

Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung



Planverfasser ...
GSP Architekten
Adelgundenstr. 13
80538 München

Tel.: +49 89-290097-0

kit@gsp-architekten.de

Projekt

085.2

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB

Bauvorhaben

Studentenwohnanlage KIT Campus Ost

Neubau

Rintheimer Querallee 2, Geb.70.02

76131 Karlsruhe

Leistung (LV)

031

Metallbauarbeiten

Ausführungsbeginn

siehe DTVP

Ausführungsende

siehe DTVP

Angebotsaufforderung

siehe Formblätter

Abgabetermin

siehe DTVP

Abgabezeit

siehe DTVP

Abgabeort

Vergabevorgang (Art der Ausschreibung)

Öffentliche Ausschreibung

Zuschlagsfrist

siehe DTVP

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 93

Leistungsverzeichnis (ohne 3. Seite LV-Deckblatt)

Leistungsverzeichnis

Projekt (085.2)
KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB
Leistung (LV)
031 Metallbauarbeiten

Bauvorhaben Studentenwohnanlage KIT Campus Ost Neubau Rintheimer Querallee 2, Geb.70.02 76131 Karlsruhe		
Bauherr Studierendenwerk Karlsruhe AöR Adenauerring 7 76131 Karlsruhe wohnen@sw-ka.de	Telefon +49 721 6909-149 Fax +49 721 6909-292 	Ansprechpartner: ... Kai Schuster
Planverfasser / Ausschreibung GSP Architekten Adelgundenstr. 13 80538 München kit@gsp-architekten.de	Telefon +49 89-290097-0 Fax 	Ansprechpartner: ... Frank Arnoldi
Bauleitung JOHNNY karlsruhe GmbH Hertzstr. 16a 76187 Karlsruhe kit@johnny-architecture.de	Telefon +49 721 909871-53 Fax Mobil 0151 10517695 	Ansprechpartner: ... Lewon Eberhardt
Ansprechpartner / Bemerkung		

Diese Unterlagen sind vollständig auszufüllen und mit Stempel/Unterschrift einzureichen. Bitte sorgen Sie für den termingerechten Eingang Ihres Angebots am Abgabeort (siehe Deckblatt). Sie haben noch Fragen? (kit@gsp-architekten.de)

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

031	LV	Metallbauarbeiten	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
		ALLGEMEINE BAUBESCHREIBUNG	5
		ATV ALLGEMEINE REGELUNGEN FÜR BAUARBEITEN JEDER ART - DIN 18299	6
		0.1. ANGABEN ZUR BAUSTELLE - DIN 18299	6
		0.2. ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG - DIN 18299	14
		0.3. ANGABEN ZUR BAUSTELLE - DIN 18357, 18360, 18361, 18363	20
		0.4. ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG - DIN 18357, 18360, 18361, 18363	20
		0.5. EINZELANGABEN IN ERGÄNZUNG ZU DEN ATV	20
		ZTV ZUSÄTZLICH TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN	25
		1.1. WERKSTOFFE ALLGEMEIN - TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN	27
		1.2. ELEMENTE - TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN	30
		1.3. VERGLASUNGEN - TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN	32
		SYSTEMBESCHREIBUNGEN	34
		2.1. ROHRRAHMEN-TÜRSYSTEM ALUMINIUM	34
		2.2. BESCHLÄGE	36
		ANGEBOTS- / BIETERANGABEN	39
		3.1. BIETERANGABEN	39
		3.2. ANLAGENVERZEICHNIS	39
01	Titel	Übergeordnete Leistungen	40
01.01	Untertitel	Erweiterte Baustelleneinrichtung	40
01.02	Untertitel	Projektabwicklungsmethodik	41
01.03	Untertitel	Technische Bearbeitung	43
01.04	Untertitel	Muster	47
01.05	Untertitel	Dokumentation	48
02	Titel	Glassystemtrennwände	50
02.01	Untertitel	Wand- und Türelemente	50
03	Titel	Innentüren	58
03.01	Untertitel	Rohrrahmentüren	58
03.02	Untertitel	Stahlblechtüren	66
04	Titel	Geländer	70
04.01	Untertitel	Treppengeländer	70
05	Titel	sonstige Metallbauarbeiten	87
05.01	Untertitel	Stufen Flachdach-Fluchtsteg 3.OG	87

Inhaltsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten	
Nr.	Bezeichnung		Seite
05.02	Untertitel	Lüftungsgitter	88
05.03	Untertitel	Sockelleisten Stützen EG	90
06	Titel	Nachweisarbeiten	90
06.01	Untertitel	Stundenlohnarbeiten	90
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	93

031 LV Metallbauarbeiten

ALLGEMEINE BAUBESCHREIBUNG

ALLGEMEINE BAUBESCHREIBUNG

Der AG Studierendenwerk Karlsruhe AöR errichtet auf dem Gelände KIT Campus Ost, ehemalige Mackensen Kaserne, mit der postalischen Anschrift Rintheimer Querallee 2c, 76131 Karlsruhe (Flurstück Nr. 22808/38) eine Wohnanlage für Studierende, bestehend aus einem Neubau (Bauteil B) und dem Umbau und Sanierung eines denkmalgeschützten Bestandsgebäudes (Bauteil A - ehemaliges Stabsgebäude).

Das Baugrundstück umfasst insgesamt eine Fläche von rund 11.500 m². Innerhalb des Baugrundstücks befindet sich eine für den Neubau mit 201 Wohnplätzen Fläche (Baufeld) von rund 2.600 m².

Im Zusammenhang mit dem Bestandsgebäude definieren die zwei Gebäude einen Platz, in dem Grünflächen, Sitzplätze und Fahrrad-Stellplätze integriert sind.

Die Eingänge zum Neubau befinden sich an den nordöstlichen und nordwestlichen Gebäudeecken; von diesen sind über kleine Foyers zwei Treppenhäuser zu erreichen. Das dritte Treppenhaus befindet sich zentral an der internen Promenade, die die zwei Eingänge verbindet. Im hohen Gebäudeteil an der Ostseite wird ein Aufzug vorgesehen.

Im EG sind alle Gemeinschaftsnutzungen untergebracht, außerdem stehen 2 barrierefreie Appartements zur Verfügung.

Der große Gemeinschaftsraum, der Musikraum und die Werkstatt liegen an der internen Promenade und haben direkten Zugang zu den zwei privaten Höfen.

Der Neubau ist im mittleren Bereich für Technikräume teilunterkellert.

Das Leistungsverzeichnis beinhaltet nachfolgende Leistungen

Gegenstand dieser Ausschreibung sind die Metallbauarbeiten für den Neubau.

Verwendete Abkürzungen

AN	Auftragnehmer
AG	Auftraggeber
AZ	Abschlagszahlung
OÜ	Objektüberwachung
LV	Leistungsverzeichnis
BV	Bauvorhaben
BE	Baustelleneinrichtung
EG	Erdgeschoss
OG	Obergeschoss
UG	Untergeschoss
FFB	Fertigfußboden
RFB	Rohfußboden
OK	Oberkante
UK	Unterkante
VK	Vorderkante
SiGeKo	Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator
UVV	Unfallverhütungsvorschrift
WBVBs	Weitere Besondere Vertragsbedingungen
ZTV	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen
EP	Einheitspreis
o.glw.	oder gleichwertig

031 LV Metallbauarbeiten

ALLGEMEINE BAUBESCHREIBUNG

ATV ALLGEMEINE REGELUNGEN FÜR BAUARBEITEN JEDER ART - DIN 18299

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

Wird in der Leistungsbeschreibung ein Fabrikat mit dem Zusatz "oder gleichwertiger Art" vorgegeben, so ist die Gleichwertigkeit als Mindestforderung zu verstehen.

Gleichwertigkeit im Sinne der Leistungsbeschreibung bedeutet, dass die geforderten Parameter (z.B. Maße, technische, physikalische, chemische und biologische Eigenschaften), die Schadensbeständigkeit und die Nutzungsdauer durch das angebotene Fabrikat eingehalten werden. Kriterien der Prüfung und Zulassung müssen in ihrer Gesamtheit erfüllt sein. Vorgeschriebene Prüfungen durch Rechts- oder Verwaltungsvorschriften oder nach DIN- oder EN-Normen müssen nachweisbar sein. Zu beachten sind ggfs. ergänzende Konkretisierungen zu einzelnen Positionen.

Ist ein Fabrikat nach dem Zusatz "oder gleichwertiger Art" in den vorgesehenen Freiraum für "Angebotenes Fabrikat:" vom Bieter nicht eingetragen, so gilt im Falle der Auftragserteilung das vom AG eingetragene Fabrikat als vereinbart. Die Gleichwertigkeit ist bei Angebotsabgabe durch Prüfzeugnisse, Prospekte, Muster oder anderweitig darzulegen.

0.1. ANGABEN ZUR BAUSTELLE - DIN 18299

0.1.1. Lage der Baustelle, Umgebungsbedingungen, Zufahrtsmöglichkeiten und Beschaffenheiten der Zufahrt, sowie etwaige Einschränkungen bei Ihrer Benutzung

Das Grundstück liegt auf dem KIT Gelände (KIT Campus Ost) ehemalige Mackensen Kaserne und wird durch eine Zufahrt der Rintheimer Querallee angefahren. Es liegt in unmittelbarer Nachbarschaft zum Technologiepark Karlsruhe, zur ehemaligen Bundeswehrfachschole, zur Karlsruher Niederlassung der Deutschen Flugsicherung, zu Kleingartenanlagen und zum Hauptfriedhof am Schnittpunkt der Büchiger Allee (einer der strahlenförmig vom Karlsruher Schloss abgehenden Straßen) und der Rintheimer Querallee. Das Baufeld hat einen Abstand von rund 15 m zum südlich verlaufenden Fuß- und Radweg, der Hagsfelder Allee, in Richtung Innenstadt und in Richtung Sportzentrum und Wohngebiet Hagsfeld im Nordosten. Innerhalb des 15 m breiten Grünraums sind alle Bäume in Verlängerung des Schlusstrahls der Hagsfelder Allee zu erhalten und zu schützen.

Die Zufahrt ist durch eine Schrankenanlage abgesperrt. Die Schranke ist 24 Stunden über eine Ruftaster erreichbar. Auf dem Gelände entlang der bestehenden Kasernengebäude sind zweispurige Fahrbahnen vorhanden.

