

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projektdaten

Projekt: 2 **Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u. Dachhaut**
PLZ/Ort: 98693 Ilmenau
Straße: Ehrenbergstr. 29

Vergabedaten

Art der Ausschreibung: Verhandlungsverfahren

Ausführungstermine

Auftragsdaten

Auftraggeber:

Straße:

PLZ/Ort:

Auftragnehmer:

Straße:

PLZ/Ort:

Leistungsverzeichnis: TU-044-26-75-DGT Außentreppe

Auftragssumme:

EUR

Zuzüglich 19,00% Mehrwertsteuer:

EUR

Auftragssumme brutto:

EUR

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
LV: 044-26 Außentreppe **Währung:** EUR

Ordnungszahl	Kurztext	Seite
1.	BAUSTELLENEINRICHTUNG UND VORBEREITUNGEN	23
1.1.	Baustelleneinrichtung	24
1.2.	Schutzmaßnahmen	25
2.	ERDARBEITEN, WEGEBAU	27
2.1.	Erdarbeiten	27
3.	GRÜNDUNG	29
3.1.	Gründung	29
4.	ROHBAUARBEITEN	31
4.1.	Betonfertigteilelemente	31
4.2.	Sonstiges zu Rohbauarbeiten	34
5.	SONSTIGES ZUR TREPPENANLAGE	35
5.1.	Schmutzfangmatten, Sauberlauf außen	35
5.2.	Stahlbau	37
5.3.	Sonstiges	39
6.	ARBEITEN AUF NACHWEIS	40
6.1.	Stundenlohnarbeiten	40
	Zusammenstellung	41

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2	Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....	
LV:	044-26	Außentreppe	Währung: EUR

Leistungsverzeichnis

zum Vorhaben:

Technische Universität Ilmenau Bionikgebäude, 3. BA

Los 8 Außentreppe

Auftraggeber: Technische Universität Ilmenau
Max-Planck-Ring 14
98693 Ilmenau

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
 LV: 044-26 Außentreppe Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

Allgemeine Beschreibung

Die TU Ilmenau ist eine von vier Universitäten im Freistaat Thüringen. Für das Thüringische Technikum Ilmenau, im Jahre 1894 als private Bildungsstätte gegründet, entstanden 1895 die ersten Lehrgebäude. Bereits 1992 wurde die Technische Hochschule als Universität hochgestuft und gliedert sich in fünf Fakultäten: Elektrotechnik, Informatik und Automatisierung, Maschinenbau, Mathematik und Naturwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften und Medien.

Gebäudebeschreibung

Das Gebäude Bionik befindet sich auf dem Campus der Technischen Universität Ilmenau, Oberer Ehrenberg, Gustaff-Kirchhoff-Straße 2, 98693 Ilmenau.

Das Gebäude gliedert sich in ein:

Vordergebäude:

- 2 geschossig, teilunterkellert, Flachdach, innen entwässert

Zwischengebäude

- 1 geschossig, Flachdach, außen entwässert

Hintergebäude

- 1 geschossig, teilunterkellert, Flachdach, innen entwässert

Die Arbeiten beschränken sich auf zu erbringende Leistungen im Außenbereich und an den Gebäudefassaden.

Leistungen

Nachfolgende Leistungsbeschreibung beinhaltet im Wesentlichen folgende Leistungen:

- Erd- und Gründungsarbeiten
- Herstellen, Liefern und Aufstellen von einem Betonfertigteile

Mit Abnahme der Bauleistung sind folgende Unterlagen zu übergeben

- Errichterklärung über die projekt- und fachgerechte Herstellung
- Produktnachweise, Dokumentation
- Zulassungen und Eignungsnachweise

Planverzeichnis und Anlagen

Bilddokumentation

22-49-6-03Ü Grundriss 1 Vordergebäude

22-49-6-18Ü Ansichten 1

22-49-5-45 Treppe Haupteingang

Die Pläne dienen nur der Information und ändern oder ergänzen nicht die ausgeschriebenen Leistungen.

Bewertung der Angebote

Der Auftragsvergabe erfolgt an den preisgünstigsten Bieter.

Allgemeine Anforderungen:

Nur vollständige Angebote in Sortiment und Stückzahl finden Berücksichtigung. Angebote, die in der Ausführung (Qualität, Größe bzw. Menge) abweichend gegenüber diesem Leistungsverzeichnis abgegeben werden, sind besonders zu kennzeichnen.

Alle Positionen sind inklusive der erforderlichen Montageleistungen und aller Nebenarbeiten als Fix- und fertige Leistung anzubieten. Die genauen Maße und Anschlussdetails sind Vorort aufzunehmen und mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
 LV: 044-26 Außentreppe Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Vertragsgrundlage und Grundlage für die Ausführung ist die VOB/B sowie die einschlägigen aktuell gültigen Technischen Regelwerke für Bauleistungen.

vorauszeitliche Ausführungszeit:

Die Gründungsarbeiten sind ab Ende Oktober 2026 auszuführen.
Die Lieferung und Aufstellung der Treppenanlage soll Mitte November 2026 ausgeführt werden. Ziel ist die Fertigstellung der Leistung Ende Dezember 2026.

1 ALLGEMEINER TEIL

1.1 Geltungsbereich, Allgemeines

1.1.1 Diese Vorbemerkungen sind ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN - ZTV.

1.1.2 Bei Widersprüchen zu den ZTV gelten vorrangig die Angaben im Leistungsverzeichnis.

Bei Widersprüchen zwischen dem Leistungsverzeichnis und der bei Auftragsdurchführung maßgeblichen Zeichnung ist nach den Zeichnungen bzw. Plänen zu arbeiten; daraus entstehende Rechte des Auftragnehmers werden damit nicht eingeschränkt.

1.1.3 Die vom Auftragnehmer verwendeten Ausführungsunterlagen müssen den Freigabevermerk des Auftraggebers oder seines Architekten tragen, um Verwechslungen bei der Bauausführung zu vermeiden. Nicht freigegebene Unterlagen dürfen nicht verwendet werden. Dies entbindet den Auftragnehmer aber nicht von seiner eigenen Prüfungs- und Hinweispflicht. Diese bleiben unberührt.

1.1.4 Werden unter 2.1 des Besonderen Teils - Geltungsbereich - Allgemeine Technische Vertragsbedingungen der VOB/C (DIN 18299 ff.) genannt, so gelten die in diesen aufgeführten DIN bzw. DIN EN ohne besondere Erwähnung als Ausführungsgrundlage, Leistungs- und Gütebestimmung.

1.1.5 Die Bauleistungen sollen den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen.

Sind bautechnische Regeln einzuhalten, so gilt grundsätzlich die zum Zeitpunkt der Abnahme in Kraft befindliche Vorschrift, sofern diese keinen eigenen späteren Gültigkeitsvermerk trägt. Für die Preisbildung gelten unabhängig davon die zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe gültigen Vorschriften; ein Preisausgleich kann ggf. verlangt werden.

1.1.6 Kurzbezeichnungen in den Ausschreibungstexten und Leistungspositionen entsprechen den in diesen ZTV angegebenen Normen.

1.1.7 Die in diesen Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen erhobenen technischen Forderungen bedingen weder eine unentgeltliche Ausführung noch stellen sie eine Haftungsfreizeichnung des Auftraggebers oder seines Architekten dar.

1.1.8 Sofern mehrere Teile einer technischen Regel anzuwenden sind, ist grundsätzlich nur der Haupttitel zitiert. Werden

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
 LV: 044-26 Außentreppe

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Teilausgaben zitiert, so ist nur der zitierte Teil Ausführungsgrundlage.			
1.2	Stoffe, Bauteile			
1.2.1	Werden für einzubauendes Material Gütenachweise gemäß den Rechtsvorschriften, DIN-Bestimmungen oder Vertragsunterlagen gefordert, so gelten diese auch dann als erbracht, wenn ein Überwachungsvermerk eines zugelassenen Instituts oder einer amtlichen Einrichtung auf den Baustoffen oder der Verpackung oder dem Lieferschein angebracht ist Die ggf. in eingeführten Technischen Baubestimmungen geforderten Kennzeichnungen werden davon nicht berührt.			
1.2.2	Wird im Leistungsverzeichnis vom Bieter die Eintragung des "angebotenen Fabrikats" verlangt, ist der Bieter grundsätzlich zur Angabe verpflichtet. Die Verpflichtung entfällt, wenn nur ein einziges Fabrikat die Bedingungen der Leistungsbeschreibung erfüllt oder wenn das angebotene Fabrikat bereits in einer anderen Position des Leistungsverzeichnisses angegeben wurde. Kriterien der Prüfung und Zulassung müssen in ihrer Gesamtheit erfüllt sein. Vorgeschriebene Prüfungen nach DIN- oder EN-Normen müssen nachweisbar sein.			
1.2.3	Werden für nicht genormte Erzeugnisse Gebrauchstauglichkeitsnachweise verlangt und kann für eingebaute Erzeugnisse ein solcher Nachweis nicht erbracht werden, gilt das als Fehler der Werkleistung. Referenzen können in diesem Fall den Nachweis nicht ersetzen.			
1.2.4	Sind Zulassungsbescheide nachzuweisen, so sind sie als Ganzes mit den dazugehörigen Anlagen - jedoch ohne Prüfprotokolle - vorzulegen. Teilkopien genügen den Anforderungen nicht. <i>Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen (z. B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, Europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, Internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: „oder gleichwertig“, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.</i>			
1.3	Ausführung			
1.3.1	Der Wortlaut des vom Auftraggeber übergebenen Leistungsverzeichnisses ist verbindlich. Das gilt auch dann, wenn der Auftragnehmer selbst nichtbestätigte Nebenangebote abgibt oder Kurzfassungen verwendet sowie für Eventual- oder Alternativpositionen. Werden vom Bieter einzelne Positionen oder Abschnitte des Leistungsverzeichnisses als technisch mangelhaft angesehen, ist er berechtigt, darauf in Form eines Nebenangebotes oder anderweitig hinzuweisen. Eintragungen in das			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
 LV: 044-26 Außentreppe

