |                 |
|               | Stahl und Einbauteile in ges. Position. Stat. Pos. E03   |                              |            |                 |
|               |  | <b>2 St</b>                  | EP.....    | GP .....        |
|               |  |                              |            | Übertrag: ..... |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150<br>30   | LV<br>Titel                         | Rohbauarbeiten<br>Beton und Stahlbetonarbeiten |            |             |
|---|-------------------------------------|--|------------|-------------|
| Nr.   | Leistungsbeschreibung               | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
| Übertrag: .....   |                                     |  |            |             |
| <b>30.104</b>   | <b>Stahlbetontreppe Treppenhaus</b> |  |            |             |
| <p>Liefen und Herstellen der Stahlbetontreppenanlage im innenliegenden Treppenhaus von der EG - Ebene <math>\pm</math> 0,00 m bis zur 1. OG Ebene + 3,50 OK. FFB m</p>  |                                     |  |            |             |
| <p>Treppenanlage gerade, gegenläufig mit Zwischenpodest bestehend aus :</p>   |                                     |  |            |             |
| <p><b>2 Stck.</b> Treppenläufe gerade gegenläufig<br/>           1 x 14 Stg. ca. 18,4 x 27 cm ,<br/>           1 x 5 Stg. ca. 18,4 x 27 cm ,<br/>           Stufenbreite ca. 1,20m</p>                        |                                     |  |            |             |
| <p>einläufige Treppenläufe, gerade,<br/>           als Ortbetonbauteil C 20 / 25<br/>           oder als Fertigteil,<br/>           Laufplatte Tritt- und Setzstufen,<br/>           Laufplatte d = 18 cm</p> |                                     |  |            |             |
| <p><b>1 x</b> Zwischenpodest ca. 2,66 x 1,50 m<br/>           d = 20 cm / Ebene + ca. 2,57 m<br/>           als Ortbetonbauteil C 20 / 25<br/>           oder als Fertigteil,</p>                             |                                     |  |            |             |
| <p>Befestigungen / Auflager der Treppenläufe unten auf der Stahlbetonbodenplatte bzw. Zwischenpodeste , oben an Zwischen / Austrittspodest</p>  |                                     |  |            |             |
| <p>Treppenläufe und Zwischenpodeste für weiteren bauseitigen Fliesenbelag.</p>  |                                     |  |            |             |
| <p>liefern und nach Statik und Zeichnung herstellen, incl. Schalungen Abstützungen, Gerüste, etc. in fertiger Arbeit.<br/>           Stahl und Einbauteile in ges. Position.</p>                              |                                     |  |            |             |
| <p>Stat. Pos. E01 u. E02</p>  |                                     |  |            |             |
| <p><b>1 Stk</b>    EP.....    GP .....</p>  |                                     |  |            |             |
| Übertrag: .....   |                                     |  |            |             |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150           | LV   | Rohbauarbeiten               |                  |                 |
|---------------|--|------------------------------|------------------|-----------------|
| 30            | Titel  | Beton und Stahlbetonarbeiten |                  |                 |
| Nr.           | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                 | Preis (EP)       | Gesamt (GP)     |
|               |  |                              |                  | Übertrag: ..... |
| <b>30.105</b> | <p><b>Schallschutzlager Treppen Typ F</b></p> <p>Schallschutzlager Treppen<br/>z.B. Schöck -Tronsole Typ F o. glw.</p> <p>angeboten : .....</p> <p>liefern und nach Zeichnung im Bereich der Treppenaufleger einbauen, in Teillängen in fertiger Arbeit.</p>                     | <b>8 m</b>                   | EP..... GP ..... |                 |
| <b>30.106</b> | <p><b>Schallschutzlager Treppen Typ L</b></p> <p>Schallschutzlager Treppen<br/>z.B. Schöck -Tronsole Typ L o. glw.</p> <p>angeboten : .....</p> <p>liefern und nach Zeichnung im Bereich der zwischen Treppenhauswand und Treppe einbauen, in Teillängen in fertiger Arbeit.</p> | <b>36 m</b>                  | EP..... GP ..... |                 |
| <b>30.107</b> | <p><b>Schallschutzlager Treppen Typ Z</b></p> <p>Schallschutzlager Treppen<br/>z.B. Schöck -Tronsole Typ Z o. glw.</p> <p>angeboten : .....</p> <p>liefern und nach Zeichnung im Bereich zwischen Treppenhauswand und Treppenpodesten einbauen, in fertiger Arbeit.</p>          | <b>8 Stk</b>                 | EP..... GP ..... |                 |
|               |  |                              |                  | Übertrag: ..... |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| Nr.           | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                 | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|---------------|--|------------------------------|------------|-----------------|
| 150           | LV   | <b>Rohbauarbeiten</b>        |            |                 |
| 30            | Titel  | Beton und Stahlbetonarbeiten |            |                 |
|               |  |                              |            | Übertrag: ..... |
|               | <b>Baustahl und Einbauteile</b>  |                              |            |                 |
| <b>30.108</b> | <b>Betonstahl BSt 500S / BST 500M</b>  |                              |            |                 |
|               | Bewehrung aus Betonstahl<br>BSt 500 S (B) und BSt 500 M (A),<br>DIN 488,<br>normalduktil (Duktilitätsklasse A),<br><br>liefern, schneiden biegen und verlegen, nach Statik<br>Zeichnung und Stahlliste.<br><br>Abrechnung erfolgt nach Stahlliste zum Nachweis.<br>Verschnitt wird nicht vergütet.<br>Der Bedarf an Abstandhaltern, Böckchen, Bindedraht und<br>sonstigem Kleisen ist mit einzukalkulieren und wird<br>nicht gesondert vergütet. |                              |            |                 |
|               |  | <b>213 t</b>                 | EP.....    | GP .....        |
| <b>30.109</b> | <b>Liefern und Einbau von Durchstanzbewehrung<br/>BOLE F 12 / 190 - 3 / A 420 - CV25</b>   |                              |            |                 |
|               | Liefern und Einbau von Durchstanzbewehrung<br>nach Statik in Fertigteil - oder Ortbetondecken<br><br>Typ: Schöck BOLE F 12 / 190 - 3 / A 420 - CV25  |                              |            |                 |