Lage: Rintheimer Querallee 2c, 76131 Karlsruhe (Flurstück Nr. 22808/38)

Die Baustelleneinrichtungsfläche wird bis auf die Flächen der Erdarbeiten, soweit möglich auf befestigten Flächen (Asphalt, Pflaster und Plattenbeläge) belassen. Die Flächen der Baustelleneinrichtungen und der Baustellensicherung sind im Baufortschritt in Abschnitten anzupassen. Flächen für die BE sowie Stellplätze für Firmenfahrzeuge stehen nur in begrenztem Umfang zur Verfügung und werden dem AN von der OÜ zugewiesen. Die Abgrenzung der Lagerfläche und die Aufbewahrung von Werkzeugen und Material ist Sache des AN.

031	LV	Metallbauarbeiten
0.1. ANGABEN ZUR BAUSTELLE - DIN 18299		
<u>0.1.2. Besondere Belastungen aus Immissionen, besondere klimatische oder betriebliche Bedingungen</u>		
<u>Immissionen</u> Im Umfeld, d.h. im Einwirkungsbereich der Baustelle liegen bestehende, zum Aufenthalt von Menschen bestimmte Gebäude (u.a. Wohngebäude). Diese Gebäude sind vor Schallimmissionen aus dem Baustellenbetrieb zu schützen. Die Einstufung der angrenzenden Bebauung ist im Bebauungsplan nach folgenden Einstufungen deklariert: Immissionsrichtwert nach AVV für Mischgebiet: von 7 bis 20 Uhr: 60 dB (A) von 20 bis 7 Uhr: 45 dB (A) Immissionsrichtwert nach AVV für Wohngebiete: von 7 bis 20 Uhr: 55 dB (A) von 20 bis 7 Uhr: 40 dB (A) <u>Arbeitszeiten</u> Regelarbeitszeit werktags (Mo-Sa) von 7-20 Uhr Die Nachtruhe von 22-6 Uhr ist zwingend einzuhalten. In diesen Zeiträumen dürfen keine Bautätigkeiten ausgeführt werden. In den Randzeiten 6-7 und 20-22 Uhr dürfen nur lärmfreie Arbeiten durchgeführt werden. Die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm ist zu beachten und einzuhalten. <u>Baumaschinen</u> Es sind ausschließlich lärmarme Baumaschinen und -geräte, die in der 32. BImSchV als lärmarm klassifiziert sind und mindestens den Anforderungen der Stufe II in Artikel 12 der Richtlinie 2000/14/EG genügen, einzusetzen. Für Baumaschinen und -geräte, die nicht nach Artikel 12 der Richtlinie 2000/14/EG eingeordnet sind, ist der Stand der Lärminderung separat nachzuweisen. Es dürfen nur Baumaschinen und -geräte eingesetzt werden, die mit der CE-Kennzeichnung und der Angabe des garantierten Schallleistungspegels entsprechend der EU-Richtlinie versehen sind. <u>Witterung</u> klimatische Bedingungen: Entsprechend den Stadtteilen Oststadt / Hagsfeld, Karlsruhe Witterungseinflüsse während der vertraglich vereinbarten Ausführungszeit mit denen normalerweise gerechnet werden muss, gelten nicht als Behinderung.		
<u>0.1.3. Art und Lage der baulichen Anlagen, z.B. auch Anzahl und Höhe der Geschosse</u>		
<u>Gebäudekennzahlen</u> Der Neubau hat nachfolgende relevanten Abmessungen. Die Höhen beziehen sich auf der gemittelten Geländeoberkante $\pm 0,00 = 114,06\text{m}$ ü. NHN – Der Neubau hat einen trapezförmigen Grundriss mit Kantenlängen von ca. 78m, 10m, 85m, 43m. – Der Neubau unterteilt sich in 3 Gebäudeteile mit 2 Zwischenbauten – Die Zwischenbauteile erstrecken sich über 3 Geschosse. – Der westliche Gebäudeteil erstreckt sich über 4 Geschosse. – Der mittlere Gebäudeteil erstreckt sich über 4 Geschosse und ist für Technikräume teilunterkellert.. – Der östliche Gebäudeteil erstreckt sich über 7 Geschosse. RFB Untergeschoss: -3,22 m RFB Erdgeschoss: -0,18 m RFB 1. Obergeschoss: +3,295 m		

031	LV	Metallbauarbeiten
0.1. ANGABEN ZUR BAUSTELLE - DIN 18299		
RFB 2. Obergeschoss:	+6,185 m	
RFB 3. Obergeschoss:	+9.075 m & RFB Flachdach: +9,115 bei den Zwischenbauten	
RFB 4. Obergeschoss:	+11.965 m	
RFB 5. Obergeschoss:	+14.855 m	
RFB 6. Obergeschoss:	+17.745 m	
Die Geschoßhöhen des Rohbaus entsprechen		
Untergeschoss:	3,04 m	
Erdgeschoss: bis	3,475 m	
1. bis 6. Obergeschoss:	2,89 m	
2. Obergeschoss Zwischenbauten:	2,93 m	
Der flachgedeckte Neubau ist höhengestaffelt von West nach Ost mit Traufhöhen von ca. 10m, 13m und 21m. Am höchsten Punkt hat der Neubau eine Attikahöhe von 21,295 m und eine Deckenhöhe von 20,635 m über der gemittelten Geländeoberkante		
BGF Neubau:	ca. 6.550,00m ²	
BRI Neubau:	ca. 19.870,00m ³	
<u>Konstruktionsweise, Angaben zur Baukonstruktion Neubau</u>		
Der Neubau wird als Stahlbeton-Schottenkonstruktion & die nichttragenden Außenwände als Stahlbetonfertigteile ausgeführt. Die Fassade wird mit einer wärmegeprägten, hinterlüfteten Faserbeton-Konstruktion bekleidet.		
<u>Gründung</u>		
Die Gründung erfolgt entsprechend dem Bodengutachten (siehe Anlagen) und statischer Erfordernis. Zum geplanten BV liegt ein geotechnisches Gutachten vom Ingenieurbüro Roth & Partner vom 22.12.2021 vor.		
Die Gründung des gesamten Gebäudes erfolgt aus Gründen der Wirtschaftlichkeit und wegen der sichereren Tragwirkung bzgl. Erdbeben auf einer tragenden Bodenplatte (Erdbebenzone 1).		
<u>Außenwände</u>		
Die erdberührten Bauteile werden als Weiße Wanne nach WU-Richtlinie 12/2017 DAfStb ausgeführt.		
Die aussteifenden Treppenkerne und der Aufzugsschacht werden in robuster Massivbauweise aus Stahlbeton ausgebildet.		
Die tragenden Aussenwände werden in Stahlbeton 20 - 25 cm und teilw. 30 cm (Turm) hergestellt. Die nichttragenden Aussenwandteile werden als raumhohe nichttragende Vollbetonfertigteile mit d = 16 cm vorgesehen.		
Die Stb.- Aussenstützen d = 35 - 40 cm werden im Deckenbereich flankierend gedämmt.		
Die Außenwandbekleidung besteht aus einer hinterlüfteten Fassade mit Faserzementplatten, die auf einer Metall-Unterkonstruktion sichtbar montiert werden. Zusätzlich umfasst die Bekleidung auch die Laibungen und die Unterseiten der Stürze.		
<u>Innenwände</u>		
Einige Innenwände werden aus statischen und brandschutztechnischen Gründen in Stahlbeton oder Mauerwerk ausgeführt.		
Die übrigen Innenwände werden als Leichtbauwände errichtet.		
In den Sanitärräumen kommen zusätzlich Trennwände und Vorwandinstallationen in Form von Gipskarton-Ständerwänden zur Ausführung.		

031 LV Metallbauarbeiten

0.1. ANGABEN ZUR BAUSTELLE - DIN 18299

Fenster/Glasfassaden

Das Foyer erhält an der Nordfassade sowie an den zurückversetzten Eingangsbereichen im Osten und Westen großflächige Glasfassaden, ausgeführt als Pfosten-Riegel-Konstruktionen mit thermisch getrennten Stahl- oder Aluminiumprofilen.

An der Südfassade, im Bereich der Gemeinschaftsräume und Flure vom EG bis zum 2. OG, werden ebenfalls Pfosten-Riegel-Fassaden eingebaut.

Für die Zugänge im Osten und Westen des Gebäudes sind jeweils nach außen öffnende Aluminiumrahmen-Glastüren vorgesehen. Zum Sonnenschutz werden Raffstoreanlagen vorgehängt installiert.

In den restlichen Bereichen (Zimmer, Küchen etc.) sind Kunststofffenster mit Öffnungsflügel, einer absturzsichernden Festverglasung und je nach Einbausituation mit einem Seitenelement geplant. Der Sonnenschutz wird durch einen in der Fassade integrierten Schiebeladen ausgebildet.

Decken

Die Zwischendecken werden als Flachdecken aus Stahlbeton ausgeführt.

In EG und tlw. in den Geschossen darüber werden größtenteils abgehängte, glatte Gipskartondecken mit Einbauleuchten installiert.

In den weiteren Bereichen bleiben die Stahlbetondecken sichtbar.

Die Eingangsflure der Apartments erhalten zwischen dem Bad und dem Einbauschränk teilweise eine abgehängte Gipskartondecke, die als Installationsebene dient.

In den Gemeinschaftsräumen werden abgehängte, gelochte Gipskartondecken mit Akustikvliesauflage eingebaut, um die Anforderungen an die Raumakustik zu erfüllen.

Dächer

Die Flachdachkonstruktion wird als Warmdach mit extensiver Begrünung ausgeführt.

Die Wärmedämmung erfolgt als Gefälledämmung, um eine gezielte Ableitung des Regenwassers zu gewährleisten. Die Entwässerung erfolgt über Einlaufkörper, die direkt oberhalb der Versorgungsschächte der Zimmer positioniert sind, da ein Leistungsverzug in der Decke nicht möglich ist.

Notüberläufe sind über geplante Öffnungen in den Attiken vorgesehen.

0.1.4. Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle, insbesondere Verkehrsbeschränkungen

Es gelten die Regelungen der aktuellen Straßenverkehrsordnung (StVO). Weiteres regelt der Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan des Koordinators nach Baustellenverordnung.

Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass die Baustellenzufahrten nach Arbeitsende und bei Arbeitsunterbrechungen verschlossen werden. Die angrenzenden öffentlichen Straßen sind vom AN sauber zu halten bzw. bei Bedarf arbeitstäglich zu reinigen von den Verschmutzungen, die der AN verursacht hat. Bei entsprechendem Fuhrbetrieb und Witterungslage sind die Straßen bei Bedarf täglich zu reinigen. Die Kosten für die Straßenreinigung sind vom AN zu tragen und in die eigene BE einzukalkulieren.

Das Bauzauntor ist dauerhaft geschlossen zu halten.

0.1.5. Für den Verkehr freizuhaltende Flächen

031 LV Metallbauarbeiten

0.1. ANGABEN ZUR BAUSTELLE - DIN 18299

Für die umliegenden Bestandsgebäude, welche während der Bauphase weiterhin genutzt werden, müssen alle sicherheitsrelevanten Maßnahmen uneingeschränkt zur Verfügung stehen. Das heißt Flucht- und Rettungswege oder die Freihaltung notwendiger Feuerwehrlächen ist ständig zu gewährleisten.

Verkehrsflächen zur Aufrechterhaltung des Betriebes und der Nutzung der Bestandsgebäude müssen ebenfalls jederzeit freigehalten werden.

Die Verkehrssicherung- und die Winterdienstpflichten der Baustellenzufahrt und das vom Bauzaun umschlossene Baugeländes liegt bis zur Fertigstellung der Maßnahme beim AN Baustelleinrichtung, es sei denn es wird im LV eine Ausnahme beschrieben. Das Räumen der Fuß- und Verkehrswege des Baugeländes von Schnee und Eis erfolgt bei Schneefall in der Regel jeweils bis 7:00 Uhr morgens, zum Beginn eines Arbeitstages (§4 Abs. 5 S.2 VOB/B).

0.1.6. Art, Lage, Maße und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen und Transportwegen, z.B. Montageöffnungen

Das Fassadengerüst inkl. 3 Bauaufzüge an der Nordseite wurde bauseits durch den AN Gerüstbau errichtet. Die Bauaufzüge fahren jedes Geschoss an und haben ein vorgelagertes Absetzpodest. Die Aufzüge werden wie folgt ausgeführt:

max. Traglast:	ca. 2.000 kg
Hubgeschwindigkeit:	12 m / min
Grundfläche Fahrkorb:	mind. 1,50 x 3,50 m, Fahrkorb geeignet für Transporte von Güten bis H = 2,80 m

Weiteres ist dem beiliegenden BE-Plan zu entnehmen.

0.1.7. Lage, Art, Anschlusswert und Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser

Die Medienanschlüsse für alle nachfolgenden Unternehmen werden bauseits zur Verfügung gestellt und werden über die gesamte Bauzeit vorgehalten. Die Lage der Hauptanschlüsse ist dem beiliegenden BE-Plan zu entnehmen.

0.1.7.1. Baustrom

Der Baustrom wird bis zum Zeitpunkt des Beginn der Ausführung der Arbeiten durch den AN BE errichtet. Es werden nachfolgende Baustromverteiler zur Verfügung gestellt:

- 2 x Hauptstromverteiler
- 3 x Unterverteiler zur allg. Baustromversorgung
- 2 x Unterverteiler zur Baustromversorgung der Kräne (allstromsensitiv)
- 2 x Unterverteiler zur Versorgung der Containeranlage
- 1x Unterverteiler je Treppenhaus
- 3 x Unterverteiler je Geschoss (bis 3.OG), 1x Unterverteiler je Geschoss (ab 4.OG)

Für die Stromversorgung des Arbeitsplatzes hat der AN während der Bauphase selbst zu sorgen. Alle hieraus resultierenden Kosten sind mit den vertraglich vereinbarten EPs abgegolten (§4 Abs.1 S.2 VOB/B).

0.1.7.2. Bauwasser

Der Bauwasseranschluss wird bis zum Zeitpunkt des Beginn der Ausführung der Arbeiten durch den AN BE errichtet. Sofern größere Wassermengen benötigt werden, ist dies vorab mit der OÜ abzustimmen. Es werden nachfolgende Wasserentnahmestellen zur Verfügung gestellt:

031	LV	Metallbauarbeiten
0.1. ANGABEN ZUR BAUSTELLE - DIN 18299		
2 x Auslaufventil DN 15 - 1/2" 2 x Auslaufventil DN 20 - 1/2" 1 x DN 50 einschl. Absperrarmaturen und Übergang C-Kupplung Für die Wasserversorgung des Arbeitsplatzes hat der AN selbst zu sorgen. Alle hieraus resultierenden Kosten sind mit den vertraglich vereinbarten EPs abgegolten (§4 Abs.1 S.2 VOB/B). <u>0.1.7.3. Abwasser / Regenwasser</u> Abwasser darf keine größeren Verunreinigungen aufweisen, als die Entwässerungssatzungen der öffentlichen Ver- und Entsorgerbetriebe zulassen. <u>0.1.7.4. Baubeleuchtung</u> Die Baubeleuchtung der Flucht- und Rettungswege erfolgt bauseits. Für die Arbeitsplatzbeleuchtung während der Ausführung der Arbeiten hat der AN selbst zu sorgen. Alle hieraus resultierenden Kosten sind mit den Vertraglich vereinbarten EPs abgegolten. <u>0.1.7.5. Energie- und Wasserumlage</u> Eine Umlage der Verbrauchskosten ist vorgesehen. Die Abrechnung der Energie- und Wasserumlage ist in den WBVBs geregelt. <u>0.1.8. Lage und Ausmaß der dem Auftragnehmer für die Ausführung seiner Leistung zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassenen Flächen, Räume</u> Der AN hat grundsätzlich keinen Anspruch auf die Überlassung von Räumen innerhalb der Baustelle, stattdessen werden Flächen für Mannschafts- und Materialcontainer im Bereich der BE zur Verfügung gestellt (§ 4 Abs. 1 S.1 Nr. 1 VOB/B). Es sind jedoch nur Tagesunterkünfte, Büros und Materialcontainer zugelassen. Das Aufstellen von Wohnwagen, Schlafunterkünften und die Unterbringung von Personal im Bereich der Baustelle und auf dem Grundstück ist ausdrücklich untersagt. Die Inanspruchnahme der Baustelleneinrichtungsfläche ist mit der OÜ vor der Nutzung abzustimmen. Hierfür muss vom AN innerhalb von 10 Tagen nach Auftragserteilung der Bedarf an Containerstellflächen (u.a. Größe und Anzahl) an die OÜ übermittelt werden. Außerhalb des umzäunten Baufeldes darf keine BE des AN aufgestellt werden. Alle von der Maßnahme nicht betroffenen Grünanlagen und befestigten Flächen, sowie Straßen dürfen nicht beschädigt werden. Für Schäden an der Beseitigung haftet der AN. Ein Baustellen-WC wird Bauseits zur Verfügung gestellt. Die Lage ist dem BE-Plan zu entnehmen. <u>0.1.9. Bodenverhältnisse, Baugrund und seine Tragfähigkeit. Ergebnisse von Bodenuntersuchungen</u> - keine Angaben - <u>0.1.10. Hydrologische Werte von Grundwasser und Gewässern. Art, Lage, Abfluss, Abflussvermögen und Hochwasserverhältnisse von Vorflutern. Ergebnisse von Wasseranalysen</u> - keine Angaben - <u>0.1.11. Besondere umweltrechtliche Vorschriften</u>		

031 LV Metallbauarbeiten

0.1. ANGABEN ZUR BAUSTELLE - DIN 18299

Die aktuellen gültigen gesetzlichen Bestimmungen sind zu beachten.

Materialien, Hilfsmittel, Geräte, Maschinen usw. dürfen nicht auf dem Baugrundstück gereinigt werden oder es sind entsprechende Schutzmaßnahmen vorzusehen. Es dürfen keine verunreinigten Abwässer und andere Flüssigkeiten in/auf den Baugrund gegeben werden. Festgestellte Verunreinigungen werden bauseits durch einen Bodenaustausch zu Lasten der Verursacher beseitigt.

0.1.12. Besondere Vorgaben für die Entsorgung, z. B. Beschränkungen für die Beseitigung von Abwasser und Abfall

Die Entsorgung von Baumaterial hat nach den Vorgaben der Abfallentsorgung der Stadt Karlsruhe zu erfolgen.

Zur Entsorgung von verunreinigten Abwässern und anderen Flüssigkeiten sind nach Rücksprache mit der OÜ und der zuständigen Behörde geeignete Auffangwannen zugelassen. Diese sind unverzüglich nach Gebrauch und zu eigenen Lasten zu entsorgen. Zwischendeponie von Bauschutt, Aushub etc. im Bereich der Baustelle ist außerhalb des firmeneigenen Schuttcontainers nicht zulässig. Jedes Unternehmen hat die Möglichkeit auf die ihm von der örtlichen OÜ zugewiesene Flächen eigene Schuttcontainer zu stellen. Siehe hierzu auch beiliegenden BE-Plan.

Die Entsorgung von Baustellenabfällen ist Sache des AN.

0.1.13. Schutzgebiete oder Schutzzeiten im Bereich der Baustelle, z. B. wegen Forderungen des Gewässer-, Boden-, Natur-, Landschafts- oder Immissionsschutzes; vorliegende Fachgutachten oder dergleichen

- siehe Punkt "0.1.2." -

0.1.14. Art und Umfang des Schutzes von Bäumen, Pflanzenbeständen, Vegetationsflächen, Verkehrsflächen, Bauteilen, Bauwerken, Grenzsteinen und dergleichen im Bereich der Baustelle

Baumbestand

Der Baumbestand entlang der Hagsfelder Allee ist in einer Streifenbreite von 15 m zu schützen und zu erhalten. Die zu schützenden Bäume werden Bauseits mit einem Bauzaun von der Baustelle abgetrennt.

Beweissicherung Straßenbeläge

Eine Beweissicherung am Bestandsgebäude oder an benachbarten Gebäuden und Freiflächen wurde vom AG nicht durchgeführt. Der generelle Zustand des/der Bestandsgebäude und der Freiflächen wird im Zuge einer gemeinsamen Begehung zwischen AN und OÜ festgestellt und mit Arbeitsbeginn mit Fotos dokumentiert.

Der Zustand angrenzender Verkehrsflächen ist durch den AN mittels Fotodokumentation mit Beschriftung festzuhalten und spätestens 2 Wochen nach Arbeitsbeginn der OÜ vorzulegen.