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Eintragungen in das Leistungsverzeichnis über die dort geforderten Angaben hinaus sind unzulässig.			
1.3.2	Ist der Auftragnehmer zur Anmeldung von Bedenken verpflichtet, so muß er auch auf die nachteiligen Folgen aufmerksam machen. Das gilt insbesondere für die in der Leistungsbeschreibung und in den Plänen vorgesehenen Konstruktionen, Arbeitsweisen, Systeme, Stoffe und Fabrikat. Die Verpflichtung beschränkt sich auf Zusammenhänge mit der eigenen Leistung unter Beachtung der übergebenen Unterlagen.			
1.3.3	Abfallbeseitigung Verpackungsmaterial und dergleichen ist vom Auftragnehmer kostenlos zu beseitigen. Die einschlägigen Vorschriften über die Entsorgung von Sonderabfall sind zu beachten. Werden Container bauseits bereitgestellt, erfolgt eine Umlage der Kosten, deren Höhe zuvor mit dem Auftragnehmer vereinbart wird. Ein Nachweis der effektiven Kosten bleibt den Partnern vorbehalten. Das Einfüllen in Arbeitsräume sowie das Eingraben auf der Baustelle ist untersagt. Die Entsorgung von Abfällen, Abbruchmassen und Bauschutt umfaßt die Verwertung entsprechend den Vorschriften bzw. die erforderlichen Maßnahmen des Einsammelns, Beförderns, Behandelns und Lagerns entsprechend den Vorschriften und behördlichen Auflagen. Abfall im Sinne von Nr. 4.1.12 DIN 18299 aus dem Bereich des Auftraggebers besteht aus Stoffen, die vor Durchführung der Bauarbeiten mit dem Bauwerk oder der baulichen Anlage körperlich verbunden waren. Der Nachweis über die ordnungsgemäße Entsorgung kann verlangt werden.			
1.3.4	Gerüste Sofern keine gesonderten Positionen ausgeschrieben sind, sind die Kosten für die Baustelleneinrichtung mit allen notwendigen Geräten, Technik, Gerüsten einschl. Sicherheitseinrichtungen, Leitern und andere Montagehilfen in den jeweiligen Positionen zu berücksichtigen. Werden Gerüste bauseits bereitgestellt, so können sie unter der Voraussetzung der Verkehrssicherheit vom Auftragnehmer auf eigene Gefahr benutzt werden. Müssen vorhandene Schutzvorrichtungen zur Ausführung der Arbeiten entfernt werden, so sind diese nach Beendigung der Arbeiten vorschriftsgemäß wieder herzustellen. Gerüste sind sauberzuhalten (Schmutz, Staub, Bauschutt) und arbeitstäglich zu reinigen. Sie sind grundsätzlich in dem Zustand zurückzugeben wie sie übernommen worden sind. Die Kosten sind Bestandteil der Preise. Das Anbringen von Schwenkarmaufzügen u. dgl. darf nur an den dafür vorgesehenen Punkten und nach Abstimmung mit dem Aufsteller der Gerüste oder mit der Bauleitung erfolgen.			
1.3.5	Baustelleneinrichtung:			
1.3.5.1	Sofern keine gesonderten Positionen ausgeschrieben sind, sind die Kosten für die nicht vom Auftraggeber gestellte Baustelleneinrichtung in die Preise einzubeziehen.			
1.3.5.2	Die Beleuchtung der Arbeitsplätze ist Bestandteil der Baustelleneinrichtung.			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 **Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....**
LV: 044-26 **Außentreppe** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.3.5.3	Es können keine Räumen im Gebäude als Unterkunft oder Baustofflager genutzt werden, sondern ausschließlich die Freifläche am Gebäude nach Absprache mit der Bauleitung. Die Lagerung feuergefährlicher Stoffe bedarf einer ausdrücklichen Zustimmung der Bauleitung.			
1.3.5.4	Die Standorte für folgende Baumaschinen und Geräte sind mit der Bauleitung des Auftraggebers oder in deren Ermangelung mit diesem selbst abzustimmen: - Krane und Krananlagen (außer Mobilkrane) - Mischeinrichtungen und Silos - Fördereinrichtungen und Aufzüge Bei Turmdrehkränen ist dazu die maximale Höhe, Ausladung und Abstützlaster anzugeben. Das gilt auch, wenn ein noch nicht bestätigter Baustelleneinrichtungsplan vorliegt.			
1.3.5.5	Durch Verbrennungsmotoren angetriebene Maschinen sind so aufzustellen, daß die Fassade nicht verschmutzt wird.			
1.3.5.6	Die Kosten für die Ausstattung der Tagesunterkünfte für den eigenen Bedarf sind in die Preise einzurechnen. Für den Verschluß von Lager- und Arbeitsplätzen sowie evtl. bereitgestellter Räume hat der Auftragnehmer selbst zu sorgen.			
1.3.5.7	Wird der Auftragnehmer als Generalunternehmer tätig, so obliegt ihm die Kontrolle über den täglichen Verschluß der Bauobjekte bzw. der Baustelle, soweit sie in seinem Auftragsbereich liegen.			
1.3.5.8	Das Heranführen der Ver- und Entsorgungsleitungen für die Baudurchführung zu und von den durch den Auftraggeber kostenlos bereitgestellten Anschlüssen zählt zur Baustelleneinrichtung. Gleichfalls gehört dazu - sofern vom Auftragnehmer zur Abrechnung als notwendig angesehen - das Bereitstellen von Meßsätzen und deren Anmeldung und Abmeldung beim Versorgungs- unternehmen.			
1.3.5.9	Der Auftraggeber stellt für den Auftragnehmer kostenlos im Rahmen der baustellenbedingten und aus den Vergabeunterlagen ersichtlichen technischen Möglichkeiten den für die Baustelleneinrichtung erforderlichen Platz in der Innenhoffläche rechtmängelfrei zur Verfügung. Lager- und Aufstellflächen für Container und ähnl. werden nach vorheriger Abstimmung seitens der örtl. Bauleitung zugewiesen. Sämtliche Transport- und Aufräumarbeiten, die mit den Arbeiten im Zusammenhang stehen, ferner Nebenarbeiten die zwangsläufig anfallen, auch wenn diese nicht einzeln im Auftrag aufgeführt sind, müssen von Ihnen ausgeführt werden und sind mit vorgenannten Einheitspreisen abgegolten.			
1.3.5.10	Gebühren für die Inanspruchnahme öffentlicher Flächen sind vom Auftraggeber zu tragen.			
1.3.5.11	Die Arbeitsstätte ist vom Auftragnehmer täglich und nach Abschluss der Baumaßnahme zu säubern. Bei Nichteinhaltung ist der Auftraggeber berechtigt, auf Kosten des Auftragnehmers die Säuberung durchzuführen. Die Baustelle ist während der Arbeiten und nach Beendigung in einem			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
 LV: 044-26 Außentreppe

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	einem ordnungsgemäßen und unfallsicheren Zustand zu verlassen. Sie ist ordnungsgemäß abzusperren, entsprechende Warningschilder sind aufzustellen. Sind bei der Ausführung der Arbeiten Verschmutzungen zu erwarten, so gehören - unbeachtlich der jeweiligen Vergütungsregelung (Nebenleistung, Besondere Leistung) - die gewerksüblichen Maßnahmen zur Vermeidung zu den Pflichten des Auftragnehmers, auch wenn diese nicht ausgeschrieben sind. Die Vergütung erfolgt gemäß DIN 18299 ff. Werden durch Fahrzeuge des Auftragnehmers oder seiner Subunternehmer öffentliche Straßen, Wege und Plätze infolge der Bauarbeiten verschmutzt, sind sie unverzüglich im Rahmen der Verkehrssicherung zu reinigen; diese Arbeit gehört zu den Nebenleistungen.			
1.3.6	Vorleistungen des Auftraggebers Zur Baudurchführung werden vom Auftraggeber u.a. kostenlos bereitgestellt: - eine Anschlußstelle für Baustrom und Bauwasser, - die Ausführungspläne, sofern sie nicht zum Leistungsumfang des Auftragnehmers gehören, - die erforderlichen Genehmigungen, sofern sie nicht vom Auftragnehmer zu erbringen sind,			
1.3.7	Vorgaben zur Ausführung Ist im Leistungsverzeichnis vorgegeben, auf welche Weise die Leistung zu erbringen ist, so ist der Auftragnehmer daran gebunden. Grundsätzlich hat der Auftragnehmer die technologische Ausführung seiner Arbeiten selbst zu wählen. Dabei ist Rücksicht auf die anderen gleichzeitig oder anschließend tätigen Gewerke zu nehmen. Die ausgeschriebenen Anforderungen sind Mindestleistungen und dürfen auch in Teilbereichen nicht unterschritten werden.			
1.3.8	Toleranzen Für Toleranzen der Vorleistungen anderer Gewerke sowie für die Qualitätsbeurteilung der abzunehmenden Leistung gelten grundsätzlich DIN 18201 und 18202.			
1.3.9	Unvollständige Leistungsbeschreibung Der Auftragnehmer hat auch bei unvollständiger Leistungsbeschreibung die zur Gewährleistung eines mangelfreien Werkes erforderlichen Leistungen zu erbringen. Sein Recht auf Mehrpreisforderung wird dadurch nicht eingeschränkt. Ein Verschulden des Auftraggebers oder des Architekten bei Vertragsabschluß oder in Vorbereitung des Vertrages wird damit ebenso wie Schadensersatzansprüche des Auftragnehmers nicht ausgeschlossen.			
1.4	Nebenleistungen, Besondere Leistungen, Preisinhalte			
1.4.1	Der Einheitspreis des Angebotes ist maßgebend. Das gilt auch dann, wenn das Produkt aus Menge und Einheitspreis fehlerhaft ist (z.B. aufgrund von Rechen- oder Eingabefehler).			
1.4.2	Der Auftragnehmer hat die Vereinbarung von Preisen für nicht im Vertrag vorgesehene Leistungen vor der Ausführung			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
 LV: 044-26 Außentreppe