|               |  | <b>1 Stk</b>                 | EP.....    | - Nur EP -      |
| <b>30.110</b> | <b>Ankerplatten einbauen</b>   |                              |            |                 |
|               | bauseits gelieferte Ankerplatten<br>ca. 300 x 300 mm x d = 20 mm<br>höhengerecht einbauen, in Betonbauteile, wie<br>Fundamente, Bodenplatten Wände, Decken etc.,<br>lt Zeichnung.  |                              |            |                 |
|               |  | <b>142 Stk</b>               | EP.....    | GP .....        |
|               |  |                              |            | Übertrag: ..... |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| Nr.                   | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----------------------|---|---|------------|-------------|
| <b>150</b>            | <b>LV Rohbauarbeiten</b>  |   |            |             |
| 30                    | Titel   | Beton und Stahlbetonarbeiten                |            |             |
| Übertrag: .....       |   |   |            |             |
| <b>30.111</b>         | <b>Mauerankerschienen liefern und einbetonieren</b>   |   |            |             |
|                       | Ankerschienen zur kraftschlüssigen Anschluß von Mauerwerk oder anderen Bauteilen liefern und einbauen, in Einzellängen                                |   |            |             |
|                       | Fabrikat Halfen HM 38/17 mm o.glw.  |   |            |             |
|                       |   | <b>15 m</b>                                 | EP.....    | GP .....    |
| <b>***Bedarfspos.</b> |   |   |            |             |
| <b>30.112</b>         | <b>Mauerankerschienen wie vor,</b>  |   |            |             |
|                       | jedoch :  |   |            |             |
|                       | Fabrikat Halfen HM 40 / 22 mm o.glw.  |   |            |             |
|                       |   | <b>1 m</b>                                  | EP.....    | - Nur EP -  |
| <b>***Bedarfspos.</b> |   |   |            |             |
| <b>30.113</b>         | <b>Verankerungen Wände / Platte</b>   |   |            |             |
|                       | Verankern von Betonbauteilen nach Vorgabe, mit Reaktionsankern HILTI - HIT - RE 500 o.glw.  |   |            |             |
|                       |   | <b>1 Stk</b>                                | EP.....    | - Nur EP -  |
| <b>***Bedarfspos.</b> |   |   |            |             |
| <b>30.114</b>         | <b>HTU - Schienen</b>   |   |            |             |
|                       | HTU - Schienen 60 / 22 / 6 liefern und in Teillängen in Betonbauteilen Wie Wände / Binder etc. nach Angabe / Zeichnung einbauen.                      |   |            |             |
|                       |   | <b>1 m</b>                                  | EP.....    | - Nur EP -  |
| <b>30.115</b>         | <b>Anschlüsse Decke - Filigranwände HBT</b>   |   |            |             |
|                       | Deckenanschlüsse der Filigrandecken in Anschluss zu den Hohlwand / Ortbeton / Filigranwänden mit HBT 120 DN 8 / 15 ( o. glw. ). liefern und einbauen. |   |            |             |
|                       |   | <b>30 m</b>                                 | EP.....    | GP .....    |
| <b>Summe Titel 30</b> |   |   |            |             |
|                       |   | <b>Beton und Stahlbetonarbeiten, Netto:</b> | .....      |             |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150<br>40  | LV<br>Titel  | Rohbauarbeiten<br>Mauerarbeiten und Abdichtungen |            |             |
|--|--|--|------------|-------------|
| Nr.  | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                     | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
| <b>40 Titel Mauerarbeiten und Abdichtungen</b>   |  |  |            |             |
| <b>40.1</b>  | <p><b>Abdichtung nach DIN 18533 - 1</b></p> <p>liefern und Einbau einer Abdichtung nach DIN 18355 - 1 Wassereinwirkungsklasse W 1.1 E / 1.2 E senkrecht auf äußere Fundamente aufgebracht, hochgeführt und waagrecht auf Stahlbetonbodenplatten fachgerecht inkl. Bitu Voranstrich verlegt.</p> <p>aus Polymer - Bitumenschweisbahn (PYE-PV 200 S4) oder glw. inkl. aller vorbereitenden und abschliessenden Arbeiten, in fertiger Leistung In Teilflächen</p> <p>_____</p> <p>Angebotenes Produkt</p> <p>Abwicklung ca. 80 cm</p> | <b>360 m</b>                                     | EP.....    | GP .....    |
| <b>40.2</b>  | <p><b>Abdichtung nach DIN 18533-1 senkrecht</b></p> <p>liefern und Einbau einer senkrechten Abdichtung nach DIN 18355 - 1 Wassereinwirkungsklasse W 1.1 E / 1.2 E an den Fundamenten Übergang Boden/ Wand mit ausreichenden Überständen in Teilflächen herstellen. inkl. Bitu - Voranstrich in fertiger Lesitung.</p> <p>Abwicklung : ca. 60 cm</p>  | <b>90 m</b>                                      | EP.....    | GP .....    |
| <b>40.3</b>  | <p><b>Bituminöse Dickbeschichtung</b></p> <p>Bituminöse 2 - K Dickbeschichtung incl. nach DIN 18533-1 Wassereinwirkungsklasse W 1.1 und W 1.2 senkrecht an den Fundamenten Übergang Boden/ Wand</p>  |  |            |             |
| <p>- Fortsetzung auf nächster Seite - <span style="float: right;">Übertrag: .....</span></p> |  |  |            |             |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150<br>40   | LV<br>Titel  | Rohbauarbeiten<br>Mauerarbeiten und Abdichtungen |                 |             |
|-------------|--|--|-----------------|-------------|
| Nr.         | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                     | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|             |  |  | Übertrag: ..... |             |
|             | mit ausreichenden Überständen in Teilflächen herstellen.<br>Abwicklung : ca. 60 cm   | <b>90 m</b>                                      | EP.....         | - Nur EP -  |
| <b>40.4</b> | <b>Horizontalisierung auf Mauerwerk</b>  |  |                 |             |
|             | der Innen- und Aussenwände aus 500er Bitumenpappe besandet, mit Gewebeeinlage auf Mörtelbett mit ausreichender Stoßüberlappung für alle Wandstärken (11,5cm -24 cm) liefern und einbauen   | <b>8,5 m<sup>2</sup></b>                         | EP.....         | GP .....    |