Dem AN steht es frei zu seiner eigenen Sicherheit darüber hinaus eigene Beweissicherungsmaßnahme durchzuführen. Die hierfür erforderlichen Kosten trägt der AN selbst.

0.1.15. Art und Umfang der Regelung und Sicherung des öffentlichen Verkehrs

Das Grundstück befindet sich auf dem Gelände des KIT Campus Ost. Öffentlicher Verkehr ist in diesem

031	LV	Metallbauarbeiten
0.1. ANGABEN ZUR BAUSTELLE - DIN 18299		
Bereich nicht vorhanden.		
<u>0.1.16. Im Bereich der Baustelle vorhandene Anlagen, insbesondere Abwasser- und Versorgungsleitungen</u>		
- keine Angaben -		
<u>0.1.17. Bekannte oder vermutete Hindernisse im Bereich der Baustelle, z. B. Leitungen, Kabel, Dräne, Kanäle, Bauwerksreste und, soweit bekannt, deren Eigentümer</u>		
- keine Angaben -		
<u>0.1.18 Bestätigung, dass die im jeweiligen Bundesland geltenden Anforderungen zur Erkundungs- und ggf. Räumungsmaßnahmen hinsichtlich Kampfmitteln erfüllt wurden</u>		
- keine Angaben -		
<u>0.1.19. Gemäß der Baustellenverordnung getroffene Maßnahmen</u>		
Nähere und weitere Regelungen zur Baustelle und Abwicklung sind der Baustellenordnung (Anlage der Ausschreibung) zu entnehmen. Durch die Bestimmungen der Baustellenordnung soll ein störungsfreier Bauablauf und ein Höchstmaß an Sicherheits- und Gesundheitsschutz für die Beschäftigten und sonstige auf der Baustelle befindlichen Personen erreicht werden. Hierzu werden darin für alle am Bau Beteiligten Regelungen und Maßgaben zur Arbeitssicherheit sowie zur Organisation, Logistik, Koordination und Überwachung des Baustellenbetriebes vorgenommen. Der AN hat vor Beginn seiner Tätigkeit die Baustellenordnung nachweislich jedem seiner Mitarbeiter, die auf der Baustelle tätig werden, zur Kenntnis zu geben. Dies gilt für beauftragte Nachunternehmer sinngemäß. Auf Verlangen ist der Nachweis der OÜ vorzulegen. <u>Sicherheits und Gesundheitsschutz</u> Auf der Grundlage der Baustellenverordnung aktuellste Fassung wird vom AG ein SiGeKo eingesetzt. Der SiGeKo hat gegenüber allen am Bau Beteiligten uneingeschränkte Kontrollbefugnis und ist nur gegenüber des AGs nachweislichpflichtig. Er oder ein von ihm beauftragter Vertreter überwacht die Einhaltung der Baustellenverordnung, sowie Arbeitsschutz- und UVV und schreitet bei erkennbaren Gefahrenzuständen ein. Die Tätigkeit des/r SiGeKo befreit den AN nicht von der eigenen Verantwortung zur Erfüllung seiner Arbeitsschutz- und UVV. Insbesondere bleibt die Verpflichtung des Unternehmers bezüglich des Einsatzes von eigenen Sicherheitsfachkräften, -beauftragten und Ersthelfern unberührt. Des weiteren sind die Regelungen der Baustellenordnung (Anlage der Ausschreibung) zu beachten. <u>Rauch- und Alkoholverbot</u> Der AN verpflichtet sich für seine Mitarbeiter ein Rauch- und Alkoholverbot am Arbeitsplatz zu erlassen und dessen Einhaltung zu überwachen. Das Alkoholverbot gilt darüber hinaus auf dem gesamten Baugrundstück.		

031	LV	Metallbauarbeiten
<u>0.1. ANGABEN ZUR BAUSTELLE - DIN 18299</u>		
<u>0.1.20. Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen der Eigentümer (oder der anderen Weisungsberechtigten) von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen, Straßen, Wegen, Gewässern, Gleisen, Zäunen und dergleichen im Bereich der Baustelle</u>		
- keine Angaben -		
<u>0.1.21. Art und Umfang von Schadstoffbelastungen, z. B. des Bodens, der Gewässer, der Luft, der Stoffe und Bauteile; vorliegende Fachgutachten oder dergleichen.</u>		
- keine Angaben -		
<u>0.1.22. Art und Zeit der vom Auftraggeber veranlassten Vorarbeiten</u>		
– Baumfällarbeiten – Allgemeine Baustelleneinrichtung – Erd- und Rohbauarbeiten inkl. parallelem Einbau von TGA-Fertigschächten – Gerüstbauarbeiten inkl. Bauaufzug – Dachabdichtungsarbeiten – Pfosten-Riegel-Fassade – Fensterarbeiten – vorgehängte hinterlüftete Fassade – Trockenbauarbeiten – Rohmontage HLS- und Elektroarbeiten – tlw. Estricharbeiten		
<u>0.1.23. Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle</u>		
Der AN hat damit zu rechnen, dass zeitgleich andere AN auf der Baustelle tätig sein werden. Innerhalb des jeweils zugewiesenen Taktbereichs führt der AN seine Leistungen jedoch ohne parallele Arbeiten anderer AN aus.		
0.2. ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG - DIN 18299		
<u>0.2.1 Vorgesehene Arbeitsabschnitte, Arbeitsunterbrechungen und -beschränkungen nach Art, Ort und Zeit sowie Abhängigkeit von Leistungen anderer</u>		
Der AN ist für alle organisatorischen Belange auf dem ihm zugewiesenen Baufeld zuständig und verantwortlich.		
Die kooperative Mitwirkung bei Abstimmungen mit allen fachlich und übergeordneten Beteiligten erfolgt durch Integration des AN. Das heißt der AN muss sich an den Abstimmungen, die durch den AG bzw. die OÜ durchgeführt werden aktiv beteiligten, wie z.B. mit Bodengutachter, Vermessungsleistungen, SiGeKo, Tragwerksplaner, sonstige Fachplaner, Brandschutzgutachter bzw. anderer AN oder fachlich Beteiligter am BV für die Errichtung des Gebäudes und der umgebenden Außenanlagen etc.		
Dem AN ist bekannt, dass neben seinen Tätigkeiten auch weitere Arbeiten durchgeführt werden. Gegenseitige Rücksichtnahme ist unabdingbar für einen möglichst reibungslosen Bauablauf.		
Der AN ist zur Mitwirkung bei der Koordinierung aller gleichzeitig laufenden Arbeiten verpflichtet.		

031 LV Metallbauarbeiten

0.2. ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG - DIN 18299

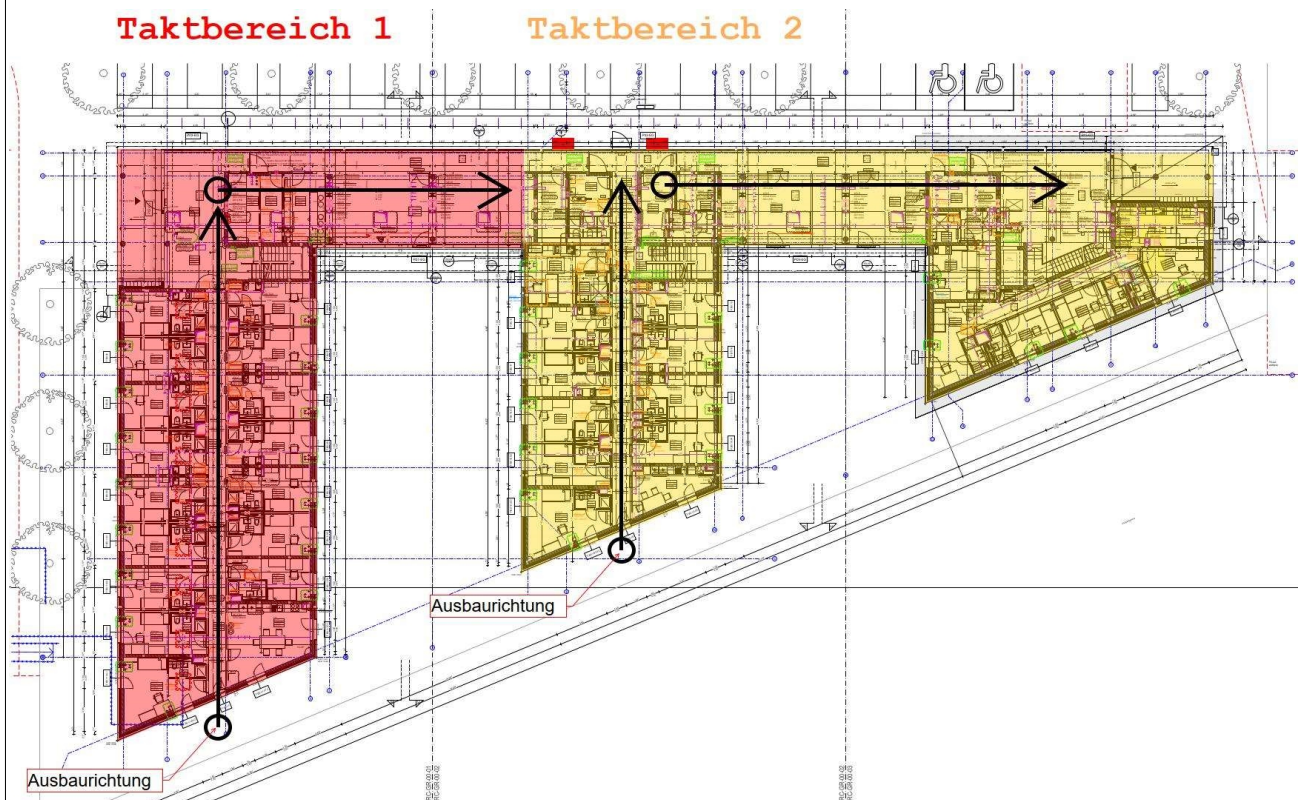
Arbeitsabschnitte/Bauablauf

Ein Grobablaufplan mit einer schematischen, grundsätzlichen Darstellung des Ablaufes der Maßnahme sowie der Darstellung der Abhängigkeiten einzelner Teilleistungen ist der Ausschreibung beigelegt. Er dient zur Orientierung und hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Exaktheit in der Vorgabe der technologischen Abläufe und der einzusetzenden Geräte. Die Detailplanung obliegt dem AN.