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	anzubieten; versäumt er dies, setzt der Auftraggeber marktübliche Preise nach billigem Ermessen ein, falls es sich um noch nicht beschriebene Leistungen handelt. Gesetzliche oder anderweitig vorgesehene Anspruchsgrundlagen des Auftragnehmers werden davon nicht berührt.			
1.4.3	Sämtliche Einzelpreise sind Nettopreise. Die Mehrwertsteuer ist gesondert auszuweisen. Sie ist mit dem zum Zeitpunkt der Abnahme gültigen Steuersatz zu berechnen.			
1.4.4	Werden im Teil 3 - Ausführung - des Besonderen Teils dieser ZTV Forderungen erhoben, so sind diese nur von technischer Bedeutung und besagen nichts zu Rechten und Pflichten der Vertragspartner bezüglich der Vergütung damit im Zusammenhang stehender Leistungen und Lieferungen.			
1.4.5	Mit den Preisen werden alle Leistungen abgegolten, die nach der Leistungsbeschreibung, den Besonderen Vertragsbedingungen, den Zusätzlichen Vertragsbedingungen, den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen, den Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen und der gewerblichen Verkehrssitte zur vertraglichen Leistung gehören. Macht der Auftragnehmer Mehrforderungen gegenüber dem abgegebenen Preis geltend, sind diese substantiiert mit Kalkulation der EP darzulegen und zu begründen. Auf Verlangen ist dazu die Kalkulation offenzulegen. Eine Vergütung bestimmt sich gegebenenfalls nach den Grundlagen der Preisermittlung für die vertragliche Leistung und den besonderen Kosten der geforderten Leistung. Nach der gewerblichen Verkehrssitte sind unter anderem folgende Leistungen abgegolten: - Lieferung der einzubauenden Stoffe und der Hilfsstoffe einschließlich aller Lade- und Transportleistungen, - Vorhaltung und Unterhaltung von Maschinen, Geräten und der nicht körperlich in das Bauwerk eingehenden Stoffe, - Einbau der gelieferten oder bauseits bereitgestellten Stoffe.			
1.4.6	Nebenleistungen werden nicht gesondert vergütet und gehören ohne Erwähnung zur vertraglichen Leistung. Im Zweifel gelten zur Abgrenzung von Neben- und Besonderen Leistungen die ATV DIN 18299 ff. (VOB/C).			
1.4.7	Zwischenlagerungskosten werden nicht gesondert vergütet.			
1.4.8	In den Lohnstundensatz für Stundenlohnarbeiten sind folgende Kalkulationselemente - sofern zutreffend einzurechnen: - einzurechnen: - Tariflohn bzw. tatsächlich gezahlter Lohn - Zuschläge für Überstunden, Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit, soweit sie vom Auftragnehmer zu vertreten sind - Erschwerniszulagen, soweit die hierfür ursächlichen Umstände vom Auftragnehmer zu vertreten sind - Entgelt für übliche Wegezeiten - Lohnnebenkosten (z.B. Auslösung, Fahrgeld, Personaltransportkosten, Verpflegungszuschuß, Übernachtungskosten) - Aufsichtspersonal, sofern nicht gesondert auszuweisen - Sozialaufwand (Arbeitgeberanteil) - Gemeinkosten der Baustelle - allgemeine Geschäftskosten			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
 LV: 044-26 Außentreppe Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	- vermögensbildende Maßnahmen - Vorhaltekosten für Werkzeug und Kleingeräte - Wagnis und Gewinn Vorgenannte Kostenbestandteile sind dem Grunde nach auch in den Einzelpreisen der Bauleistungen enthalten. Sofern dem Rechts- oder Verwaltungsvorschriften nicht entgegenstehen, ist die Wahl des Kalkulationsverfahrens sowie Höhe und Basis für umzulegende Kosten dem Bieter freigestellt.			
1.4.9	Leistungen im Stundenlohn werden grundsätzlich nur dann vergütet, wenn sie vor ihrem Beginn mit dem AG vereinbart werden. Bei Stundenlohnarbeiten müssen die Nachweise enthalten: - Art der ausgeführten Leistung - Ort und Datum sowie die Dauer der Arbeiten (mit Uhrzeitangabe) - Anzahl der eingesetzten Arbeitskräfte - Materialverbrauch - bei Maschinen- und Kfz-Einsatz Angaben zum Typ Stundenverrechnungssätze für Baumaschinen, Geräte und Fahrzeuge enthalten sämtliche Aufwendungen, wie - Kosten für Bedienungspersonal - Kosten für Verbrauch von Betriebsstoffen und Energie - Vorhaltung - Reparaturkosten - indirekt zurechenbare Kosten Der Verrechnungssatz gilt für das auf der Baustelle befindliche Objekt vom Zeitpunkt des Einsatzes einschl. technologisch bedingter Wartezeiten und notwendiger ständiger Besetzung mit Bedienungspersonal. Die Zeiten für An- und Abtransport werden zusätzlich in Ansatz gebracht, wenn sie nicht in anderen Positionen bereits enthalten sind und wenn die Maschinen, Geräte und Fahrzeuge überwiegend nach Stunden vereinbarungsgemäß abzurechnen sind.			
1.4.10	In die Preise sind grundsätzlich einzubeziehen alle Aufwendungen und Kosten, die sich aus der Einhaltung der allgemein für Bauarbeiten sowie für das Gewerk geltenden Unfallverhütungsvorschriften ergeben, soweit sie keine Besonderen Leistungen darstellen.			
1.4.11	Materialpreise - sofern gefordert im Leistungsverzeichnis - gelten frei Baustelle abgeladen.			
1.4.12	Werden Stoffe oder Bauteile geliefert, die im Leistungsverzeichnis nicht aufgeführt sind, so werden hierfür unter Wegfall des Auf- und Abgebots die Einstandspreise (Preise frei Verwendungsstelle oder Lager einschließlich Lieferkosten wie Frachten, Rollgeld, Verpackung u.ä.) abzüglich aller erzielten Preisnachlässe (Mengennachlässe u.ä., jedoch nicht Skonti) vergütet. Bei Stoffen, die nach Listenpreisen gehandelt werden, werden statt des Einstandspreises - falls dieser nicht nachgewiesen werden kann - die Listenrabatte (nicht Jahresbonus) eingerechnet.			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
 LV: 044-26 Außentreppe

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Auf diese so ermittelten Materialpreise kann ein Zuschlag in Höhe der umzulegenden Kosten und des kalkulierten Gewinns berechnet werden. Ist dieser Zuschlag im Vertrag nicht vereinbart, so ist der übliche Zuschlag anzusetzen. Einstandspreise, Listenpreise und -rabatte sind auf Verlangen des Auftraggebers durch Vorlage der Einkaufsrechnungen bzw. der Preis- und Rabattlisten zu belegen, wenn der Auftragnehmer zum Nachweis verpflichtet ist. 1.4.13 Gebühren für Patentanwendungen, Lizenzen und Franchising sind mit dem Preis grundsätzlich abgegolten. 1.4.14 Für die Terminologie der Preisvereinbarungen und Preisnachweise gelten im Zweifel die Begriffe der KLAR Bau - Kosten- und Leistungsrechnung der Bauunternehmen -. Die Verordnung PR Nr. 1/72 wird in ihrem Geltungsbereich davon nicht berührt. 1.4.15 Eine Preisgleitklausel wird nicht vereinbart. 1.5 Abrechnungshinweise 1.5.1 Für Aufmaß und Abrechnung gelten - falls in den Abrechnungshinweisen für die einzelnen Gewerke (Besonderer Teil) oder im Leistungsverzeichnis nicht anders geregelt - die Bestimmungen der DIN 18299 ff.(VOB/C). 1.5.2 Sofern Positionen mit dem Zusatz "als Zulage" ausgeschrieben werden, ist der Grundpreis bereits in einer anderen Position enthalten. Die Zulageposition beinhaltet entweder eine im Aufmaß übermessene Leistung (meist in einer anderen Einheit) oder stellt eine Preisdifferenz zu einer bereits beschriebenen anderen Leistung (mit gleicher Einheit) dar. 1.5.3 Im Zuge der Bauarbeiten verdeckte Leistungen sind vorher aufzumessen. Mit dieser Handlung kann eine technische Abnahme verbunden werden; sie gilt jedoch nicht als rechtsgeschäftliche Abnahme. 1.5.4 Für den Fall, daß auf der Baustelle keine getrennte Erfassung des Verbrauchs von Strom und Wasser (einschließlich der Abwassergebühren) erfolgt, wird der gemessene Verbrauch nach den in den Vergabeunterlagen enthaltenen Anteilen auf die beteiligten Auftragnehmer umgelegt. Für den Fall, daß eine Verbrauchsmessung nicht erfolgte, können hilfsweise die Verbrauchsanteile bezogen auf den Leistungsumfang umgelegt werden, wenn die Sätze in den Vergabeunterlagen enthalten sind. In jedem Fall bleibt es den Partnern vorbehalten, den tatsächlichen Verbrauch nachzuweisen. 1.5.5 Bei Rückbau- und Demontgearbeiten gelten die Aufmaßbestimmungen für das Herstellen des Werkes sinngemäß. Es ist grundsätzlich nach fester Masse aufzumessen. Ist das nicht möglich, soll zuvor ein Umrechnungsfaktor vereinbart werden. Hilfsweise gelten als Umrechnungsfaktoren: - Bauschutt, der bei Roh- und Ausbauarbeiten anfällt : 0,82 - Abbruchmassen Mauerwerk oder Beton : 0,68 Sperrige Materialien, die die Bildung eines			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
 LV: 044-26 Außentreppe

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Umrechnungsfaktors nicht zulassen, werden nach m ³ Containerinhalt abgerechnet. Im Zweifel gelten die Abrechnungsbestimmungen der zugelassenen Deponie für nicht direkt aufmeßbare Abfälle.			
1.5.6	Ist der Materialverbrauch zum Nachweis abzurechnen, so wird der tatsächliche Verbrauch einschließlich Verschnitt, Streu- und Bruchverluste berechnet. Ein Verbrauchsnachweis nach Herstellerangaben oder Materialverbrauchstabellen kann stattdessen vereinbart werden. Nicht mehr vom Auftragnehmer verwertbare Klein- und Restmengen können zusätzlich berechnet werden.			
1.5.7	Aufmaße sind, falls zum Nachweis erforderlich, ggf. durch Skizzen, Angabe des Gebäudeteils, der Raumnummer o.ä. zu belegen. Sie sind baubegleitend vorzunehmen.			
1.5.8	Bei der Abrechnung der Leistungen sind die gleichen Positionsnummern wie im Leistungsverzeichnis zu verwenden. Erfolgt die Abrechnung durch Austausch von elektronischen Datenträgern, muß die Vergleichbarkeit der Positionsnummern auf einfache Weise gegeben sein.			
1.6	Besondere Angaben zur Bauausführung			
1.7	Besondere Angaben zu den Bedingungen und örtlichen Gegebenheiten der Baustelle Die Bauleistungen sind unter laufendem Betrieb des Instituts durchzuführen. Der Zugang und die Zufahrt hat ausschließlich über das Freigelände im rückwärtigen Bereich zu erfolgen. Nach Fertigstellung der Bauleistungen ist das Freigelände im renaturierten Zustand zu übergeben. Auf die Ausführung der Baustelleneinrichtung, der Baustellenzufahrt und des Sicherheitszaunes wird in der Leistungsposition Baustelleneinrichtung verwiesen. Die Forderungen auf Einhaltung des Lärm- und Staubschutzes sind unbedingt einzuhalten.			

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

Gewerk 013 BETON- UND STAHLBETONARBEITEN

2. BESONDERER TEIL

2.1 Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage

Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich ebenso wie die technische Ausführung grundsätzlich aus DIN 18331 - Beton- und Stahlbetonarbeiten.