| <b>40.5</b> | <b>KS - Innenmauerwerk, d = 17,5cm</b>   |  |                 |             |
|             | Mauerwerksgüte: KS 12/IIa; Rohdichte 1,8<br>Format: nach Wahl AN<br>Dicke: 17,5 cm<br>liefern und lt. Statik und Zeichnung<br>lot- und fluchtgerecht im Verband vollfugig herstellen,<br>incl. aller Ausparungen und Schlitze für Rohrleitungen<br>und sonstiger Einbauten und Durchführungen, sowie das spätere Schliessen derselben, sowie einer evtl.<br>Ausgleichsschicht,<br>incl. aller erforderlichen Gerüste in fertiger Arbeit.<br><br>Lage im Gebäude: EG.<br>Arbeitshöhe bis ca. 3,00 m | <b>11,5 m<sup>3</sup></b>                        | EP.....         | GP .....    |
| <b>40.6</b> | <b>Leeröffnungen anlegen &gt; 0,50m<sup>3</sup>, KS 17,5 cm</b>  |  |                 |             |
|             | Leeröffnungen > 0,50m <sup>3</sup> Einzelgröße,<br>in KS Mauerwerk d = 17,5 cm anlegen,<br>einschl.Leibungen<br>Überdeckung mit Fertigstürzen in ges. Position   | <b>1 m<sup>3</sup></b>                           | EP.....         | GP .....    |
|             |  |  | Übertrag: ..... |             |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150          | LV   | Rohbauarbeiten                 |                 |                 |
|--------------|--|--------------------------------|-----------------|-----------------|
| 40           | Titel  | Mauerarbeiten und Abdichtungen |                 |                 |
| Nr.          | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP)     |
|              |  |                                | Übertrag: ..... |                 |
| <b>40.7</b>  | <b>MW - Anker liefern und einbauen</b>   |                                |                 |                 |
|              | Mauerwerksanker verzinkt, passend für Ankerschiene Typ Halfen HM 38/17 liefern und im Zuge der Mauerarbeiten fachgerecht einbauen  |                                |                 |                 |
|              |  | <b>15 stgm</b>                 | EP.....         | GP .....        |
| <b>40.8</b>  | <b>Fertigteilstürze Mauerwerk d =17,5 cm</b>   |                                |                 |                 |
|              | bis Einzellänge L = 1,50 m liefern und über MW-Öffnungen der Vorpositionen einbauen, in fertiger   |                                |                 |                 |
|              |  | <b>2 Stk</b>                   | EP.....         | GP .....        |
| <b>40.9</b>  | <b>Flächige Bodenabdichtung nach DIN 18533-1</b>   |                                |                 |                 |
|              | liefern und Einbau einer flächigen Bodenabdichtung nach DIN 18533 - 1 Wassereinwirkungsklasse W 1.1 E / 1.2 E unterhalb der Stahlbetonbodenplatten aus Polymer - Bitumenschweisbahn (PYE-PV 200 S4) oder glw. fachgerecht auf Betonsauberkeitsschicht C12/15 verlegt, inkl. aller vorbereitenden und abschliessenden Arbeiten, in fertiger Leistung In Teilflächen |                                |                 |                 |
|              | Randanschlüsse in sep. Position  |                                |                 |                 |
|              | _____ Angebotenes Produkt  |                                |                 |                 |
|              |  | <b>725 m²</b>                  | EP.....         | GP .....        |
| <b>40.10</b> | <b>Randanschlüsse Abdichtung / Flächenabdichtung</b>   |                                |                 |                 |
|              | Liefern und aufbringen einer seitlich hochgeführten Abdichtung nach DIN 18533 Wassereinwirkungsklasse W1.1 E / 1.2 E Senkrecht an aufgehende Betonwände Fundamentkanten und Fundamentoberkanten, Anschlussherstellung der flächenmäßigen Abdichtung der Vorpostion, fachgerecht aufbringen und Anschlussherstellung mit  |                                |                 |                 |
|              | - Fortsetzung auf nächster Seite -   |                                |                 | Übertrag: ..... |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| <b>150</b>            | <b>LV</b>  | <b>Rohbauarbeiten</b>          |   |                 |
|-----------------------|--|--------------------------------|---|-----------------|
| 40                    | Titel  | Mauerarbeiten und Abdichtungen |   |                 |
| Nr.                   | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                   | Preis (EP)  | Gesamt (GP)     |
|                       | <p>ausreichenden Überlappungen inkl. aller vorbereitenden und abschließenden Arbeiten.<br/>In fix und fertiger Leistung</p> <p>Abwicklung: 333mm</p> <p>_____</p> <p>Angebotenes Produkt</p> |                                |   | Übertrag: ..... |
|                       |  | <b>155 m</b>                   | EP.....   | GP .....        |
| <b>Summe Titel 40</b> |  |                                | <b>Mauerarbeiten und Abdichtungen, Netto: .....</b> |                 |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150                                | LV  | Rohbauarbeiten  |            |             |
|------------------------------------|---|-----------------|------------|-------------|
| 50                                 | Titel   | Erdungsanlage   |            |             |
| Nr.                                | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.    | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
| 50                                 | <p><b>Titel Erdungsanlage</b></p> <p><b>Hinweistext</b><br/>                     Dieser Leistungsverzeichnis-Abschnitt umfaßt die Blitzschutzerdung. Die Ausführung muß gemäß DIN 18014 und VDE 0185-305-3 erfolgen.</p> <p><b>Materialauswahl und Montage:</b><br/>                     Die verwendeten Materialien müssen den den Anforderungen der VDE 0185-305 entsprechen und ebenso die Güte- und Prüfbestimmungen des RAL Gütezeichens 642, Äußerer Blitzschutz erfüllen.</p> <p>Die Montage darf nur durch ausgebildete Mitarbeiter entsprechend den Festlegungen des VDB-Montagehandbuches erfolgen. Die Ausbildungsnachweise zur VDB-Blitzschutzfachkraft oder gleichwertig müssen beigebracht werden können.</p> <p>Erläuterungen zur Ausführung:</p> <p><b>Erdungsanlage:</b><br/>                     Es wird nach VDE 0185-305 Teil 3 und DIN 18014 ein erdberührter Erder aus Edelstahl Flachband 30x3,5 mm, V4A, Werkstoff-Nr. 1.4401, 1.4404 oder 1.4571 erstellt und durch einen Potentialsteuerer in den Stützenfundamenten und der Bodenplatte ergänzt.</p> <p>Andere als die genannten V4A-Werkstoffe sind nicht zulässig. Materialnachweise sind in geeigneter Form beizubringen.</p> <p>Die beiden Erder werden durch Anschlußgarnituren aus V4A-Stahl miteinander verbunden. Diese erhalten zusätzlich vom Hersteller auf 1 bar Druckwasserdichtigkeit geprüfte Dichtmanschetten, um das Eindringen von Feuchtigkeit aufgrund von Kapillarwirkung zu vermeiden.</p> <p>Der erdberührte Erder muß in mit unmittelbarem Erdkontakt unterhalb von Dicht- oder Dämmlagen, Abdichtfolien oder Bodenaustauschschichten verlegt werden. Die Erderverlegung muß im Zuge der Erdarbeiten vor dem Einbringungen von Auffüllungen etc. erfolgen.</p> <p>Die Verlegung erfolgt außen um das Gebäude mit einem Meter Abstand und in einem Raster mit</p> |                 |            |             |