Der Taktplan liegt der Ausschreibung bei. Die Reihenfolge der Taktbereiche ist wie folgt vorgesehen: Zunächst wird Taktbereich 1 vom EG bis zum 3. OG abgewickelt, anschließend Taktbereich 2 vom EG bis zum 6. OG.

Nachfolgender grober Ablauf ist geplant:

- Montage Geländer TH1 (Leistung des AN)
- Montage Geländer TH2 (Leistung des AN)
- Montage Geländer TH3 (Leistung des AN)
- vorgezogene Lackierarbeiten Geländer Treppenkopf und schwer erreichbare Bereiche (Leistung des AN)
- Ausführung Hohlprofile Innentüren / Trockenbauarbeiten (AN Trockenbauarbeiten)
- Estricharbeiten (AN Estricharbeiten)
- Einbau Glassystemtrennwand EG Teil 1 | Achse H / 4-7 (Leistung des AN)
- Einbau Glassystemtrennwand EG Teil 2 | Achse H / 10-13 (Leistung des AN)
- Einbau Stahlblechtüren UG (Leistung des AN)
- Einbau Rohrrahmentüren BT 1 (Leistung des AN)
- Einbau Rohrrahmentüren BT 2 (Leistung des AN)
- Einbau Rohrrahmentüren BT 3 (Leistung des AN)
- Lackierarbeiten Geländer / Handlaufmontage (Leistung des AN)
- nachträgliches Einhängen Türblätter / Montage Türdrücker etc. vor Einzug (Leistung des AN)



031 LV Metallbauarbeiten

0.2. ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG - DIN 18299

Erläuterung zur Struktur der Bauteile und der Taktbereiche

Lärm- und Staubentwicklung

Bei den Arbeiten ist zu beachten, dass die Lärm- und Staubentwicklung auf das unmittelbar notwendige Niveau gesenkt wird. Es dürfen nur schallgedämpfte Maschinen nach den aktuellen Richtlinien eingesetzt werden.

Säge-, Schleif- und abbrucharbeiten sind immer unter Zuhilfenahme einer geeigneten Absaugung auszuführen. Die Absaugvorrichtung ist mit den vertraglich vereinbarten EPs abgegolten.

Schutzmaßnahmen während der Ausführung

Werden vom AN auf der Baustelle Schweiß- oder Trennschleifarbeiten vorgenommen, so müssen für alle evtl. angrenzenden benachbarten Bauteile Schutzmaßnahmen vorgesehen werden. Die Schutzmaßnahmen sind mit den vertraglich vereinbarten EPs abgegolten. Weiter hat der AN entsprechendes Fachpersonal einzusetzen, welches mit den UVV der BG vertraut ist. Die entsprechenden Schweißsscheine sind der OÜ vor Ausführung auszuhändigen.

Standard-Profile dürfen nicht mit Trennschleifer geschnitten werden. Es ist ein geeigneter funkenfreier Profilschneider zu verwenden.

0.2.2 Besondere Erschwernisse während der Ausführung, z. B. Arbeiten in Räumen, in denen der Betrieb weiterläuft, Arbeiten im Bereich von Verkehrswegen oder bei außergewöhnlichen äußeren Einflüssen

Schnittstellen und Leistungsabgrenzung

Es wird darauf hingewiesen, dass es sich um eine komplexe Baustelle handelt, bei welcher umfangreiche Schnittstellen und damit verbundene Abhängigkeiten zu zahlreichen anderen AN dieses Bauvorhabens bestehen.

Die Abstimmungen und Angaben zu den Schnittstellen sind im Rahmen der technischen Bearbeitung des AN und des Bauablaufs kontinuierlich fortzuschreiben. Es ist erforderlich, dass alle am Bau Beteiligten innerhalb des Zeitrahmens von der Ersterfassung bis zur abschließenden, einvernehmlich abgestimmten Festlegung der Ergebnisse, mit sämtlichen Schnittstellenpartnern zu jeder Zeit den Kontakt aufrecht erhalten und um den Partner stets und zeitnah über den aktuellen Stand der Entwicklung im Verantwortungsbereich des AN informieren.

besondere Schnittstellen (die Koordinationspflicht liegt beim AN Metallbauarbeiten)

- Elektroarbeiten (weiteres siehe Vormerkungen, System- bzw. Ausführungsbeschreibung sowie Einzelposition)
- Trockenbau (Die Hohlprofile sowie die Bekleidungen inkl. der Laibungsausbildungen werden bauseits durch den AN Trockenbauarbeiten hergestellt.)
- Maler (Treppengeländer sowie Stahlblechtüren werden grundiert geliefert und durch den AN Malerarbeiten endbeschichtet. Rohrrahmentüren werden durch den AN Metallbauarbeiten oberflächenfertig geliefert.)

0.2.3 Vorgaben, die sich aus dem SiGe-Plan gemäß Baustellenverordnung ergeben

- siehe beiliegendem Sicherheits- u. Gesundheitsschutzplan des Koordinators nach Baustellenverordnung -

0.2.4 Art und Umfang von Leistungen zur Unfallverhütung und zum Gesundheitsschutz für Mitarbeitende anderer Unternehmen, z. B. trittsichere Abdeckungen

- siehe Punkt 0.2.3. -

031	LV	Metallbauarbeiten
0.2. ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG - DIN 18299		
<u>0.2.5 Besondere Anforderungen für Arbeiten in kontaminierten Bereichen, gegebenenfalls besondere Anordnungen für Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen</u>		
- keine Angaben -		
<u>0.2.6 Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung und Entsorgungseinrichtungen, z. B. Behälter für die getrennte Erfassung</u>		
Es gilt die Abfallsatzung der Stadt Karlsruhe.		
<u>weiter</u>		
- siehe 0.2.15. -		
<u>0.2.7 Besondere Anforderungen an das Auf- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten</u>		
Arbeits- und Schutzgerüste müssen bezüglich der verwendeten Bauteile, der Standsicherheit sowie der Arbeits- und Betriebssicherheit den aktuellen Vorschriften entsprechen. Sie sind vor Inbetriebnahme, nach längeren Arbeitspausen, nach konstruktiven Veränderungen und nach außergewöhnlichen Einwirkungen vom Gerüstersteller zu prüfen und entsprechend zu kennzeichnen. Evtl. notwendig werdende statische Nachweise sind vom AN zu erbringen. Alle zur Erbringung der Leistungen notwendigen Hebezeuge, Arbeits- und Schutzgerüste und Sicherungsmaßnahmen hat der AN entsprechend den UVV der Bau-Berufsgenossenschaft zu stellen. Für die Einhaltung der Betriebssicherheit und für die bestimmungsgemäße Verwendung der Gerüste ist jeder AN verantwortlich, dessen Beschäftigte die Gerüste benutzen. Gerüste dürfen nur von fachlich qualifizierten und geeigneten Personen erstellt werden.		
<u>Innengerüste</u>		
Das Auf- und Abbauen und Vorhalten von Gerüsten und fahrbaren Arbeitsbühnen ist in den EP der jeweiligen Leistungsposition einzukalkulieren. Die Bauteil- bzw. Einbauhöhen der Bauteile sind in den jeweiligen Positionen beschrieben bzw. den Planunterlagen zu entnehmen. Treppenkopfgerüste werden bauseits durch den AN Gerüstbau gestellt. Das Gerüst für das Treppenhaus 3 ist durch den AN Metallbauarbeiten selbst zu erbringen und wird gemäß separater Position gesondert vergütet. Eine Verankerung der Innengerüste sowie Hebezeuge im Rohbau ist nicht möglich.		
<u>0.2.8 Mitbenutzung fremder Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen durch den Auftragnehmer</u>		
Der AN verpflichtet sich einen Aufenthaltsraum für die Mitarbeitenden zur Verfügung zu stellen. Pausen / Essenspausen im Gebäude sind strengstens untersagt. Lagerräume können ggf. in Rücksprache mit der OÜ zur Verfügung gestellt werden.		
<u>weiter</u>		
- siehe 0.2.7. -		
<u>0.2.9 Wie lange, für welche Arbeiten und gegebenenfalls für welche Beanspruchung der Auftragnehmer Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen für andere Unternehmer vorzuhalten hat</u>		

031 LV Metallbauarbeiten

0.2. ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG - DIN 18299

Für die Dauer der Ausführung der vertraglichen Leistung. Es wird darauf hingewiesen, dass die Rückseite des Gebäudes nicht angefahren werden kann.

0.2.10 Verwendung oder Mitverwendung von wiederaufbereiteten (Recycling-)Stoffen

- keine Angaben -

0.2.11 Anforderungen an wiederaufbereitete (Recycling-)Stoffe und an nicht genormte Stoffe und Bauteile

- keine Angaben -

0.2.12 Besondere Anforderungen an Art, Güte und Umweltverträglichkeit der Stoffe und Bauteile, auch z. B. an die schnelle biologische Abbaubarkeit von Hilfsstoffen

Grundsätzlich dürfen nur neue, unbenutzte Materialien zur Ausführung kommen. Sie müssen den einschlägigen Güte-, Maß- und DIN-Vorschriften o.vgl. oder den Zulassungsbedingungen entsprechen. Vom AN sind auf Verlangen vor Lieferung der OÜ Muster der zu montierenden Materialien vorzulegen.

0.2.13 Art und Umfang der vom Auftraggeber verlangten Eignungs- und Gütenachweise

Auf Verlangen sind dem AG die Ergebnisse von Güteprüfungen zur Einsicht vorzulegen und die erforderlichen Auskünfte zu erteilen. Stoffe und Bauteile die nach deutschen behördlichen Vorschriften einer Zulassung bedürfen, müssen amtlich zugelassen sein und den Zulassungsbedingungen entsprechen.

0.2.14 Unter welchen Bedingungen auf der Baustelle gewonnene Stoffe verwendet werden dürfen bzw. müssen oder einer anderen Verwertung zuzuführen sind

- keine Angaben -

0.2.15 Art, Zusammensetzung und Menge der aus dem Bereich des Auftraggebers zu entsorgenden Böden, Stoffe und Bauteile; Art der Verwertung bzw. bei Abfall die Entsorgungsanlage; Anforderungen an die Nachweise über Transporte, Entsorgung und die vom Auftraggeber zu tragenden Entsorgungskosten

Anforderungen an die Mulde: Sämtliche Mulden müssen abschließbar sein. Die Abfälle müssen nach Inhalt und Firma (mit Ansprechpartner*in) gekennzeichnet sein und sind jeweils arbeitstäglich in die entsprechenden Container zu entsorgen. Entsorgungskosten trägt der AN.