Weiterhin sind zu beachten:

- DIN EN 450 - Flugasche für Beton
- DIN EN 445 - Einpreßmörtel für Spannglieder; Prüfverfahren
- DIN EN 446 - Einpreßmörtel für Spannglieder; Einpreßverfahren
- DIN EN 447 - Einpreßmörtel für Spannglieder; Anforderungen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 **Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....**
LV: 044-26 **Außentreppe** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

für üblichen Einpreßmörtel
 - DIN EN 10088-1 - Nichtrostende Stähle
 - DIN 18217 - Betonflächen und Schalungshaut
 - DIN 18 218 - Frischbetondruck auf lotrechte Schalungen
 - DIN 18806-1 - Verbundkonstruktionen; Verbundstützen
 - Richtlinie für Beton mit verlängerter Verarbeitbarkeitszeit (Verzögerter Beton), DAfStb
 - Richtlinie zur Nachbehandlung von Beton, DAfStb
 - Richtlinien für Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen, DAfStb

Bei Widersprüchen zwischen DIN-Normen gelten DIN 1045 und DIN 1164 vorrangig.

DIN V ENV 206 ist nur nach besonderer Vereinbarung anzuwenden oder wenn die Berechnung des Bauwerks nach anderen Normen als nach DIN 1045 erfolgte.

2.2 Stoffe, Bauteile

Die Herkunft von Zement, Zuschlagstoffen, Wasser, Zusatzmitteln und Zusatzstoffen sowie Schalungstrennmitteln ist der Bauleitung auf Anforderung nachzuweisen.

Eine Ausfertigung der Protokolle über die Güteprüfung des Betons (Würfelprüfung) sowie des Abnahmeprotokolls der Bewehrung ist dem Auftraggeber zu übergeben.

Zement

Vorübergehend im Freien gelagerter Sackzement muß eine belüftete Unterlage erhalten. Folien zum Abdecken dürfen die Zementsäcke nicht unmittelbar berühren. Die Verwendung von Zement auch mit leichter Klumpenbildung ist grundsätzlich nicht gestattet. Sackzement Z 55 darf maximal einen Monat, die übrigen Zemente dürfen maximal zwei Monate gelagert sein. Auf Verlangen ist der Bauleitung eine Zementprobe von 5 kg je Lieferung zu übergeben. Das gilt auch für Silozement.

Zuschläge

Zuschläge für Normalbeton müssen DIN 4226 - Zuschlag für Beton - entsprechen. Der Nachweis der Eigen- und Fremdüberwachung kann verlangt werden. Für den Einsatz bei Stahlbeton oder Spannbeton ist eine Alkali-Kieselsäure-Reaktion auszuschließen. Die maximale Korngröße ist auf den Abstand der Bewehrung abzustimmen, wobei die Knotenpunkte der Stahlbetonkonstruktion die kritischen Stellen sind. Diese Regelung geht dem Einhalten der genormten Anteile von Überkorngrößen vor.

Betonzusatzmittel

Bei Betonzusatzmitteln dürfen - außer bei Fließmitteln - nicht

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 **Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....**
LV: 044-26 **Außentreppe** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

mehrere Zusatzmittel derselben Wirkungsgruppe verwendet werden. Zusatzmittel dürfen für Spannbeton nur dann verwendet werden, wenn dafür die Zulassung im Prüfbescheid ausdrücklich erfolgt ist. Bei Stahlbeton bedarf der Einsatz von Stabilisierern der ausdrücklichen Genehmigung durch die Bauleitung. Das gilt analog beim Einsatz von Dichtungsmitteln für wasserundurchlässigen Beton. Bei Stahlbeton sind chloridhaltige Zusatzmittel nicht zugelassen.

Betonzusatzstoffe

Betonzusatzstoffe müssen genormt sein oder ein Prüfzeichen besitzen. Eine Eignungsprüfung kann verlangt werden. Sie dürfen keine korrosionsfördernden Bestandteile haben.

Betonschalungssteine dürfen nur nach Zustimmung der Bauleitung verwendet werden, falls diese Leistung nicht ausdrücklich ausgeschrieben ist.

Dämmplatten aus Polystyrol-Hartschaum müssen zur Vermeidung von Schwindfugen ausreichend abgelagert sein. Die Bauleitung kann einen Nachweis über das Herstellungsdatum verlangen.

Der Auftragnehmer hat auf Verlangen - soweit es nicht durch Vorschriften ohnehin erforderlich ist - die Prüfprotokolle für Güteprüfung und Druckfestigkeit gemäß Nr. 7.4.3.1 i.V.m. 7.4.3.5 DIN 1045 als Nebenleistung zu übergeben. Bei Versäumnis dieser Obliegenheit können Prüfungen nach Nr. 7.4.5 DIN 1045 zu Lasten des Auftragnehmers vorgenommen werden. Für Stahlbetonfertigteile sind in analoger Anwendung die Kopien der Lieferscheine gemäß Nr. 7.2.2 DIN 1045 zu übergeben.

Im Beton dürfen keine organischen Bestandteile (Holz, Kohle u. dgl.) enthalten sein. Auf Verlangen hat der Auftragnehmer den Nachweis über die Herkunft von Transportbeton zu führen, die Rezeptur und die Kornzusammensetzung nachzuweisen.

2.3 Ausführung

2.3.1 Allgemeines

Der Auftragnehmer hat sich vor Arbeitsausführung über die genaue Lage von Hindernissen, wie Leitungen, Kabel, Kanäle, Vermarkungen u. dgl. zu informieren und ggf. eine Aufgrabungserlaubnis der Rechtsträger einzuholen.

Wird im freiem Fall des Betons betoniert, sind Verlängerungsrohre zu verwenden, um das Entmischen zu verhindern; das gilt insbesondere bei Kraneinsatz.

Auf frisch betonierten Decken dürfen keine Arbeiten ausgeführt werden. Dies gilt im besonderen für das Lagern von Material, Aufstellen von Gerüsten etc.; bei niedrigen Temperaturen verlängern sich

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 **Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....**
LV: 044-26 **Außentreppe** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

die Belastungsfristen auf frisch betonierten Decken entsprechend.

Für das Verdichten durch Rütteln ist DIN 4235 zu beachten.

Das Reinigen von Maschinen und Fahrzeugen für Transportbeton darf nur an mit der Bauleitung abgestimmten Orten erfolgen.

Das Verlegen von Stahl- oder flexiblen Kunststoffpanzerrohren in Beton, insbesondere in Sichtbeton, soll nur unter Anwesenheit des Elektrikers erfolgen. Auf die entsprechende Fixierung ist zu achten.

Die Art der Nachbehandlung des frischen Betons richtet sich nach den angegebenen Vorschriften bzw. nach dem Ermessen des Auftragnehmers sowie vorrangig nach den Projektunterlagen und den Anweisungen der Bauleitung. Wird die Entscheidung dem Auftragnehmer überlassen, kommen nach dessen Wahl zur Anwendung:

- Längere Ausschlungsfristen
 - Abdeckung mit Folie oder feuchtzuhaltenden Materialien
 - Aufbringen spezieller Nachbehandlungsmittel; sie müssen farbig erkennbar sein.
 - Kontinuierliches Besprühen mit Wasser; der Beton darf in diesem Fall nicht zeitweise trocken sein; das Feuchthalten ist also auch nach Arbeitsende zu gewährleisten.
- Das Besprühen aus dem Schlauch ohne Brauseeinrichtung ist unzulässig.
Ein Temperaturschock ist zu vermeiden.
Nachbehandlungsmittel dürfen die Haftung späterer Nutzschichten (z.B. Fliesen, Verbundestrich) nicht negativ beeinflussen.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz vor Winterschäden zu treffen. Dazu gehört auch die ggf. erforderliche Kontrolle der Baustelle, insbesondere der Schutz der Meßeinrichtungen unabhängig von deren Rechtsträgerschaft.

Tragende Innenwände sollen in einem Zusammenhang mit den Außenwänden hergestellt werden.

Werden zur Herstellung von Aussparungen Schaumkörper in die Schalung eingebaut, sind sie beim Ausschalen restlos zu entfernen.

Bei Deckenplatten aus wasserundurchlässigem Beton sind Gleitschichten zwischen Platte und Auflager einzubauen. Dabei darf kein statisch unbestimmtes System entstehen.

Beim Einziehen von Stahlbetondecken in vorhandene Bausubstanz sind die statischen Berechnungen für die Auflager - falls nicht Bestandteil der Ausführungsunterlagen - anzufordern. Falls aus den Unterlagen nicht ersichtlich, sind die technologischen Vorgänge, Größe und Tiefe der Aussparungen im Bereich der Auflager sowie die Maßnahmen für den kraftschlüssigen Verbund mit Tragwerksplaner und Bauleitung abzustimmen. Einfüllöffnungen für die Auflager sind nach oben abzuschragen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
 LV: 044-26 Außentreppe Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

In Garageneinfahrten für Tiefgaragen, auf betonierten Hofflächen und vergleichbaren Nutzsichten ist Beton mit hohem Frost- und Tausalzstand nach Abschnitt 6.5.7.4 DIN 1045 zu verarbeiten. Die Nachbehandlung ist gegenüber den Richtlinien um zwei Tage zu verlängern. Dem Bauherrn ist mitzuteilen, ab wann eine Belastung mit Streusalz u. dgl. erfolgen darf.

2.3.2 Schalung

Das Aufbringen von Trennmitteln im Sprühverfahren nach Einbringung der Bewehrung bedarf der Zustimmung der Bauleitung; die Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers sind dazu vorzulegen.

Gegen die Verwendung von zugelassenem Schalungsöl besteht kein Einwand, sofern keine Schäden, Verfärbungen und dergleichen entstehen.

Das Einlegen von Rohrleitungen in die Schalung durch andere Unternehmen, z. B. Stahlpanzerrohre der elektr. Leitungen, Rohre für die sanitäre Installation usw. sowie Anker und sonstige Befestigungseisen, ist zu gestatten.

Die Löcher der Schalungsabstandhalter sind nach dem Ausschalen zu schließen (Nebenleistung).

Holzschalungen sind gleichbleibend feucht zu halten, damit durch Schwinden keine klaffenden Fugen entstehen und sich die Schalungsbretter nicht werfen.

Vor dem Betonieren sind die - entsprechend ausgebildeten - Schalungen von Fremdkörpern zu reinigen. Das Eindringen von Schnee ist durch geeignete Maßnahmen auszuschließen.

Köcherschalungen sind zu entwässern.

2.3.3 Sichtbeton

Für den Begriff "Sichtbeton" gibt es noch keine verbindlichen Definitionen oder Richtlinien.