| - Fortsetzung auf nächster Seite - |   | Übertrag: ..... |            |             |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150         | LV  | Rohbauarbeiten    |            |                 |
|-------------|---|-------------------|------------|-----------------|
| 50          | Titel   | Erdungsanlage     |            |                 |
| Nr.         | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.      | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|             | <p>einer maximal zulässigen Maschenweite von 10 m x 10 m. Die Erdfähigkeit ist durch geeignete Meßverfahren nachzuweisen.</p> <p>Der Potentialsteuererder in Fundamenten und den Bodenplatten muß nach Normforderung mindestens alle zwei Meter mit der Bewehrung durch geeignete Klemmen verbunden werden. Für den Erder ist eine maximale Rasterweite von 20 m x 20 m zulässig. Setz- oder Dehnungsfugen und Betonierabschnitte müssen in geeigneter Weise überbrückt werden.</p> <p>Ableitungen und Erdungsanbindungen:<br/>Für die Stahlstützen der Tragkonstruktion und die Außenfassaden sowie andere zu erdende Bauteile innen und außen sind Anschlußfahnen aus V4A-Stahl vorgesehen. Diese müssen in geeigneter Form für die spätere Verwendung durch andere Gewerke gesichert werden.</p> <p>Dokumentation:<br/>Eine vollständige Erderdokumentation nach DIN 18014 und VDE 0185-305-3 ist Voraussetzung für die Abnahme der Leistungen. Anlagenteile, die nach dem Verfüllen oder Betonieren nicht mehr zugänglich sind, einschließlich deren Anschluß- und Verbindungsstellen müssen in geeigneter Form fotografisch und zeichnerisch dokumentiert werden. Die Durchgängigkeit der Verbindungsstellen ist gemäß Normforderung nachzuweisen. Die Unterlagen sind zweifach auf Papier sowie auf Datenträger zu erstellen.</p> |                   |            | Übertrag: ..... |
| <b>50.1</b> | <p><b>Erder im Erdreich</b></p> <p>Erdleitung aus V4A-Stahl 30x3,5 mm, Werkstoffnummer 1.4401, 1.4404 oder 1.4571, anteilige NIRO-Verbinder, liefern und verlegen, einschließlich Isolierung der unterirdischen Verbindungsstellen mit Schutzbinde, ohne Tiefbauarbeiten</p>  |                   |            |                 |
|             |   | <b>1.980 lfdm</b> | EP.....    | GP .....        |
|             |   |                   |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150         | LV  | Rohbauarbeiten    |            |                 |
|-------------|---|-------------------|------------|-----------------|
| 50          | Titel   | Erdungsanlage     |            |                 |
| Nr.         | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.      | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|             |   |                   |            | Übertrag: ..... |
| <b>50.2</b> | <b>Tiefenerder</b>  |                   |            |                 |
|             | Tiefenerder aus V4A-Stahl 1.4401, 1.4404 oder 1.4571, ø 20 mm, Länge 4,5 m, mit Schlagspitze, NIRO-Tiefenerderklemme, Klein- und Zubehörteilen, liefern, nach örtlicher Freigabe eintreiben und anschließen, incl. Isolierung der unterirdischen Anschlußstelle mit Schutzbinde, ohne Tiefbauarbeiten |                   |            |                 |
|             |   | <b>25 Stck</b>    | EP.....    | GP .....        |
| <b>50.3</b> | <b>Anschlußfahne außen</b>  |                   |            |                 |
|             | Anschlußfahne vom Ringerder, V4A-Stahl 30x3,5 mm, Werkstoffnummer 1.4401, 1.4404 oder 1.4571, Länge bis 1,5 m, mit NIRO-Anschlußklemme an Erdingleitung, Klein- und Zubehörteilen, liefern und montieren, einschließlich Isolierung der unterirdischen Anschlußstelle mit Korrosionsschutzbinde       |                   |            |                 |
|             |   | <b>45 Stck</b>    | EP.....    | GP .....        |
| <b>50.4</b> | <b>Erder im Beton</b>   |                   |            |                 |
|             | Fundamenterder aus stark verzinktem Bandstahl Z 500 30x3,5 mm, mit Verbindern aus verz. Stahl, Bewehrungsanschlußklemmen bis ø 20 mm, Bewehrungsanschlüsse gemäß DIN 18014 alle 2 m, liefern und verlegen   |                   |            |                 |
|             |   | <b>1.210 lfdm</b> | EP.....    | GP .....        |
| <b>50.5</b> | <b>Einzelfundament</b>  |                   |            |                 |
|             | Erdungsanlage für Einzelfundament mit stark verzinktem Stahl 30x3,5 mm Z 500 DIN 48801, Verbindern aus verzinktem Stahl, Bewehrungsanschlußklemmen bis ø 22 mm, Klein- und Zubehörteilen, liefern und montieren   |                   |            |                 |
|             |   | <b>64 Stck</b>    | EP.....    | GP .....        |
|             |   |                   |            | Übertrag: ..... |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150         | LV   | Rohbauarbeiten |            |                 |
|-------------|--|----------------|------------|-----------------|
| 50          | Titel  | Erdungsanlage  |            |                 |
| Nr.         | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|             |  |                |            | Übertrag: ..... |
| <b>50.6</b> | <b>Dehnungselement</b><br><br>Dehnungselement 700x30x4 mm, rostfreier Stahl in Styroporblock, an Dehnungs- oder Trennfuge, mit beidseitigen Verbindern aus verzinktem Stahl, Klein- und Zubehörteilen, liefern und montieren   |                |            |                 |
|             |  | <b>10 Stck</b> | EP.....    | GP .....        |