0.2.16 Art, Anzahl, Menge oder Masse der Stoffe und Bauteile, die vom Auftraggeber beigestellt werden, sowie Art, Ort (genaue Bezeichnung) und Zeit ihrer Übergabe

Ab den definierten Übergabepunkten, die im Baustelleneinrichtungsplan angegeben sind, werden die Medien Wasser / Strom zur Verfügung gestellt. Ab diesem Übergabepunkt ist der AN für die weitere Versorgungsverlegung verantwortlich und die Kosten sind mit den EPs abgegolten.

- Angaben zu den Medienanschlüssen siehe 0.1.7. -

031 LV Metallbauarbeiten

0.2. ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG - DIN 18299

0.2.17 In welchem Umfang der Auftraggeber Abladen, Lagern und Transport von Stoffen und Bauteilen übernimmt oder dafür dem Auftragnehmer Geräte oder Arbeitskräfte zur Verfügung stellt

- keine Angaben -

0.2.18 Leistungen für andere Unternehmer

siehe 0.2.2.

0.2.19 Mitwirken beim Einstellen von Anlageteilen und bei der Inbetriebnahme von Anlagen im Zusammenwirken mit anderen Beteiligten, z. B. mit dem Auftragnehmer für die Gebäudeautomation

- keine Angaben -

0.2.20 Benutzung von Teilen der Leistung vor der Abnahme

- keine Angaben -

0.2.21 Übertragung der Wartung während der Dauer der Verjährungsfrist für die Mängelbeseitigungsansprüche für maschinelle und elektrotechnische/elektronische Anlagen oder Teile davon, bei denen die Wartung Einfluss auf die Sicherheit und die Funktionsfähigkeit hat (vergleiche VOB Teil B, § 13 Abs. 4 Nr. 2), durch einen besonderen Wartungsvertrag

- keine Angaben -

0.2.22 Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen

Allgemeine Regelungen zur Abrechnung

Die Abrechnung ist grundsätzlich auf der Grundlage der zur Ausführung freigegebenen Ausführungsunterlagen des AG vom AN zu erstellen. Es sind mit jedem Aufmaß die dazugehörigen Aufmaßpläne vorzulegen. Ggf. weitere erforderliche zusätzliche Skizzen und Zeichnungen für die Abrechnung - auch solche für ein örtliches Aufmaß, was zuvor mit der OÜ abzustimmen ist - sind vom AN prüfbar zu fertigen. Aus den Aufmaßplänen müssen die Positionsnummern der abzurechnenden Bauteile, sowie die Ansätze, die sich im Aufmaßblatt wiederfinden, dargestellt sein.

Beinhaltet die beauftragte Leistung mehrere Bauabschnitte oder Gebäudeteile, so sind diese entsprechend im Aufmaß gesondert auszuweisen bzw. ist die Gliederung mit der OÜ im Vorfeld abzustimmen.

Alle Rechnungen, auch Teil- oder Abschlagsrechnungen sowie sämtliche Aufmaßunterlagen sind als kumulierte Rechnungen bzw. Aufmaßunterlagen aufzustellen. Rechnungen und Aufmaßunterlagen, die diese Anforderung nicht erfüllen sind nicht gültig und werden vom AG bzw. der OÜ zurückgewiesen.

Anforderungen

In der Aufmaßzusammenstellung ist eindeutig auszuweisen, welche Aufmaßblätter mit welcher AR zu welcher Position eingereicht wurden und um wie viel der Mengenzuwachs je Position und AR zugenommen hat.

Neben der Einreichung der Rechnungen einfach in Papierform sind die Aufmaßunterlagen, sowie die Rechnung zusätzlich in digitaler Form (Datenaustauschformat DA11 oder Excel/OpenOffice-Format .xlsx) zu übermitteln.

031 LV Metallbauarbeiten

0.2. ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG - DIN 18299

Darüber hinaus gilt für Schlussrechnungen:

Zur Prüfung ist das Aufmaß und etwaige Nachweise durch den AN zweifach farbig einzureichen.

Nachträge sind wie folgt zu nummerieren:

Titel 99 „Nachträge“

Nachtrag 1 - 99.01

Nachtrag 2 - 99.02 usw.

Schrittweite 10, Anfangswert 10

Beispiel: Nachtrag Nr. 1 mit 4 Einzelpositionen

99.01.0010 bis 99.01.0040

0.3. ANGABEN ZUR BAUSTELLE - DIN 18357, 18360, 18361, 18363

- siehe ZTV, Ausführungsbeschreibungen sowie Einzelpositionen -

0.4. ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG - DIN 18357, 18360, 18361, 18363

0.2.8. Art, Beschaffenheit, Gestaltung und Belastbarkeit der Bauwerksteile, an oder in welche die Bauteile eingebaut werden sollen, z.B. bei Türen und Fenstern innerer oder äußerer Anschlag, glatte Leibung, Art des Sturzes, Putz:

Bauseits werden die Außen- und Innenwände als Sichtbeton bzw. Betonfertigteile durch den Rohbauer hergestellt. Die Oberflächen bleiben unverputzt und sichtbar. Die Wandflächen werden im weiteren Ausbau weiß gestrichen.

Die Deckenflächen werden ebenfalls als Sichtbeton bzw. Betonfertigteile ausgeführt und verbleiben unverputzt sowie unbehandelt als sichtfertige Oberflächen.

Der AN Metallbau hat seine Arbeiten so auszuführen, dass keine optischen Beeinträchtigungen oder Beschädigungen entstehen. Klebebänder / Folien dürfen im Bereich der Betonflächen nur verwendet werden, wenn diese rückstandsfrei entfernbar sind. Vom AN verursachte Schäden / Verunreinigungen sind unverzüglich und auf eigene Kosten fachgerecht zu beseitigen. Schleifen, Säuren, aggressive Reiniger o. ä. nur nach Abstimmung mit der OÜ.

Aus der o.g. Beschreibung entstehende Schutzmaßnahmen werden nicht gesondert vergütet.

- weitere siehe ZTV, Ausführungsbeschreibungen sowie Einzelpositionen -

0.5. EINZELANGABEN IN ERGÄNZUNG ZU DEN ATV

0.5.1. Bauzeitenplan und BE-Plan

Vom AN ist ein Bauablaufplan zu erstellen und vor Baubeginn mit dem AG bzw. der OÜ abzustimmen. Bei begründeten Einwänden durch den AG ist der Ablaufplan entsprechend zu ändern. Mögliche Änderungen auf Grund von fachtechnischen Erfordernissen sind einzukalkulieren. Ein Bauzeitenplan ist spätestens 2 Wochen nach Beauftragung vorzulegen.

0.5.2. Baustellenbesprechungen

031 LV Metallbauarbeiten

0.5. EINZELANGABEN IN ERGÄNZUNG ZU DEN ATV

Der AN hat zu den Baustellenbesprechungen, welche die OÜ des AG in regelmäßigen Abständen durchführt, einen geeigneten, bevollmächtigten Vertreter zu entsenden. Für diesen besteht Anwesenheitspflicht. Unentschuldigtes Fernbleiben wird aufgrund des erhöhten Koordinationsaufwandes mit 2 h je JF (Stundensatz Vorarbeiter) bewertet, welche entsprechend in Abzug gebracht werden. Die Besprechungen finden jeweils ein- bis zweiwöchig statt. Die Vollmacht ist spätestens 2 Wochen nach Beauftragung unaufgefordert vorzulegen.

0.5.3. Dokumentation

Der AN hat für die erstellten Leistungen der jeweiligen LV's eine Gesamtdokumentation vorzulegen. Umfang und Inhalt der Unterlagen ergeben sich aus der Beschreibung gemäß gesonderter Position. Die Dokumentation ist parallel zur Ausführung der Bauleistung zu erstellen und fortzuschreiben.

Allgemeine Schemata werden nicht anerkannt. Vergütung sowie geforderte Unterlagen gemäß gesonderter Position.

0.5.4. Ausführungszeichnungen/Planserver

Ausführungszeichnungen werden vom AG nach der Beauftragung als pdf-Datei zur Verfügung gestellt. Alle Papierausdrucke muss sich der AN selbst beschaffen. Gleiches gilt für geänderte Pläne (Indexpläne) nach der Beauftragung. Es ist von jeweils bis zu 3 geänderten Indexplänen auszugehen. Alle Pläne werden über die Internet-Plattform "Planfred" zur Verfügung gestellt und sind vom AN selbstständig herunterzuladen und zu archivieren. Hierzu erhält der AN kostenfrei Zugangsdaten und einen Nutzeraccount mit Passwort. Die Plattform ist über gängige Internet-Browser in aktueller Fassung nutzbar.

Die Übergabe der Pläne erfolgt zeitlich versetzt in Planpaketen entsprechend des Baufortschritts.

0.5.5. Mängelmanagement

Der AN verpflichtet sich der Nutzung des Mängelmanagementtools Planradar. Der AN erhält hierzu kostenlos einen Zugang. Die Nutzung ist über gängige Internetbrowser oder Handyapp nutzbar und erfordert keine separate Software.

0.5.6. Fachbauleitung

Innerhalb von 14 Tagen nach Auftragserteilung hat der AN schriftlich einen deutschsprachigen Fachbauleiter (bevollmächtigter Vertreter) zu benennen und jeden Personalwechsel in dieser Funktion schriftlich anzuzeigen. Der Fachbauleiter ist Ansprechpartner der OÜ und verantwortlich für die Einhaltung der UVV im Fachbereich des AN.

Die Montagearbeiten sind laufend von dem verantwortlichen Fachbauleiter zu überwachen. Der Fachbauleiter darf ohne Wissen / Abstimmung der OÜ nicht ausgewechselt werden.

0.5.7. Baustellentagesberichte

Der AN hat dem AG in geeigneter Form über den Personal- und Geräteeinsatz, Materiallieferungen, die Arbeitsleistungen, den Arbeitsfortschritt und über besondere Vorkommnisse aktuell zu berichten. Hierzu zählen auch Begehungen mit der Berufsgenossenschaft und dem Gewerbeaufsichtsamt. Dem AG sind alle

031 LV Metallbauarbeiten

0.5. EINZELANGABEN IN ERGÄNZUNG ZU DEN ATV

Unfälle, Erste-Hilfe-Fälle und Schadensfälle unverzüglich mitzuteilen.