Zur inhaltlichen Abgrenzung der ausgeschriebenen Positionen kann deshalb nachfolgende Einteilung vorgenommen werden:

Sichtbeton I

Sichtbar bleibende Betonflächen ohne spezielle Forderung; Schalung nach freier Wahl des Auftragnehmers

Sichtbeton II

Sichtbar bleibende Betonflächen für bauseitige malermäßige Oberflächenbearbeitung (Teilspachtelung und Anstrich oder Tapezieren) Schalung:

- einheitliche nichtsaugende Schalung
- regelmäßige Anordnung der Schalungsstöße und -anker

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 **Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....**
LV: 044-26 **Außentreppe** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

- gefaste/nicht gefaste Kanten nach Wahl des Auftraggebers
- Grate abgeschliffen

Sichtbeton III

Sichtbar bleibende Betonflächen mit gehobenen Ansprüchen, ohne wesentliche Nachbearbeitung Schalung:

- einheitliche nichtsaugende/saugende Schalung und Schalungsstruktur nach Wahl des Auftraggebers
- regelmäßige Anordnung der Schalungsstöße und -anker
- Kanten glatt/mit Dreikantleisten gefast
- Arbeitsfugen glatt/mit Dreikantleisten gebrochen
- Grate abgeschliffen
- Ansichtsfläche weitgehend frei von Flecken und Verunreinigungen
- Ansichtsflächen mit weitgehend einheitlicher Farbtönung und Porenstruktur (Porengröße, Porenverteilung)
- Verwendung von Schalungsbahnen als Alternative

Sofern im Leistungsverzeichnis oder unter 2.6 nicht näher beschrieben, gilt Sichtbeton II als Ausführungs- und Kalkulationsgrundlage.

Bei Sichtbeton II und III sind Durchankerstellen materialgerecht zu schließen. Bei Sichtbeton I können auch Plastikstöpsel verwendet werden.

Bei Sichtbeton dürfen wachshaltige Entschalungsmittel nicht verwendet werden.

Bei Sichtbeton sind nur Zuschlagstoffe und Zemente eines Lieferers von gleicher Farbe zu verwenden; dabei sind Arbeitsfugen zu vermeiden.

Der Schutz vor Austrocknung des Sichtbetons soll durch nicht direkt anliegende Kunststoffolien erfolgen. Eine Naßbehandlung ist zu vermeiden.

Wird saugende Schalung verwendet, so ist sie mit Zementleim vorzubehandeln und vor dem Einbau trocken abzubürsten.

2.3.4 Wasserundurchlässiger Beton

Für wasserundurchlässigen Beton sind langsam erhärtende Zemente zu verwenden, z. B. Z 32,5. Die Sieblinie der Zuschlagstoffe soll zwischen A und B liegen. Vor Erstarrungsbeginn ist eine Nachverdichtung vorzunehmen. Mechanische Beanspruchungen und Erschütterungen durch Bauprozesse sind in den ersten Tagen zu vermeiden. Abstandhalter aus Kunststoff sind grundsätzlich nicht zu verwenden. Falls das Betonieren aus technologischen oder vom Auftraggeber zu vertretenden zeitlichen Gründen nicht in einem Arbeitsgang erfolgen kann, sind wasserundurchlässige Fugen mit Fugenbändern oder -blechen herzustellen; eine besondere Vergütung erfolgt in diesem Fall nicht.

2.3.5 Beton mit hohem Verschleißwiderstand

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 **Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....**
LV: 044-26 **Außentreppe** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Der Zementgehalt soll bei einem Größtkorn von 32 mm 350 kg/m³ und bei 16 mm 400 kg/m³ nicht überschreiten. Das Zuschlaggemisch soll sandarm, grobkörnig, aber hohlraumarm sein. Der Frischbeton muß plastische bissteife Konsistenz aufweisen. Es darf nicht zu lange gerüttelt werden, um eine Anreicherung von Wasser und Zementleim an der Oberfläche zu verhindern. Eine übermäßig lange Bearbeitung der Oberfläche beim Abziehen bzw. Abreiben oder Glätten ist aus dem gleichen Grund zu vermeiden. Eine Vakuumbehandlung stellt ggf. eine Besondere Leistung dar.

2.3.6 Bewehrung

Das Einbringen der Bewehrung ohne Abstandhalter ist unzulässig. Bei Abstandhaltern aus Kunststoff ist zu garantieren, daß keine Verformung durch Erwärmen oder kein Sprödbbruch eintritt; ein Prüfnachweis kann verlangt werden. Für frei bewitterte Außenbauteile sind zementgebundene Abstandhalter zu verwenden. Die Bewehrung darf beim Betonieren nicht betreten werden, geeignete Laufstege sind vorzusehen.

Die Angaben über die Überdeckung der Bewehrung sind den Ausführungsplänen für die Bewehrung und den Schalungszeichnungen zu entnehmen. Aus Gründen des Brandschutzes oder der Gefahr der schnellen Karbonatisierung des Betons können wesentlich höhere Werte als die Mindestwerte nach DIN 1045 gefordert sein.

Bei Kragplatten im Außenbereich ist die Bewehrung so aufzubiegen, daß auch im Bereich von Tropfkanten oder gefasten Kanten die Mindestbetondeckung garantiert ist.

Wird (spätestens) beim Einbringen der Bewehrung im Bereich von Kreuzungspunkten, z.B. an Stützen mit Unterzügen oder Haupt- und Nebenunterzügen, erkannt, daß ein ordnungsgemäßes Einbringen oder Verdichten des Betons nicht möglich ist, ist unverzüglich der Tragwerksplaner zu konsultieren, um Rüttellücken und Betoniergassen festzulegen. Das ist nicht erforderlich, wenn entsprechende Angaben in den Ausführungsplänen enthalten sind.

2.3.7 Stahlbetonfertigteile

Für Stahlbetonfertigteile gilt der Angebotspreis für Herstellung, Lieferung und Montage einschließlich Hilfs- und Schutzgerüste; Montagehalterungen sowie Kraneinsatz und das Verschließen der Transportöffnungen.

Für Stahlbetonfertigteile hat das liefernde Unternehmen ohne besondere Aufforderung den Güteschutznachweis, Prüfzeugnisse und den Eignungsprüfungsnachweis zu stellen. Konstruktionszeichnungen sind auf Verlangen zu liefern.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 **Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....**
LV: 044-26 **Außentreppe** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Werden statische Nachweise gefordert, so umfaßt die Leistung auch:

- Anforderungen an die Auflager
- Berücksichtigung der Anhängelasten
- Angabe der Verbindungsmittel
- Befestigungspunkte für provisorische Umwehrungen
- Montageabsteifungen einschließlich Befestigungspunkte oder Linien

Kennzeichnungen müssen im Montagezustand lesbar sein.

Einzubauende Rohre und Kästen aus PVC verformen sich bei der Wärmeentwicklung des Betonabbindevorganges. Diesem Umstand ist bei der Herstellung von Fertigteilen Rechnung zu tragen.

Für Stahlbeton-Fertigteil-Decken dürfen nur allgemein bauaufsichtlich zugelassene und güteüberwachte Fabrikate verwendet werden.

Die Deckenuntersicht ist aus glatter, nichtsaugender Schalung herzustellen, mit regelmäßigen Stößen und mit gefasten Längskanten. Die Untersicht muß weitgehend frei von Flecken und Verunreinigungen sein und von weitgehend einheitlicher Porenstruktur (Porengröße und Verteilung) sein. Die streichfertige Untersicht muß absolut planeben und ohne Absätze bei den Elementstößen hergestellt werden. Erkennbare Versätze sind zu vermeiden, anderenfalls ist großflächig beizuspachteln.

Beim Einbau sind die Vorschriften und Verlegeanleitungen des Herstellerwerkes zu beachten; des weiteren die im Zulassungsbescheid festgelegten Maßnahmen hinsichtlich Druckfestigkeit zum Zeitpunkt des Aufbringens des Ortbetons, der Auflagertiefen, der Montageunterstützungen beim Betoniervorgang und dergleichen.

Der Zulassungsbescheid muß auf der Baustelle in Abschrift oder Kopie vorliegen.

In Fertigteilen aus Porenbeton muß die Bewehrung einen zusätzlichen Korrosionsschutz, der in den Preis einzurechnen ist, enthalten.

Gefahrbereiche bei Montagearbeiten sind abzusperren und zu kennzeichnen. Entstehen dadurch Behinderungen für andere Unternehmer oder Dritte, sind der Zeitraum der Absperrung sowie alternative Maßnahmen mit der Bauleitung abzustimmen.

2.3.8 Gründungen

- Vor Einbringen des Betons bzw. von Sauberkeits- oder kapillarbrechenden Schichten ist die Zustimmung der Bauleitung einzuholen.
- Es darf grundsätzlich nur auf ein ungestörtes Planum bzw. eine Fundamentsohle aus gewachsenem Erdreich gegründet werden.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
 LV: 044-26 Außentreppe Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

- Rohrleitungen dürfen durch Fundamente nicht belastet werden. Aussparungen sind vorzunehmen.
- Anschlußbögen für Grundleitungen in Bodenplatten sind mit einer flexiblen Umhüllung zu versehen.
- Sind aus den Planungsunterlagen betonangreifende Böden oder Wässer ersichtlich oder können diese nach Durchführung der Erdarbeiten vermutet werden, sind mit der Bauleitung entsprechende Maßnahmen abzusprechen.
- Fundamentübergänge, z.B. von unterkellerten zum nichtunterkellerten Teil eines Gebäudes, sind treppenartig auszubilden

Für Unterfahrungen bestehender Fundamente ist zu beachten:

- Das vorhandene Fundament darf nur in Abschnitten von 1,0 bis 1,25 m Länge unterfahren werden, falls die statischen Berechnungen keine Werte angeben (in dem Fall gelten letztere). Der Betoniervorgang hat abschnittsweise, z.B. in der Reihenfolge 1,3,5 - 2,4,6, zu erfolgen.
- Der Beton ist über höherliegende Einfüllöffnungen einzubringen und intensiv zu verdichten. Nach 30 - 45 Minuten ist zwecks Schließung der eventuellen Setzung ohne nochmalige Verdichtung fließfähiger Beton nachzufüllen oder Quellmörtel zu verwenden. Vertikale Trennfugen sind anzuordnen.

2.3.9 Fugen

Wenn in den Projektunterlagen nichts anderes gefordert wird, bleibt die Herstellung von Arbeitsfugen dem Grunde nach dem Auftragnehmer überlassen. Sie sind auf ein Mindestmaß zu begrenzen. Bei Sichtbeton sind sie möglichst zu vermeiden oder nach Abstimmung mit dem Architekten im Sinne von Nr. 10.2.3 DIN 1045 herzustellen.

In Bereichen dicht liegender Bewehrung, insbesondere an Kreuzungen von Unterzügen dürfen keine Arbeitsfugen ausgebildet werden.

In wasserdichten Bauteilen sind Arbeitsfugen durch spezielle Fugenbänder zu dichten. Ihre Lage und Ausbildung ist mit der Bauleitung oder dem Tragwerksplaner abzustimmen.