| <b>50.7</b> | <b>Anschlußgarnitur an Bohrpfahlbewehrung,</b><br>Anschlußgarnitur an Bohrpfahlbewehrung, bestehend aus zwei Bewehrungsanschlußklemmen aus verzinktem Stahl, Verbindungsleitung aus verzinktem Stahl, einer kurzen Anschlußfahne aus V4A-Stahl, Werkstoffnummer 1.4401, 1.4404 oder 1.4571, Abzweig- und Verbindungsklemmen aus verzinktem Stahl, Klein- und Zubehörteilen, liefern, montieren und an den Fundamenterder anschließen |                |            |                 |
|             |  | <b>1 Stck</b>  | EP.....    | GP .....        |
| <b>50.8</b> | <b>Anschlußfahne innen</b><br><br>Anschlußfahne vom Fundamenterder, V4A-Stahl 30x3,5 mm, Werkstoffnummer 1.4401, 1.4404 oder 1.4571, Länge bis 1,5 m, mit Anschlußklemme an Fundamenterder, Klein- und Zubehörteilen, liefern und montieren  |                |            |                 |
|             |  | <b>60 Stck</b> | EP.....    | GP .....        |
| <b>50.9</b> | <b>Erderverbindung</b><br><br>Anschlußgarnitur zwischen Erdingleitung und Fundamenterder, V4A-Stahl Werkstoffnummer 1.4401, 1.4404 oder 1.4571, 30x3,5 mm, Länge 1,0 m, zusätzliche Dichtmanschette mit Druckwasserprüfung bis 1 bar, Abzweig-   |                |            |                 |
|             |  |                |            |                 |
|             | - Fortsetzung auf nächster Seite -   |                |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150                   | LV   | Rohbauarbeiten |                              |             |
|-----------------------|--|----------------|------------------------------|-------------|
| 50                    | Titel  | Erdungsanlage  |                              |             |
| Nr.                   | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.   | Preis (EP)                   | Gesamt (GP) |
|                       |  |                | Übertrag: .....              |             |
|                       | klemme vom Fundamenterder und NIRO-Anschlußklemme an Außenerder mit Isolierung mittels Schutzbinde, Klein- und Zubehörteilen, liefern und montieren  | <b>36 Stck</b> | EP.....                      | GP .....    |
| <b>50.10</b>          | <b>Erdungsfestpunkt</b>  |                |                              |             |
|                       | Erdungsfestpunkt mit Kontaktplatte aus VA-Stahl und Anschlußgewinde M 10/12, zusätzliche Wassersperre auf der Anschleißachse, betonseitige Anschlußklemme aus verzinktem Stahl, NIRO-Anschlußklemme mit Gewindebolzen M12 und Kontermutter für außen, Isolierung der im Erdreich liegenden Anschlußstelle mit Korrosionsschutzbinde, Klein- und Zubehörteile, liefern und einbauen | <b>12 Stck</b> | EP.....                      | GP .....    |
| <b>50.11</b>          | <b>Blitzschutzfachkraft</b>  |                |                              |             |
|                       | Blitzschutzfachkraft-Arbeitsstunde, für Herrichten von Anschlüssen und unvorhergesehene Arbeiten, zum Nachweis   | <b>10 Stck</b> | EP.....                      | GP .....    |
| <b>50.12</b>          | <b>Dokumentation</b>   |                |                              |             |
|                       | Erderdokumentation nach DIN 18014 und VDE 0185-305-3 mit fotografischer und zeichnerischer Dokumentation der von uns eingebrachten Erdung sowie Meßprotokoll   | <b>1 Stck</b>  | EP.....                      | GP .....    |
| <b>Summe Titel 50</b> |  |                | <b>Erdungsanlage, Netto:</b> | .....       |

# Leistungsverzeichnis

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150         | LV   | Rohbauarbeiten   |            |                 |
|-------------|--|------------------|------------|-----------------|
| 60          | Titel  | Elektroleerrohre |            |                 |
| Nr.         | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.     | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
| <b>60</b>   | <b>Titel Elektroleerrohre</b>  |                  |            |                 |
| <b>60.1</b> | <b>Gräben Elektroleerrohre ausheben, lagern, verfüllen</b>   |                  |            |                 |
|             | <p>Boden für Gräben Elektroleerrohre im Bereich der bauseitigen Bodenauffüllung profilgerecht lösen, ausheben und auf dem Baugelände lagern. Arbeiten mit Gerät, incl.verdichten der Grabensohlen. BKL. 3 - 5 , verkalkter Boden</p> <p>Grabenbreite = 50 cm und Grabentiefe = bis ca.50 cm</p>  | <b>1 m³</b>      | EP.....    | GP .....        |
| <b>60.2</b> | <b>Graben Leerrohre ausheben, entsorgen,</b>   |                  |            |                 |
|             | <p>Boden für Gräben der Elektroleerrohre im Bereich von Bestandsböden profilgerecht lösen, fördern, laden und zur Kippstelle des AN abfahren und entsorgen, incl. der Kippgebühren. Arbeiten mit Gerät, incl.verdichten der Grabensohlen. BKL. 3 - 5 , bzw. verkalkter Boden , LAGA . 1.1</p> <p>Grabenbreite = ca. 50 cm und Grabentiefe = bis ca.50 cm</p> | <b>55 m³</b>     | EP.....    | GP .....        |
| <b>60.3</b> | <b>Gräben Leerrohre verfüllen mit Liefermaterial</b>   |                  |            |                 |
|             | <p>Verfüllen Erdgräben nach Einbau der Leerrohre mit vom AN zu liefernden verdichtungsfähigem Material mit entsprechender Kornabstufung lagenweise einbauen und verdichten,</p>  | <b>35 m³</b>     | EP.....    | GP .....        |
| <b>60.4</b> | <b>Gräben Leerrohre verfüllen mit Lagermaterial</b>  |                  |            |                 |
|             | <p>Verfüllen Erdgräben nach Einbau der Grundleitungen mit Lagermaterial lagenweise einbauen und verdichten,</p>  | <b>1 m³</b>      | EP.....    | - Nur EP -      |
|             |  |                  |            | Übertrag: ..... |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150                   | LV  | Rohbauarbeiten   |                                 |                 |
|-----------------------|---|------------------|---------------------------------|-----------------|
| 60                    | Titel   | Elektroleerrohre |                                 |                 |
| Nr.                   | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.     | Preis (EP)                      | Gesamt (GP)     |
|                       |   |                  |                                 | Übertrag: ..... |