In die Bautagesberichte sind u.a. aufzunehmen:

- Name der Firma und der Baustelle
- fortlaufende Nummerierung
- Datum
- Witterung
- Anzahl der Arbeitnehmer
- Lohngruppe der AN
- Maschineneinsatz
- ausgeführte Leistung mit Ortsangabe
- besondere Maßnahmen und Vorkommnisse
- Unterschrift des/der Bauleiters/Bauleiterin

Das Bautagebuch ist der OÜ wöchentlich unaufgefordert vorzulegen.

0.5.8 Weitervergabe von Arbeiten

Leistungen dürfen nur mit dem Einverständnis des Bauherrn weitervergeben werden. Der AN hat bei der Vergabe von Arbeiten an andere Unternehmer seiner Abstimmungspflicht entsprechend § 6 Abs. 1 UVV "Allgemeine Vorschriften" nachzukommen. Sollen Arbeiten an andere Unternehmen vergeben werden, ist dies bereits mit Angebotsabgabe nach Art und Umfang mitzuteilen. Die Mitteilungspflicht umfasst auch die Weitervergabe von Leistungen an Subunternehmer, Zeitarbeitsfirmen usw.

0.5.9. Firmenschilder / Werbung auf der Baustelle

Das Anbringen von Firmenschildern oder Werbung auf der Baustelle ist nicht zulässig.

0.5.10. Gültigkeit von Vorschriften, Normen und Regeln

Es gelten jeweils die Vorschriften, Normen und Regeln in der aktuell gültigen Fassung einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter.

0.5.11. LEAN Site Management (LSM)

Der AG plant im Projekt das Lean Site Management (LSM) als Steuerungswerkzeug für die Ablaufplanung und Logistik in der Ausführungsphase über alle Teilprojekte einzusetzen. Im Mittelpunkt steht hierbei der optimale Gesamtprozess für alle Beteiligten mit möglichst großer Wertschöpfung in Hinblick auf das zu erstellende Gebäude. Zur erfolgreichen Einführung des Systems ist die aktive Mitarbeit aller beteiligten Unternehmen notwendig. Die Einführung hiervon ist nicht nachtragsberechtigt.

Das System besteht aus folgenden Elementen:

Ablaufplanung - im Detail

In der aus der Prozessplanung abgeleiteten detaillierten Ablaufplanung (4-Wochen-Vorschau aller Aktivitäten und der Logistik auf der Baustelle als transparentes und visuelles Planungswerkzeug) wird die Baustelle durch einen stets aktuellen „Produktionsplan“ gesteuert. Die Planung wird wöchentlich erstellt und fortlaufend angepasst. In der wöchentlichen Überarbeitung der Ablaufplanung werden alle erkennbaren Hindernisse in den nächsten 4 Wochen erfasst und ein detaillierter Ablauf in kleinräumigen Einheiten der

031 LV Metallbauarbeiten

0.5. EINZELANGABEN IN ERGÄNZUNG ZU DEN ATV

Baustelle ausgetaktet. Die Planung wird fortlaufend an die tatsächlichen Gegebenheiten (Termineinhaltung und Qualität) angepasst und die Austaktung überarbeitet. Zur ständigen Kontrolle der Wirksamkeit werden im System Kennzahlen (Qualität und Termintreue) für die einzelnen Unternehmen erfasst und bei Bedarf ausgehängt.

Der Prozess auf der Baustelle wird damit stabil und verlässlich, so dass die Logistik und Engpassressourcen bedarfsgerecht darauf abgestimmt werden können. Für die beteiligten Unternehmen steigt die Effizienz der Abwicklung durch die belastbare Planung auf der Baustelle.

In einem wöchentlichen Abstimmungstermin (i.d.R. im Zuge der Baubesprechung) werden gemeinsam zwischen der OÜ und den ausführenden Unternehmen die Aktivitäten bis auf Tages- und Bereichsbasis zusammen auf der Planungstafel für die nächsten 4 Wochen gesteckt. Dieser Termin muss durch die ausführenden Unternehmen vorbereitet werden, um die geplanten Aktivitäten gemeinsam planen und abbilden zu können und entspricht der Arbeitsvorbereitung der Unternehmen. Eine Vorbereitung und Teilnahme der Obermonteure / Poliere der Firmen als auch der Bauleitung ist, solange Arbeiten auf der Baustelle verrichtet werden, zwingend erforderlich. Der Aufwand für diesen Abstimmungstermin bewegt sich im Rahmen einer normalen Baubesprechung.

In einem regelmäßigen kurzen Abstimmungstermin werden die Aktivitäten der letzten Tage und des aktuellen Tages durchgesprochen und eventuelle Anpassungen an der Planung vorgenommen. Die offenen Punkte werden besprochen. Teilnehmer am täglichen Abstimmungstermin sind die OÜ und die ausführenden Unternehmen. Der Aufwand entspricht üblichen Abstimmungen auf der Baustelle und sollte 15-30 Minuten nicht überschreiten.

Verpflichtungen AN

Der AN verpflichtet sich, die hierfür erforderlichen Abstimmungen mit der zuständigen OÜ vorzunehmen sowie die hierfür als Grundlage erforderlichen, vorausschauenden bereichsbezogenen Ablaufplanungen (täglich, wöchentlich, monatlich) auf Anforderung rechtzeitig vorab zu erstellen und zu übergeben. Die Mitwirkung umfasst ausdrücklich die Teilnahme am Kick-off-Termin.

Der AN hat spätestens zum Kick-off-Termin einen verantwortlichen Ansprechpartner sowie eine stellvertretende Kontaktperson zu benennen. Änderungen in der Person oder Erreichbarkeit sind der OÜ unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von 1 Werktag nach Kenntnis, schriftlich mitzuteilen. Bis zur wirksamen Neubenennung bleibt der bisher benannte Ansprechpartner verantwortlich.

Der dem Vertrag / LV beigefügte Taktplan sowie die Gewerkesequenz sind verbindliche Grundlage der Termin- und Ablaufkoordination. Der AN hat seine Leistungen hierauf auszurichten.

Sämtliche zur Erfüllung der vorstehenden Verpflichtungen erforderlichen Leistungen, Mitwirkungen, Abstimmungen, Dokumentationen und Aufwände sind vollständig in den EPs der LV Positionen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

0.5.12. Abnahmeverfahren

Folgendes Abnahmeverfahren ist verbindlich mit der o.g. Fachbauleitung durchzuführen:

1. Vorbegehung:

Die Vorbegehung erfolgt gemeinsam mit der OÜ. Dabei werden die Restarbeiten, Mängel sowie gegebenenfalls erforderliche zusätzliche Leistungen aufgenommen und dokumentiert.

2. Abnahme:

Die formale Abnahme erfolgt auf Grundlage der Ergebnisse der Vorbegehung. Zum Zeitpunkt der Abnahme sollten mindestens 80 % der während der Vorbegehung festgestellten Mängel bereits beseitigt sein.

3. Mängelbeseitigung:

Der AN hat die in der Abnahme festgestellten Mängel, Restarbeiten und zusätzlichen Leistungen innerhalb der vereinbarten Frist zu beseitigen und die Erledigung über die App PlanRadar sowie zusätzlich per

031 LV Metallbauarbeiten

0.5. EINZELANGABEN IN ERGÄNZUNG ZU DEN ATV

Fertigstellungsmeldung freizumelden. Nach erfolgter Freimeldung wird eine Nachbegehung durchgeführt.

4. Nachbegehung:

Sollte bei der Nachbegehung festgestellt werden, dass mehr als 20 % der festgestellten Mängel, Restarbeiten oder zusätzlichen Leistungen nicht ordnungsgemäß erledigt wurden, behält sich der AG vor, den Aufwand jeder weiteren Nachbegehung dem AN in Rechnung zu stellen. Hierfür werden aufgrund des zusätzlich entstehenden Aufwands 150 €/Stunde angesetzt.

Die Bevollmächtigung des benannten Vertreters wird vorausgesetzt.

031 LV Metallbauarbeiten

0.5. EINZELANGABEN IN ERGÄNZUNG ZU DEN ATV

ZTV ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

Hinweis zu aufgeführte Normen etc.:

Alle aufgeführten Normen, Vorschriften, Gesetze gelten, wenn nicht anders in den Texten vermerkt, in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung. Das angebotene System muss einen gültigen Eignungsnachweis haben und nach den Richtlinien des Systemherstellers geplant und gefertigt werden.

Es dürfen nur Baustoffe wie Profile, Gläser, etc. zum Einsatz kommen, für die nach der jeweils gültigen Fassung der Bauregelliste des Deutschen Institutes für Bautechnik und den darin vorgeschriebenen Eignungs- und Prüfverfahren ein Verwendbarkeits- und Übereinstimmungsnachweis vorliegt.

Für die Auftragsabwicklung gelten:

- VOB/B (Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen).
- VOB/C (Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen).
- Die für dieses Gewerk und für die Erstellung aller ausgeschriebenen Maßnahmen aktuellen DIN-Normen, DIN EN-Normen, DIN EN ISO-Normen, Vorschriften, Richtlinien, Verordnungen, Gesetze, Arbeitsanweisungen, etc. sind einzuhalten.

Angaben zur Leistungsbeschreibung

Grundlage des Angebotes sind die Pläne und Details gemäß beiliegender Planliste, sowie das vorliegende LV einschließlich der Vorbemerkungen.

Bei Widersprüchen ist vor Abgabe eines Angebots die Klärung mit der ausschreibenden Stelle herbeizuführen.

Die Planunterlagen sind verbindliche Grundlage, zur Angebotserstellung sowie für die fachtechnisch richtige Weiterbearbeitung durch den AN in Form von Werkstatt- und Montagezeichnungen und definieren das qualitative Mindestmaß. Über die Mindestforderungen hinaus erforderliche Mehraufwendungen aus statischen, fertigungstechnischen oder sonstigen Gründen sind in den EP der statischen Berechnung einzukalkulieren.

Die Planung beruht auf statischen Vordimensionierungen. Diese ist durch den Bieter um Zuge der Angebotsphase auf Plausibilität zu überprüfen und entsprechend zu berücksichtigen.