Besteht in langgestreckten Bauteilen die Gefahr von Spalttrissen (abhängig von Jahreszeit, Anzahl der Fugen), so ist dem durch geeignete Maßnahmen (W/Z-Faktor, Zement mit niedriger Hydratationswärme, längere Ausschulfristen) entgegenzuwirken.

Das Ausbilden von Arbeitsfugen ist eine Nebenleistung; sie gelten jedoch im Zusammenhang mit - aus statischen, bauphysikalischen oder aus gestalterischen Gründen - geforderten Fugen als Besondere Leistung.

2.3.10 Transportbeton

Eine nachträgliche Wasserzugabe zum Transportbeton auf der

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
 LV: 044-26 Außentreppe Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Baustelle ist untersagt!

Die Eigenüberwachung ist vom Auftragnehmer eigenverantwortlich durchzuführen; sie darf nicht ausschließlich dem Lieferer von Transportbeton überlassen werden.

2.4 Preisinhalte

Soweit in der Ausschreibung und dem Leistungsverzeichnis nichts anderes vorgesehen ist, gilt in Ergänzung der DIN-Vorschriften:

In die Einheitspreise ist einzurechnen:

- Das Einlegen von Dreikantleisten in die Schalung zur Kantenausbildung der sichtbaren Stützen und Unterzüge.
- Das Herstellen technologisch bedingter Arbeitsfugen.
- Bei Fertigteilen, auch bei Filigrandecken und -wänden, die werkseitig eingebrachte Bewehrung, die Schalung sowie das Schließen der Fugen an der Untersicht bei Decken und der Stoß- und Lagerfugen bei Wänden.
- Das Entfernen belassener Abdeckungen und Umwehrungen von Öffnungen nach Aufforderung durch die Bauleitung.
- Das Entfernen von Halterungen für Konsolgerüste.
- Das Mitbenutzen von Gerüsten des Auftragnehmers während dessen Tätigkeitszeitraumes durch andere Auftragnehmer, sofern keine Behinderungen entstehen.
- Das Vorhalten von Abdeckungen und Umwehrungen bis zu 4 Wochen über die eigene Benutzungszeit hinaus.
- Der Schutz des Betons gegen Austrocknen (besonders bei kühler Witterung).
- Das Kühlen des Betons bei Gleitbauweisen.
- Das Reinigen von Fugen - bei Bedarf auch das Beseitigen von Betonbrücken - wenn Maßnahmen des Schall- und Wärmeschutzes ausgeschrieben oder aus den Plänen zu erkennen sind. Das gilt analog bei der Ausbildung von Gerbergelenken.
- Das Ausschalen, auch wenn das im Leistungsverzeichnis nicht erwähnt ist. Die Leistung entfällt nur dann, wenn "verlorene Schalung" ausgeschrieben ist, über deren örtliche Anwendung hat sich der Auftragnehmer im Zweifel mit der Bauleitung abzustimmen.
- Auf- und Abbau sowie Vorhaltung von Montagehalterungen für Fertigteile
- Bei Unterfahrungen von Fundamenten oder beim Einziehen von Decken die nachträgliche kraftschlüssige Verbindung mit Quellschutt.

Werden Mehrdicken als Zulageposition oder in anderer Form ausgeschrieben, so gilt bei Nichteinhaltung der genormten Toleranzen durch den vorhandenen Untergrund der Preis für die Mehrdicke bereits bei geringer Überschreitung der ursprünglich vorgesehenen Gesamtdicke, sofern in der gleichen Position kein angemessener Ausgleich für die Mehrleistung enthalten ist.

In allen anderen Fällen wird der Gesamteinzelpreis für eine bestimmte vorgegebene Dicke aus dem Grundpreis zuzüglich der Mehrdicke je angefangene Einheit gebildet.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
 LV: 044-26 Außentreppe Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Berechnung Bestandteil des Preises und ist sie auf Verlangen vorzulegen oder - als Kopie - auszuhändigen, so gehört dieses zu den Nebenleistungen.

Konstruktions- und Ausführungspläne, die nur für das vom Bieter angebotene Erzeugnis bzw. Fabrikat gelten bzw. erforderlich sind, sind in den Preis einzurechnen. Dazu gehört auch das Maßnehmen auf der Baustelle zwecks Erarbeitung dieser Pläne.

Die wärmedämmende Nachbehandlung des Beton gilt als Besondere Leistung.

Das Liefern und Einbauen von Kleinteilen gemäß Herstellervorschrift bei der Montage von Fertigteilen (Nr. 4.2.11 DIN 18331) wird davon nicht berührt.

Zu den Besonderen Leistungen gehören außerdem:

- Maßnahmen zur Beweissicherung an bestehenden Gebäuden
- Setzungs- und Verformungsmessungen nach DIN 4107

2.5 Abrechnungshinweise

Für das Aufmaß werden nur die technisch erforderlichen und technologisch möglichen Maße maximal anerkannt. Mehrleistungen einschließlich der Folgeleistungen gehen zu Lasten des schuldhaft handelnden Verursachers.

Die Preise gelten auch, wenn die Massen um mehr als 10 % über - oder unterschritten werden und dadurch kein grobes Mißverhältnis zwischen Preis und Leistung entsteht. Diese Regelung schließt den Wegfall von ausgeschriebenen Leistungen nicht ein.

Sie gilt ebenfalls nicht, wenn sich die Mengenänderung nicht aus der Abwicklung des Bauvertrages ergibt, sondern auf Änderungen des Bauvertrages oder sonstigen Anordnungen des Auftraggebers bis hin zu wesentlichen Änderungen der Pläne beruht.

Ideelle Balken werden nach den Positionen für die Decke abgerechnet, weil dafür keine besondere Schalung erforderlich ist.

Werden Durchbrüche oder Schneidarbeiten in Mauerwerk, Beton oder Stahlbeton nach m ausgeschrieben, so gilt als Aufmaß die gemäß Zeichnung oder Angabe auszuschreibende Länge. Gleiches gilt, wenn die Ausschreibung nach Stück unter Angabe der Fläche oder Größe erfolgt. Technologische Zwischenschnitte können nicht gesondert berechnet werden.

2.6 Besondere Angaben zur Bauausführung

2.7 Besondere Angaben zur Baustelle

1. BAUSTELLENEINRICHTUNG UND VORBEREITUNGEN

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
 LV: 044-26 Außentreppe Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.1.	Baustelleneinrichtung			
1.1.1.	Baustelleneinrichtung Baustelleneinrichtung entsprechend der örtlichen Gegebenheiten, Vorhaltung sowie Abbau und Abtransport nach Fertigstellung der Leistungen. - Gebäudehöhe: ca. 8,00 m - An- und Abtransport, sowie Vorhaltung und Unterhaltung aller erforderlichen Gerüste und Schutzgerüste während der gesamten Bauzeit - An- / Abtransport sowie Vorhaltung aller erforderlichen Baumaschinen wie Bauaufzüge, Kräne, Beförderungsmittel und Hilfsmaschinen - Aufenthalts- und Bauleitungsräume - erforderlichenfalls Materialcontainer	1,000 psch		.....
1.1.2.	Bauzaun, Stahlrohrrahmen, 2,00 m Bauzaun, Stahlrohrrahmen, 2,00 m, als Schutzzaun auf unbefestigten waagerechten, teils unbefestigtem Untergrund aufstellen, vorhalten und beseitigen	70,000 m	.....	.....
1.1.3.	Vorhaltung Bauzaun Vorhaltung des Bauzauns für jede weitere angefangene Woche, Abrechnung nach m x Wochen, der Angebotspreis bezieht sich auf den Einsatz von 4 Wochen 70 x 4	280,000 mWo	.....	.....
1.1.4.	Meterriß herstellen auf Anordnung der Bauleitung, im Eingangsbereich horizontal im Abstand von max. 10 m; an Massivwänden herstellen, vorhalten und beseitigen.	1,000 psch		.....
Summe 1.1. Baustelleneinrichtung				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
 LV: 044-26 Außentreppe Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.2.	Schutzmaßnahmen			
1.2.1.	Schutzabdeckung, Bauplane Baufolie, Abdeckfolie zum Schutz vor Wind, Staub, Regen, Feuchtigkeit für Bestandsbauteile, Gerüste, offene Bereiche, sturmsicher nach Bedarf und Abstimmung mit dem AG mind. T200	50,000 m ²	.....	.....
1.2.2.	Vorhaltung Schutzabdeckung, Bauplane Schutzplane als Wetterschutz für Bauteile, Gerüste, offene Bereiche, sturmsicher nach Bedarf Vorhaltung über 4 Wochen hinaus 50*4	80,000 m ² Wo	.....	.....
1.2.3.	Schutz angrenzender Bereiche Schutz angrenzender Bereiche Abkleben mit PE-Folie oder anderen geeigneten Materialien, Wartung und Vorhaltung der Schutzmaßnahmen für die Dauer der Arbeiten. Die Beseitigung von Verunreinigungen innerhalb der zu schützenden Abschnitte, welche durch Reinigungsarbeiten verursacht wurden, gehen zu Lasten des Auftragnehmers. Zum Abschluss der Maßnahme Entfernen aller Materialien und Klebemittel einschließlich deren Reste auf dem Träger. Abtransport und Entsorgung aller eingesetzten Stoffe und Materialien.	30,000 m ²	.....	.....
1.2.4.	Schutzabdeckungen, senkrecht und waagerecht Schutzabdeckung gegen mechanische Beschädigungen herstellen, vorhalten und ohne Rückstände entfernen, unverschieblich, Plattenmaterial OSB oder Seekiefer, auf senkrechten oder waagerechten Außenflächen, an Fassadenflächen, Vorhaltung für die Dauer der Bauarbeiten.	15,000 m ²	.....	.....
1.2.5.	Absturzsicherung Podeste, Treppenläufe Absturzsicherung als Seitenschutz DIN 4420-1, einschl. Geländer, Zwischenholm und Bordbrett aus Holz,			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
 LV: 044-26 Außentreppe Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	an freiliegenden Treppenläufen, -podesten Herstellen der Absturzsicherung, vorhalten und nach Aufforderung der BL entfernen, Vorhaltedauer gesamte Bauzeit.			
		10,000 m	.....	.....
Summe 1.2.	Schutzmaßnahmen			.....
Summe 1.	BAUSTELLENEINRICHTUNG U...			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
 LV: 044-26 Außentreppe Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.	ERDARBEITEN, WEGEBAU			
2.1.	Erdarbeiten			
2.1.1.	Baugruben-/ Fundamentaushub Baugruben-/ Fundamentaushub zur Herstellung von Gründung für die Errichtung der Treppenanlage im Außenbereich, als Maschinen- Handaushub; außerhalb von Gebäuden, Aushubtiefe: bis 1,5 m Bodenklasse: 3 - 6 Aushubmaterial seitlich zum Wiedereinbau lagern	15,000 m ³	.....	.....
2.1.2.	Zulage Aushub entsorgen Zulage Vorposition Aushubmaterial aufnehmen, als Eigentum des AN , abfahren und fachgerecht entsorgen	5,000 m ³	.....	.....
2.1.3.	Arbeitsraum mit Liefermaterial auffüllen Lieferung und Einbau, Auffüllen, Hinterfüllen von einbau- u. verdichtungsfähigem Material, (GU, Schotter, od. Betonrecycling) z.B. aus Baustoffgemisch für Frostschutzschicht, Material = Brechkorn-Gemisch. Körnung 0/45, Material mit Eignungsnachweis	12,000 m ³	.....	.....
2.1.4.	Arbeitsraum auffüllen, gelagerter Aushub Lagenweises Auffüllen / Hinterfüllen und Verdichten, Einbau seitlich gelagertem, geeignetem Aushubmaterial	12,000 m ³	.....	.....
2.1.5.	Abbruch Betonhindernisse Hindernisse im Boden abbrechen, aus Beton- od. Stahlbeton Art des Hindernisses: - Fundamenteile, Kanäle, Schachtbauwerke Abbruchmaterial wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen,			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
 LV: 044-26 Außentreppe Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	incl. Kippgebühren			
	Einbauort: Vordergebäude, Haupteingang			
		1,000 m ³	.....	.....
2.1.6.	Abbruch Mauerwerkshindernisse			
	Hindernisse im Boden abbrechen, aus Mauerwerk, Abbruchmaterial wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen, incl. Kippgebühren.			
		1,000 m ³	.....	.....
2.1.7.	Untersuchung Abfalldекlarationle II. 1.4-1			
	Untersuchung Abfalldекlaration nach LAGA-;erkblatt 20, Tabelle II. 1.4-1 Mindestuntersuchungsprogramm für Bauschutt			
		1,000 psch		.....
Summe 2.1.	Erdarbeiten			.....
Summe 2.	ERDARBEITEN, WEGEBAU			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
 LV: 044-26 Außentreppe Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.	GRÜNDUNG			
3.1.	Gründung			
3.1.1.	Gründungspolster Kiespolster 50 - 80 cm in 2 Lagen einbauen und verdichten, Verdichtungsgrad $\geq$ DPr 103%, Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche $\geq$ 100 MN/m ² , aus Baustoffgemisch für Frostschuttschicht, Material = Brechkorn-Gemisch. Körnung 0/45, lagenweise verdichten Schichtdicke bis 30 cm, Feinanteil Kategorie UF 3, im eingebauten Zustand max. 5 % Feinanteile, zum Einbau unter den Fundamenten Ausführungsort: Vordergebäude, Haupteingang	27,000 m ³	.....	.....
3.1.2.	Trennlage PE-Folie 0,3 mm Trennlage aus PE-Folie 0,3 mm, Stöße überlappen, auf Auffüllung, unter Ortbetonbauteilen	30,000 m ²	.....	.....
3.1.3.	Stahlbeton C 30/37, Einzel- u. Streifenfundamente Fundamentbeton für Streifen- und Einzelfundamente, in Stahlbeton, C30/37, auf Sauberkeitsschicht betoniert, Schalung und Bewehrung gesondert, Fundamentbalken zur Aufnahme des Betonfertigteilelementes Treppe Dimensionen nach zu erstellender Statik, Annahme: Streifenfundament Antritt: 30 cm x 100 cm Länge: 2,7 m Streifenfundament Podest: 50 cm x 120 cm Länge: 2,7 m auf Kiespolster der Gründungsverbesserung	2,300 m ³	.....	.....
3.1.4.	Schalung, glatt, für Fundamente Glatte Schalung aus nichtsaugenden Schalungsplatten mit regelmäßigen Stößen für sichtbar bleibende Bauteile, für Stahlbetonfundamente			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
 LV: 044-26 Außentreppe Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		16,000 m ²	.....	.....
3.1.5.	Betonstahl Stabstahl IV (500/550) Betonstahl als Stabstahl (500/550), in verschiedenen Durchmessern und Längen, schneiden, biegen und verlegen, einschl Unterstützungskörbe und Abstandshalter für Bodenplatte, Decken, Unterzüge, Stürze, Stützen			
		0,500 t	.....	.....
3.1.6.	Betonstahl Mattenstahl IV (500/550) Betonstahl als Mattenstahl als Listen und Lagermatten, in verschiedenen Durchmessern und Längen, vorrangig Q335A, schneiden, biegen und verlegen, einschl Unterstützungskörbe und Abstandshalter			
		0,500 t	.....	.....
Summe 3.1.	Gründung			.....
Summe 3.	GRÜNDUNG			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
 LV: 044-26 Außentreppe Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