| <b>60.5</b>           | <b>Leerrohre DN 125 als flexibles Rohr</b><br><br>Bewegliches Leerrohr, Kunststoff,<br>Fabrikat Kabuflex R DN 125 o.glw.<br>mit Zugdraht liefern und in die Erdgräben fachgerecht<br>nach Zeichnung verlegen .<br>Einzurechnen ist :<br>5 cm Sandbett und eine obere Sandbettungsschicht bis<br>10 cm über Rohrscheitel | <b>365 m</b>     | EP.....                         | GP .....        |
| <b>60.6</b>           | <b>Leerrohr DN 75 als flexibles Rohr</b><br><br>Bewegliches Leerrohr, Kunststoff,<br>Fabrikat Kabuflex R o.glw.<br>DN 75 mit Zugdraht liefern und in die<br>Stahlbeton .- Bodenplatten<br>fachgerecht nach Zeichnung verlegen .   | <b>175 m</b>     | EP.....                         | GP .....        |
| <b>60.7</b>           | <b>Leerrohr DN 110 als flexibles Rohr, wie vor</b><br><br>wie vor , jedoch :<br>Leerrohr DN 110 als flexibles Rohr  | <b>20 m</b>      | EP.....                         | GP .....        |
| <b>Summe Titel 60</b> |   |                  | <b>Elektroleerrohre, Netto:</b> | .....           |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150         | LV   | Rohbauarbeiten |            |                 |
|-------------|--|----------------|------------|-----------------|
| 70          | Titel  | Grundleitungen |            |                 |
| Nr.         | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
| <b>70</b>   | <b>Titel Grundleitungen</b>  |                |            |                 |
|             | <b>***Bedarfspos.</b>  |                |            |                 |
| <b>70.1</b> | <b>Grundleitungsgräben ausheben, lagern, verfüllen</b>   |                |            |                 |
|             | Boden für die Grundleitungsgräben im Bereich der bauseitigen Bodenauffüllung profilgerecht lösen, ausheben und auf dem Baugelände lagern. Arbeiten mit Gerät, incl.verdichten der Grabensohlen. BKL. 3 - 5 , bzw. verkalkter Boden   |                |            |                 |
|             | Grabenbreite = ca. 50 cm und Grabentiefe = bis ca.50 cm  |                |            |                 |
|             |  | <b>1 m³</b>    | EP.....    | - Nur EP -      |
| <b>70.2</b> | <b>Grundleitungsgräben ausheben, entsorgen</b>   |                |            |                 |
|             | Boden für die Grundleitungsgräben im Bereich von Bestandsböden profilgerecht lösen, fördern, laden und zur Kippstelle des AN abfahren und entsorgen, incl. der Kippgebühren. Arbeiten mit Gerät, incl.verdichten der Grabensohlen. BKL. 3 - 5 , bzw. verkalkter Boden , LAGA . 1.1 |                |            |                 |
|             | Grabenbreite = ca. 50 cm und Grabentiefe = bis ca.50 cm  |                |            |                 |
|             |  | <b>48,5 m³</b> | EP.....    | GP .....        |
| <b>70.3</b> | <b>Grundleitungsgräben ausheben, entsorgen, wie vor,</b>   |                |            |                 |
|             | Grundleitungsgräben wie vor,   |                |            |                 |
|             | jedoch :   |                |            |                 |
|             | Grabentiefe = bis ca.1, 00 m   |                |            |                 |
|             |  | <b>82,5 m³</b> | EP.....    | GP .....        |
|             |  |                |            | Übertrag: ..... |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150         | LV   | Rohbauarbeiten |            |                 |
|-------------|--|----------------|------------|-----------------|
| 70          | Titel  | Grundleitungen |            |                 |
| Nr.         | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|             |  |                |            | Übertrag: ..... |
| <b>70.4</b> | <b>Grundleitungsgräben verfüllen mit Liefermaterial</b>  |                |            |                 |
|             | Verfüllen Erdgräben nach Einbau der Grundleitungen mit vom AN zu liefernden verdichtungsfähigem Material mit geeigneter Kornabstufung lagenweise einbauen und verdichten,  |                |            |                 |
|             |  | <b>65,5 m³</b> | EP.....    | GP .....        |
| <b>70.5</b> | <b>Grundleitungsgräben verfüllen mit Lagermaterial</b>   |                |            |                 |
|             | Verfüllen Erdgräben nach Einbau der Grundleitungen mit Lagermaterial lagenweise einbauen und verdichten,   |                |            |                 |
|             |  | <b>1 m³</b>    | EP.....    | GP .....        |
| <b>70.6</b> | <b>KG - Rohre DN 100 Grundleitungen</b>  |                |            |                 |
|             | KG - Grundleitungsrohre DN 100 für RW und SW - Leitungen liefern und in die Erdgräben fachgerecht in Gefälle nach Zeichnung verlegen .<br>Mit einzurechnen ist das Verdichten der Rohrgrabensohle, 5 cm Sandbett und eine obere Sandbettungsschicht bis 10 cm über Rohrscheitel.<br><br>Die Leitungen sind vor Verfüllung der Rohrgräben gemäß DIN 1986 auf Dichtigkeit zu prüfen. Das Protokoll ist dem AG zu übergeben |                |            |                 |
|             |  | <b>86,5 m</b>  | EP.....    | GP .....        |
| <b>70.7</b> | <b>KG - Abzweiger 100/100</b>  |                |            |                 |
|             | als Zulage zur Vorposition.  |                |            |                 |
|             |  | <b>5 Stk</b>   | EP.....    | GP .....        |
|             |  |                |            | Übertrag: ..... |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150          | LV   | Rohbauarbeiten |            |                 |
|--------------|--|----------------|------------|-----------------|
| 70           | Titel  | Grundleitungen |            |                 |
| Nr.          | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|              |  |                |            | Übertrag: ..... |
| <b>70.8</b>  | <b>KG - Bögen DN 100</b><br><br>als Zulage wie vor.  | <b>52 Stk</b>  | EP.....    | GP .....        |
| <b>70.9</b>  | <b>KG - Rohre DN 125 Grundleitungen</b><br><br>KG - Grundleitungsrohre DN 125 für RW und SW - Leitungen liefern und in die Erdgräben fachgerecht in Gefälle nach Zeichnung verlegen . Mit einzurechnen ist das Verdichten der Rohrgrabensohle, 5 cm Sandbett und eine obere Sandbettungsschicht bis 10 cm über Rohrscheitel.<br><br>Die Leitungen sind vor Verfüllung der Rohrgräben gemäß DIN 1986 auf Dichtigkeit zu prüfen. Das Protokoll ist dem AG zu übergeben | <b>12 m</b>    | EP.....    | GP .....        |