4. ROHBAUARBEITEN

4.1. Betonfertigteilelemente

EINZELBESCHREIBUNG
Betonfertigteil im Außenbereich

1. Beigefügte Unterlagen

Siehe hierzu Architektenzeichnung (unmaßstäblich).
22-49-5-45 Außentreppe

2. Bauteil

Das Betonbauteil einer einläufigen Treppe mit Podest hat folgende Geometrie:

- Äußere Gesamtabmessung:

Länge: ca. 4,70 m

Höhe: ca. 1,65 m

Breite: ca. 2,70 m

- Treppenmaße:

Länge: ca. 2,60 m

Breite: ca. 2,70 m

10 Steigungen 16,5 x 28,5 cm

- Podestmaß

Länge: ca. 2,10 m

Breite: ca. 2,70 m

- Wangen

Länge: ca. 2,10 m

Breite: ca. 2,70 m

3. Konstruktion

Die Konstruktion besteht aus einem Deckenbauteil mit Treppe und seitlichen Wangen. Im eingebauten Zustand hat das Bauwerk eine Anmutung als Monolith. Die Wangen schließen das Bauwerk im eingebauten Zustand zum anstehenden hängigen Gelände ab.

ALLE ANGABEN BERUHEN AUF ANNAHMEN DER ENTWURFSPLANUNG, DIE STATIK, DIE PRÜFUNG DER STATIK UND DIE WERKPLANUNG SIND SEITENS DES AUFTRAGNEHMERS ZU ERBRINGEN

- Wand- Deckenstärke

Nach Entwurfsplanung beträgt die Wand- und Deckenstärke 20 cm. Eine höhere Stärke kann nach erfolgter Statik notwendig sein. Das ist im Angebot zu berücksichtigen

- Schalung

- glatte Schalung

- keine Dreikantleisten, scharfe Eckausbildung(Silikonfuge im Bereich der Schalungsstöße)

Alle Wandseiten sind sichtbar. Das Bauteil ist liegend zu schalen,

- Beton

- eingefärbter Beton oder Beton mit Zuschlagstoffen in Farbbrichtung dunkleres Grau

- Auflagersituation, Fundament

- der Fundamentbalken, Streifen oder Einzelfundamente nach zu erbringender Statik, wie unter dem Titel Gründung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
 LV: 044-26 Außentreppe Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

beschrieben

- Rutschfestigkeit, Treppenkantenausbildung
- Die Oberseite der Treppen- Podestanlage ist Schalungsseite
Um eine Rutschfestigkeit zu erreichen
ist diese Fläche (ausgenommen von der für die Einlage eines
Reinstreifens vorgesehene Fläche) zu säuern oder
sandzustrahlen. Festlegung nach Bemusterung durch Bauherr
und Planer.
Die Stufenkanten sind in der Breite 4 cm und in der Höhe mind.
2 cm mit einer über die gesamten
Stufenbreite mit einer kontrastreichen Betoneinlage (anthrazit

4.1.1. Fertigteilelement aus Sichtbeton, Treppe

Fertigteilelement, abgewinkelte Deckenscheibe
in der Funktion als einläufige Treppenanlage mit
anschließendem Podest und seitlichen Wangen im Außenbereich,
im verlegten Zustand mit einer:
Länge: über 4,60 m bis 5,00 m
Breite: über 2,60 m bis 3,00 m
Höhe: über 1,60 m bis 1,70 m
Plattenstärke: Annahme 20 cm, abhängig von der zu
erbringenden Fertigungsstatik,
im Podestbereich Schwächung um ca. 3,5 cm auf ca.16,5 cm
(Abhängig von der Plattenstärke)
auf einer Länge von 1,10 m über die Gesamtbreite,
Betonoberfläche glatt geschalt, SB3 nach DBV/DBZ
Merkblatt,
nicht saugende Schalung, liegend auf Tisch geschalt,
Sichtfläche ist die Aufsichtsfläche,
Normalbeton C 45/55, DIN EN 206-1, DIN 1045-2,
durchgehend eingefärbt oder mit entsprechenden Zuschlagsstoffen in
Richtung RAL 7027 staubgrau ,
scharfkantige Eckausbildung,
Aussparungen an den Kanten der Treppenstufen mit
Einlage von einem Kontraststreifen (Beton, weiß oder anthrazit),

Die Werk- und Montageplanung, die Statik, die Prüfung der Statik, in
gesonderter Position beschrieben sind durch den AN zu erbringen,
Hilfskonstruktionen und Abstützungen sind durch den AN zu stellen,
einschl aller erforderlichen Abhebe- und Montageanker

einschließlich Transport und Aufstellung auf durch den
AN vorbereitetes Fundament
einschließlich aller Genehmigungen nach
Behördenabsprache und Absperrungen soweit erforderlich

siehe auch EINZELBESCHREIBUNG

1,000 St

4.1.2. Hydrophobierung und Anti-Graffiti

Beschichtung der Sichtbetonoberfläche des
Eingangsbauwerks mit einer Hydrophobierung und
einem permanenten Anti-Graffiti-Schutz System mit
folgenden Eigenschaften:
- transparent nach Trocknung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 **Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....**
LV: 044-26 **Außentreppe** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	- Oberflächenstruktur des Betons bleibt erhalten - Permanentimprägnierung Nach Bemusterung und Freigabe durch Bauherren und Bauleitung.	1,000 psch		.....
Summe 4.1. Betonfertigteilelemente				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
 LV: 044-26 Außentreppe Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

4.2.	Sonstiges zu Rohbauarbeiten			
-------------	------------------------------------	--	--	--

4.2.1.	Bemusterung			
---------------	--------------------	--	--	--

Bemusterung der Betonfarbigkeit (verschiedene abgestufte Muster),
 bearbeiteten Oberfläche (gesäuert, sandgestrahlt), Stufeneinlagen
 (beton anthrazit und weiß), Oberflächenbehandlung
 Hydrophobierung und Anti-Graffiti
 anhand vom AN zur Verfügung gestellten

1,000 psch

.....

4.2.2.	Ausführungsplanung / Statik / Werkplanung			
---------------	--	--	--	--

Ausführungsplanung und Werkplanung (Fertigungsplanung) für
 - die Fundamente für die Treppe
 - Treppe mit Podest (Stahlbeton - Fertigteillement)

Statik

Inhalt der Ausführungsplanung ist eine prüffähige statische
 Berechnung für die zuvor benannten Leistungen (Treppe einschl.
 Gründung)

Der statische Nachweis ist also durch den AN zu erbringen.

Die Aufwendungen sind in diese Leistungsposition einzukalkulieren.

geprüfte Statik

Ebenfalls Inhalt der Ausführungsplanung ist die Prüfung der zuvor
 benannten statischen Berechnungen.

Die Berechnung sind einem zugelassenen Prüfstatiker (nach Wahl des
 AN) vorzulegen und durch diesen prüfen zu lassen.

Die geprüfte Statik ist dem AG zweifach zu übergeben.

Die Aufwendungen für die Prüfung der Statik sind in diese

1,000 psch

.....

Summe 4.2.	Sonstiges zu Rohbauarbeiten			
-------------------	------------------------------------	--	--	--

.....

Summe 4.	ROHBAUARBEITEN			
-----------------	-----------------------	--	--	--

.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
 LV: 044-26 Außentreppe Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

5.	SONSTIGES ZUR TREPPENANLAGE
-----------	------------------------------------

5.1.	Schmutzfangmatten, Sauberlauf außen
-------------	--

5.1.1.	Schmutzfangwanne, außen, 280 x 130 cm
---------------	--

einteilige Schmutzfangwanne
 aus Aluminium,
 mit Rahmeneinfassung,
 mit Auflage für Eingangsmatte,
 für Eingangsmatte H = 22 mm,
 rechteckig,
 Breite: ca. 270 - 280 cm
 Tiefe: ca. 110-130 cm
 Höhe: ca. 60 mm
 Materialstärke: ca. 3 mm
 mit Ausschnitt rechts und links, für Verlegung in Türschwellenbereich,
 Breite der Türöffnung ca 250 cm
 Tiefe: ca: 20 cm
 Material: Aluminium, wasserdicht verschweißt, innenglatt
 Unterstützungprofile: im Abstand von max 300 mm mit Auslassungen
 für Wasserablauf
 Ablaufvorrichtung: Größe DN 50, inklusive Edelstahlsieb

Hersteller / Fabrikat: emco Schmutzfangwanne 5022 AL
 oder gleichwertig

	1,000 St		
--	----------	-------	-------

5.1.2.	Sauberlaufmatte, außen, 280 x 130 cm
---------------	---

Sauberlaufzone, Reinstreifer,
 liefern und einbauen,
 - verwindungssteife Alu-Trägerprofile aufliegend,
 mit eingelassenen Füllungen,
 witterungsbeständig und verrottungsfest.
 aufrollbar.
 rechteckig,
 Breite: ca. 270 - 280 cm
 Tiefe: ca. 110-130 cm
 Höhe: ca. 22 mm
 mit Ausschnitt rechts und links, für Verlegung in Türschwellenbereich,
 Breite der Türöffnung ca 250 cm
 Tiefe: ca: 20 cm
 Material: verstärkte Trägerprofile aus Aluminium mit Gummieinlagen
 und unterseitiger Gehschalldämmung
 Rutschsicherheit: R 9 nach DIN 51130
 Farbe: anthrazit, schwarz

Hersteller / Fabrikat: emco Marschall mit Gummieinlage 522 SG
 oder gleichwertig

	1,000 St		
--	----------	-------	-------

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
LV: 044-26 Außentreppe

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

5.1.3.**Fundamenterder aus Flachstahl**

Fundamenterder aus Flachstahl 30x3,5, V4A Edelstahl
liefern und in Erdreich verlegen

26,000 m

.....

Summe 5.1.**Schmutzfangmatten, Sauberl...**

.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
 LV: 044-26 Außentreppe Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

5.2. Stahlbau

5.2.1. Estrichwanne, Edelstahl

Wanne aus Edelstahl für Estrich
 Maße:
 Länge: ca. 250 cm
 Breite: ca. 30 cm
 Höhe: ca. 45 mm
 Materialstärke: nach Stabilität, 3-5 mm
 Liefern, Einbauen, Befestigung mit Schraubverbindung auf UK aus
 Stahlprofil
 verfüllt mit Zementestrich CT20-C 25 - F 4, randeben

1,000 St

5.2.2. L Winkelstahl 200x200

L Winkelstahl
 Maße:
 Länge: ca. 250 cm
 Schenkel 1: ca. 200 mm
 Schenkel 2: ca. 200 mm
 Materialstärke: bis 16 mm
 Liefern, Einbauen, Befestigung

 Mit 4 Injektionsankern in Stirnseite der Stahlbetondecke befestigen.
 Ankersystem:
 fischer Highbond-System FHB II
 Injektionsmörtel FIS HB 360 S
 Befestigungselement Konusankerstange FHB II-A L M12 nx 120/10,
 galvanisch verzinkter Stahl
 Verankerungstiefe 120 mm

Ausführungsort:
 Deckenkante vor Haupteingang als Auflager für Estrichwanne aus

1,000 St

5.2.3. Edelstahlwinkel, 100 x 50

Edelstahlwinkel,
 100 x 50
 L Winkelstahl
 Maße:
 Länge: ca. 250 cm
 Schenkel 1: ca. 100 mm
 Schenkel 2: ca. 50 mm
 Materialstärke: bis 4 mm
 Liefern, Einbauen, Befestigung

an Estrichwanne befestigen, konstruktiv
 zum Anschluß Türschwelle

Ausführungsort:

1,000 St

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
LV: 044-26 Außentreppe **Währung:** EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Summe 5.2.	Stahlbau			
------------	----------	--	--	-------

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
 LV: 044-26 Außentreppe Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

5.3.	Sonstiges
-------------	------------------

5.3.1.	Dämmung
---------------	----------------

Liefern und Anbringen von PS Dämmplatten mit mineralischem Kleber auf

Zementbasis im Kammverfahren verklebt, dicht gestoßen von unten nach oben im waagrechten Verband und im Eckbereich verzahnt. Die Dämmplatten sind vollflächig mit Kleber zubeschichten, der Kleber ist sorgfältig in die Platten einzuarbeiten und mit der Zahntraufel in Längsrichtung abzuziehen,

Kleber geeignet für bituminösen Untergrund, Nicht zu vermeidende Fugen mit Füllschaum ausfüllen einschl. Dübel nach Herstellervorgaben

Stärke: 80 - 140 mm an Stahlbeton, Ziegelmauerwerk
WLG Bemessungswert 035 W/mK

		1,500 m ²		
--	--	----------------------	--	--

5.3.2.	Verfugung mit Silikon, Stein
---------------	-------------------------------------

Liefern und Einbau von dauerelastischem Fugendichtstoff aus Polyurethanbasis für Fugen im witterungs- und frostgefährdetem Außenbereich.

Ausführung gemäß DIN 18540 un IVD Merkblatt einschließlich

- Fugenflanken reinigen, von Staub, Trennmitteln und losen Teilen befreien
- Grundierung / Primer nach Herstellervorgabe
- Einbringen einer vollflächigen, geschlossenzelligen PE-Rundschnur
- Glätten unter Verwendung eines auf das System abgestimmten Glättmittels

geeignet für Natursteinbeläge, Beton, Metall

		5,000 m		
--	--	---------	--	--

Summe 5.3.	Sonstiges			
-------------------	------------------	--	--	--

Summe 5.	SONSTIGES ZUR TREPPENA...			
-----------------	----------------------------------	--	--	--

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
 LV: 044-26 Außentreppe Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
6.	ARBEITEN AUF NACHWEIS			
6.1.	Stundenlohnarbeiten			
	Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfaßt sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Lohnnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Erschwerniszuschläge, sowie Zuschläge für Überstunden, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet. Der Nachweis ist tageweise zu führen und der Bauleitung bei			
6.1.1.	Stundenlohnarbeiten Facharbeiter			
	Für unvorhergesehene Arbeiten, die auf Anweisung der Bauleitung auszuführen sind, siehe allgemeine Textbeschreibung,			
		10,000 h	.....	.....
6.1.2.	Stundenlohnarbeiten Helfer			
	Für unvorhergesehene Arbeiten, die auf Anweisung der Bauleitung auszuführen sind, siehe allgemeine Textbeschreibung,			
		10,000 h	.....	.....
Summe 6.1.	Stundenlohnarbeiten			.....
Summe 6.	ARBEITEN AUF NACHWEIS			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
LV: 044-26 Außentreppe **Währung:** EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
1.	BAUSTELLENEINRICHTUNG UND VORBEREITUNGEN	
1.1.	Baustelleneinrichtung	.....
1.2.	Schutzmaßnahmen	.....
	Summe 1.	BAUSTELLENEINRICHTUNG U...
		

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
LV: 044-26 Außentreppe **Währung:** EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
2.	ERDARBEITEN, WEGEBAU	
2.1.	Erdarbeiten	.....
	Summe 2.	ERDARBEITEN, WEGEBAU

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
LV: 044-26 Außentreppe Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	--------------

3.	GRÜNDUNG	
-----------	-----------------	--

3.1.	Gründung	
------	----------	-------

Summe 3.	GRÜNDUNG	
-----------------	-----------------	-------

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Zusammenstellung

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
LV: 044-26 Außentreppe Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
4.	ROHBAUARBEITEN	
4.1.	Betonfertigteilelemente	.....
4.2.	Sonstiges zu Rohbauarbeiten	.....
	Summe 4. ROHBAUARBEITEN	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
LV: 044-26 Außentreppe **Währung:** EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
5.	SONSTIGES ZUR TREPPENANLAGE	
5.1.	Schmutzfangmatten, Sauberlauf außen	.....
5.2.	Stahlbau	.....
5.3.	Sonstiges	.....
Summe 5. SONSTIGES ZUR TREPPENA...		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
LV: 044-26 Außentreppe

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
6.	ARBEITEN AUF NACHWEIS	
6.1.	Stundenlohnarbeiten	.....
	Summe 6.	ARBEITEN AUF NACHWEIS

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Zusammenstellung

Projekt: 2 Fundamenttrockenlegung, Ern. Fassade u....
 LV: 044-26 Außentreppe Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
LV	044-26	
1.	BAUSTELLENEINRICHTUNG UND VORBEREITUNGEN	.....
2.	ERDARBEITEN, WEGEBAU	.....
3.	GRÜNDUNG	.....
4.	ROHBAUARBEITEN	.....
5.	SONSTIGES ZUR TREPPENANLAGE	.....
6.	ARBEITEN AUF NACHWEIS	.....
Summe LV 044-26 Außentreppe		.....
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer von 19,00%		.....
		
		

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 47

_____ (Ort)	_____ (Datum)	_____ (Rechtsgültige Unterschrift)
----------------	------------------	---------------------------------------