| <b>70.10</b> | <b>KG - Abweiger 125 / 100 - 125</b><br><br>als Zulage zur Vorposition.  | <b>1 Stk</b>   | EP.....    | GP .....        |
| <b>70.11</b> | <b>KG - Bögen DN 125</b><br><br>als Zulage wie vor.  | <b>6 Stk</b>   | EP.....    | GP .....        |
| <b>70.12</b> | <b>KG - Rohre DN 150 Grundleitungen</b><br><br>KG - Grundleitungsrohre DN 150 für RW und SW - Leitungen liefern und in die Erdgräben fachgerecht in Gefälle nach Zeichnung verlegen . Mit einzurechnen ist das Verdichten der Rohrgrabensohle, 5 cm Sandbett und eine obere Sandbettungsschicht bis 10 cm über Rohrscheitel.   |                |            |                 |
|              | - Fortsetzung auf nächster Seite -   |                |            | Übertrag: ..... |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150          | LV   | Rohbauarbeiten |                 |             |
|--------------|--|----------------|-----------------|-------------|
| 70           | Titel  | Grundleitungen |                 |             |
| Nr.          | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.   | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|              |  |                | Übertrag: ..... |             |
|              | Die Leitungen sind vor Verfüllung der Rohrgräben gemäß DIN 1986 auf Dichtigkeit zu prüfen. Das Protokoll ist dem AG zu übergeben   | <b>100 m</b>   | EP.....         | GP .....    |
| <b>70.13</b> | <b>KG - Abzweiger 150 / 150</b>  |                |                 |             |
|              | als Zulage zur Vorposition   | <b>3 Stk</b>   | EP.....         | GP .....    |
| <b>70.14</b> | <b>KG - Bögen DN 150</b>   |                |                 |             |
|              | als Zulage wie vor.  | <b>35 Stk</b>  | EP.....         | GP .....    |
| <b>70.15</b> | <b>PP DN 150 Rohre Grundleitungen</b>  |                |                 |             |
|              | PP DN 150 mit NBR-Dichtung, Öl-,Fett- und Benzin-Beständig, liefern und in die Erdgräben fachgerecht nach Zeichnung verlegen . Mit einzurechnen ist das Verdichten der Rohrgrabensohle, 5 cm Sandbett und eine obere Sandbettungsschicht bis 10 cm über Rohrscheitel |                |                 |             |
|              | Die Leitungen sind vor Verfüllung der Rohrgräben gemäß DIN 1986 auf Dichtigkeit zu prüfen. Das Protokoll ist dem AG zu übergeben   | <b>17,5 m</b>  | EP.....         | GP .....    |
| <b>70.16</b> | <b>PP Bögen DN 150 , 15 ° - 45°</b>  |                |                 |             |
|              | liefern und einbauen als Zulage zur Vorposition.   | <b>18 Stk</b>  | EP.....         | GP .....    |
| <b>70.17</b> | <b>PP Abzweiger 150 / 150</b>  |                |                 |             |
|              | liefern und einbauen als Zulage wie vor.   | <b>3 Stk</b>   | EP.....         | GP .....    |
|              |  |                | Übertrag: ..... |             |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150          | LV   | Rohbauarbeiten |            |                 |
|--------------|--|----------------|------------|-----------------|
| 70           | Titel  | Grundleitungen |            |                 |
| Nr.          | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|              |  |                |            | Übertrag: ..... |
| <b>70.18</b> | <p><b>PP DN 100 Rohre Grundleitungen</b></p> <p>PP DN 100 mit NBR-Dichtung, Öl-,Fett- und Benzin-Beständig, liefern und in die Erdgräben fachgerecht nach Zeichnung verlegen . Mit einzurechnen ist das Verdichten der Rohrgrabensohle, 5 cm Sandbett und eine obere Sandbettungsschicht bis 10 cm über Rohrscheitel</p> <p>Die Leitungen sind vor Verfüllung der Rohrgräben gemäß DIN 1986 auf Dichtigkeit zu prüfen. Das Protokoll ist dem AG zu übergeben</p> | <b>300 m</b>   | EP.....    | GP .....        |
| <b>70.19</b> | <p><b>PP Bögen DN 100 , 15 ° - 45°</b></p> <p>liefern und einbauen als Zulage zur Vorposition.</p>   | <b>170 Stk</b> | EP.....    | GP .....        |
| <b>70.20</b> | <p><b>PP Abweiger 100 / 100</b></p> <p>liefern und einbauen als Zulage wie vor.</p>  | <b>35 Stk</b>  | EP.....    | GP .....        |
| <b>70.21</b> | <p><b>KG - Leerrohre DN 100 mit Zugdraht</b></p> <p>KG - Leerrohre DN 100 mit Zugdraht, liefern und in die Erdgräben fachgerecht nach Zeichnung verlegen.<br/>Mit einzurechnen ist das Verdichten der Rohrgarbensohle, 5 cm Sandbett und eine obere Sandbettungsschicht bis 10 cm über Rohrscheitel.</p>   | <b>1 m</b>     | EP.....    | GP .....        |
| <b>70.22</b> | <p><b>KG - 15° Bögen DN 100</b></p> <p>als Zulage wie vor.</p>   | <b>1 Stk</b>   | EP.....    | GP .....        |
|              |  |                |            | Übertrag: ..... |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

|                       |   |                       |                               |                 |
|-----------------------|---|-----------------------|-------------------------------|-----------------|
| <b>150</b>            | <b>LV</b>   | <b>Rohbauarbeiten</b> |                               |                 |
| 70                    | Titel   | Grundleitungen        |                               |                 |
| Nr.                   | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.          | Preis (EP)                    | Gesamt (GP)     |
|                       |   |                       |                               | Übertrag: ..... |
| <b>70.23</b>          | <b>Rohrdurchführungen</b>   |                       |                               |                 |
|                       | DN 100 - DN 200 durch Betonbauteile führen,<br>einschl. Bettung, einschl. Aller Erschwernisse,<br>Aussparungen oder Durchbrüche in gesonderter Position |                       |                               |                 |
|                       |   | <b>20 Stk</b>         | EP.....                       | GP .....        |
| <b>Summe Titel 70</b> |   |                       | <b>Grundleitungen, Netto:</b> | .....           |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| Nr.                                 | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-------------------------------------|--|--------------|------------|-------------|
| <b>150</b>                          | <b>LV Rohbauarbeiten</b>   |              |            |             |
| 80                                  | Titel Sonstige Leistungen  |              |            |             |
| <b>80 Titel Sonstige Leistungen</b> |  |              |            |             |
|                                     | <b>***Bedarfspos.</b>  |              |            |             |
| <b>80.1</b>                         | <b>Bagger, von 0,40 bis 1,00 m3</b><br>Event. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichniss erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet für Gerät mit Bedienungspersonal: Bagger: von 0,40 bis 1,00 m³                              | <b>1 h</b>   | EP.....    | - Nur EP -  |
|                                     | <b>***Bedarfspos.</b>  |              |            |             |
| <b>80.2</b>                         | <b>LKW-Kipper, ca. 8,0 t Nutzlast</b><br>Evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet für Gerät und Bedienungspersonal: LKW-Kipper: 8,00 t Nutzlast                               | <b>1 h</b>   | EP.....    | - Nur EP -  |
|                                     | <b>***Bedarfspos.</b>  |              |            |             |
| <b>80.3</b>                         | <b>Flächenrüttler ( Rüttelverd.), bis 0,75 t</b><br>Evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet für Gerät und Bedienungspersonal. Flächenrüttler: bis 0,75 t                     | <b>1 h</b>   | EP.....    | - Nur EP -  |
|                                     | <b>***Bedarfspos.</b>  |              |            |             |
| <b>80.4</b>                         | <b>Flächenrüttler ( Rüttelverd.), bis 0,75 t bis 1,3 t</b><br>Evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet für Gerät und Bedienungspersonal:Flächenrüttler:., bis 0,75 t bis 1,3t | <b>1 h</b>   | EP.....    | - Nur EP -  |
| <b>80.5</b>                         | <b>Kernbohrungen Stahlbetondecke DN 200</b><br><br>Kernbohrungen DN 200, in Stahlbetondecke d = bis 25 cm ausführen, incl. Abfahren und Entsorgung des Bohrkerns   | <b>5 Stk</b> | EP.....    | GP .....    |
| Übertrag: .....                     |  |              |            |             |

**Leistungsverzeichnis**

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150                   | LV  | Rohbauarbeiten      |                                    |                 |
|-----------------------|---|---------------------|------------------------------------|-----------------|
| 80                    | Titel   | Sonstige Leistungen |                                    |                 |
| Nr.                   | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.        | Preis (EP)                         | Gesamt (GP)     |
|                       |   |                     |                                    | Übertrag: ..... |
| <b>80.6</b>           | <b>Kernbohrungen Stahlbetondwand DN 200</b><br><br>Kernbohrungen DN 200 ,in<br>Stahlbetondwand, d = 24 cm ausführen,<br>incl. Abfahren und Entsorgung des Bohrkerns   | <b>5 Stk</b>        | EP.....                            | GP .....        |
| <b>80.7</b>           | <b>Stundensatz Baufacharbeiter</b><br><br>Evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im<br>Leistungsverzeichnis erfasst sind und gegen Nachweis<br>zur Ausführung kommen, werden berechnet für<br>Facharbeiter | <b>50 h</b>         | EP.....                            | GP .....        |
| <b>80.8</b>           | <b>Stundensatz Helfer</b><br><br>Evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im<br>Leistungsverzeichnis erfasst sind und gegen Nachweis<br>zur Ausführung kommen, werden berechnet für Helfer                   | <b>50 h</b>         | EP.....                            | GP .....        |
| <b>Summe Titel 80</b> |   |                     | <b>Sonstige Leistungen, Netto:</b> | .....           |

# LV-Zusammenfassung

(Neubau BMW-Mini Erlangen) (18968-BE)

| 150                                | LV          | Rohbauarbeiten                 |                                      |               |              |
|------------------------------------|-------------|--------------------------------|--------------------------------------|---------------|--------------|
| Nr.                                | Bezeichnung |                                | Seite                                | Gesamt in EUR |              |
| 10                                 | Titel       | Baustelleneinrichtung          | 14                                   | .....         |              |
| 20                                 | Titel       | Erdarbeiten                    | 20                                   | .....         |              |
| 30                                 | Titel       | Beton und Stahlbetonarbeiten   | 28                                   | .....         |              |
| 40                                 | Titel       | Mauerarbeiten und Abdichtungen | 68                                   | .....         |              |
| 50                                 | Titel       | Erdungsanlage                  | 72                                   | .....         |              |
| 60                                 | Titel       | Elektroleerrohre               | 77                                   | .....         |              |
| 70                                 | Titel       | Grundleitungen                 | 79                                   | .....         |              |
| 80                                 | Titel       | Sonstige Leistungen            | 85                                   | .....         |              |
| <b>Summe LV 150 Rohbauarbeiten</b> |             |                                |                                      |               |              |
|                                    |             |                                | <b>Angebotssumme, Netto:</b>         | EUR           | .....        |
| Stempel                            |             |                                | zzgl. MwSt. (19,0 %):                | EUR           | .....        |
| .....                              |             |                                | <b><u>Angebotssumme, Brutto:</u></b> | EUR           | <u>.....</u> |
| Anbieter - Unterschrift            |             |                                |                                      |               |              |