Qualitätssicherung

Gemäß der Bauproduktenverordnung muss für jedes nachfolgend beschriebene Bauprodukt, das von einer harmonisierten Norm erfasst ist oder das einer Europäischen Technischen Bewertung entspricht, eine Leistungserklärung, in Bezug auf dessen wesentliche Merkmale (Anhang ZA der harmonisierten Norm) vorliegen. Alle für den Verwendungszweck im Mitgliedstaat geforderten wesentlichen Merkmale sind in der Leistungserklärung anzugeben.

Weiterhin können nach Landesbauordnung die Bauprodukte zusätzlich mit einer Bestätigung ihrer Übereinstimmung mit den technischen Regeln, den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen, den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen oder den Zustimmungen im Einzelfall ausgestattet werden. Für die einzelnen Aluminiumelemente sind element- und herstellerepezifische EPD's gemäß EN 15804, nachgewiesen gemäß ISO 14025, vorzulegen.

Vorleistungsprüfung

031 LV Metallbauarbeiten

ZTV ZUSÄTZLICH TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

Der AN hat frühzeitig vor Beginn seiner Ausführung die Voraussetzungen für den Beginn seiner Arbeiten zu überprüfen. Dazu gehört auch die Überprüfung der Vorleistung anderer Gewerke auf Eignung und Maßhaltigkeit. Eventuelle Auffälligkeiten oder Bedenken sind rechtzeitig der OÜ anzuzeigen (mindestens 2 Wochen vor Arbeitsbeginn).

Baumaße

Der AN hat so früh wie möglich die erforderlichen Messungen und Bauabschnürungen zu erbringen. Die Fertigung erfolgt anhand des Aufmaßes des AN. Die Montage erfolgt nach Achsen und Meterrissen. Pro Geschoss und Bauteil steht bauseits eine Höhenangabe (Meterriss), sowie Achsen zur Verfügung.

Werk und Montageplanung.

Anhand der Planungsunterlagen hat der AN sofort nach Auftragserteilung die gesamte Leistung durchzuarbeiten und die Werkstattzeichnungen zu erstellen. Grundsätzlich sind alle Konstruktionen und Details, die für die Beurteilung einer fachgerechten und dem LV entsprechenden Ausführung nötig sind, in Form von Übersichts-, Positions-, Montage- und Konstruktionszeichnung mit allen erforderlichen Angaben zu erstellen. Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (DIN 18360, Zif. 3.1.7).

Diese Unterlagen haben alle Angaben zu enthalten, die zur fachtechnischen Prüfung und zur Beurteilung der Übereinstimmung mit LV und Projekt erforderlich sind. Hierbei sind die Anschlussgewerke ebenfalls darzustellen.

Es ist Verpflichtung des AN, alle Unterlagen rechtzeitig zur Prüfung einzureichen und nicht Aufgabe der Planer, diese Unterlagen anzufordern. Die terminliche Koordination obliegt dem AN. Mit der Produktion darf erst nach Genehmigung dieser Zeichnungen begonnen werden.

Nach Freigabe der Unterlagen sind alle endgültige Planfertigungen über den Planserver zu verteilen. In der Terminplanung hat der AN eine Zeitspanne zur Genehmigung der Zeichnungen durch die Architekten, Tragwerksplaner, Prüfengeure etc. von max. 2-4 Wochen vorzusehen.

Die Planfreigaben genehmigen nur die Form, jedoch nicht die Konstruktion und die Funktion der Bauteile. Für die technisch und bau physikalisch angegebene Ausführung ist allein der AN verantwortlich. Gleichzeitig sind alle erforderlichen Nachweise zu führen.

Die angegebenen Maße sind Konstruktionsachsmaße.

Die mit den Leistungspositionen im Zusammenhang stehenden notwendigen umlaufenden An-, Abschlüsse, Unterkonstruktionen, Verbindungen, Abwinkelungen, Abdeckungen etc., sind mit einzukalkulieren.

- siehe hierzu auch Ausführungsbeschreibung zu Werkstatt- und Montageplanung -

Statische Berechnungen

Der AN hat einen statischen Nachweis der tragenden und absturzsichernden Bauteile, der Verglasung, sowie der Verankerungen und Einleitung der Kräfte in den Rohbau zu prüfen und nachzuweisen. Er bestätigt damit, dass bei der Bemessung die Gebäudegeometrie, die Lage, sowie alle auftretenden Belastungen berücksichtigt wurden.

Der AN hat sämtliche statischen Bemessungen bis zum Abschluss der Prüfung durch den Prüfengeur zu erbringen. Die einmaligen Kosten für die Prüfstatik übernimmt der AG. Kosten, die aus einer vom AN verursachten Mehrfachprüfung resultieren, gehen zu Lasten des AN. Die Nachweise sind rechtzeitig vorzulegen, dass durch den Prüfengeur evtl. erforderliche Korrekturen zu keine Terminverzögerungen führen. Vor Montagebeginn muss ein freigegebenes Prüfexemplar bei der OÜ des AG vorliegen.

031 LV Metallbauarbeiten

ZTV ZUSÄTZLICH TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

Toleranzen

Toleranzen werden nach DIN 18202, Fassung 2019, bewertet.

Schutzmaßnahmen

Oberflächenfertig beschichtete Bauteile sind werkseitig mit einer selbstklebenden Schutzfolie bzw. Kantenschutz zu versehen und erst nach Aufforderung durch die OÜ bzw. vor der Abnahme zu entfernen. Der Zeitpunkt des Einbaus von Türen, Türanlagen und Betätigungsbeschlägen ist mit dem AG bzw. der OÜ abzustimmen und erfolgen zeitversetzt. Türen erhalten nach Einbau Bau-Profilzylinder mit je 3 Schlüsseln und provisorischen Drückern. Austausch der provisorischen Drücker gegen die endgültigen Beschläge in Abstimmung mit AG.

Schutz angrenzender Bauteile

Alle angrenzenden Bauteile, insbesondere fertige Oberflächen, sind bei Ausführung der Arbeiten vor Beschädigung und Verschmutzungen zu schützen. Jegliche anfallende Ausbesserungs-, Ersatz-, oder Reinigungskosten gehen zu Lasten des Schädigers.

Schutz vor Staub

Vor Arbeiten, die Feinstaub erzeugen, sind die Räume entsprechend abzudichten, der Staub zu beseitigen und/oder Absauggeräte zu verwenden.

Systembeschreibung

Die Angaben der formalen Profilabmessungen (Bautiefen und Ansichtsbreiten von außen) und der Konstruktionsmerkmale sind zu berücksichtigen. Bei Widersprüchen geht die Leistungsbeschreibung in den jeweiligen Positionen den Vorbemerkungen und diesen ZTV vor.

bauphysikalische Anforderungen

Soweit in den Leistungsbeschreibungen für einzelne Positionen keine anderen Angaben erfolgen, gelten die nachstehenden Vorgaben:

Die bauphysikalischen Einwirkungen durch das Raumklima sind zu berücksichtigen. Die Anschlüsse zum Baukörper müssen den Anforderungen aus Wärme-, Schall- und Feuchteschutz gerecht werden. Die Anforderungen an die Anschlussfugenausbildung sind in DIN 4108-7, DIN 4109 sowie DIN 18355 und DIN 18533 enthalten.

1.1. WERKSTOFFE - TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Material:

Für die Güte und einwandfreie Beschaffenheit der zur Verwendung kommenden Materialien haftet allein der AN. Auf Verlangen sind Gewinnungsart und Bezugsquellen der Materialien und Muster sowie Prüfzeugnisse

031 LV Metallbauarbeiten

1.1. WERKSTOFFE ALLGEMEIN - TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

vorzulegen. Grundsätzlich dürfen eingebaute Stoffe und Bauteile keine Substanzen enthalten oder absondern, die nachweislich Schäden verursachen können. Vorgeschriebene und anzubietende Materialien sind unter Beachtung der zum Zeitpunkt der Auftragsdurchführung gültigen Richtlinien des Herstellerwerkes zu verarbeiten. Sie haben den einschlägigen DIN-Normen zu entsprechen.

Am 29. Juni 2023 ist die EU-Verordnung EUDR/VO 2023/1115 (EUDR) in Kraft getreten. Die EUDR verbietet die Einfuhr in die EU und den Handel von Rohstoffen und Erzeugnissen, die in Verbindung mit Entwaldung und Waldschädigung stehen. Dabei geht es konkret um Produkte aus den Rohstoffen Rind, Soja, Palmöl, Holz, Kaffee, Kakao und Naturkautschuk. Die Regelungen gelten für die meisten Marktteilnehmer, insbesondere die Studierendenwerke ab 31. Dezember 2024. Damit kann die EUDR Auswirkungen auf Beschaffungs- und ggf. Produktionsprozesse ab dem 31. Dezember 2024 haben.

Aluminium

Es sind stranggepresste Aluminium-Profile der Legierung EN AW 6060 und EN AW 6063 in Eloxalqualität nach DIN EN 755 und DIN EN 12020 zu verwenden.

Für anodisierte Aluminium-Bleche in Eloxalqualität ist die Legierung AlMg 1, halbhart, (EN AW 5005A) zu verwenden.

Der AN hat sicherzustellen, dass die von ihm angebotenen und verarbeiteten Aluminiumbauteile von Lieferanten stammen, die der A/U/F Initiative, Recycling im Bausektor, angehören, oder einen gleichwertigen schlüssigen produktspezifischen Recyclingprozess (PRP) nachweisen können. Es ist sicherzustellen, dass Produktionsabfälle und demontierte Elemente (Sanierungsbau) aus Aluminium dem Verwertungsprozess, für die Herstellung von Fenster- und Fassadenprofilen, zurückgeführt werden.

In diesem Zusammenhang ist die Veröffentlichung des Gesamtverbandes der deutschen Aluminiumindustrie e.V., Aluminium im Bauwesen, „An die Zukunft denken - mit Aluminium bauen“, Grundlage der v.g. Forderung.

Es muss ein nachweisbarer produktspezifischer Recyclingprozess für eine Nachhaltigkeitsbewertung (EPD = Environmental Product Declaration) als Grundlage für Gebäudezertifizierungssysteme (LEED Leadership in Energy and Environmental Design, DGNB Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen, BNB Bewertungssystem nachhaltiges Bauen) beigebracht werden, um einen optimalen Ressourceneinsatz zu gewährleisten.

Die relevante CO₂-Einsparung findet immer in der Herstellung statt, z.B. durch den verringerten Energieaufwand, der für die Herstellung der Profile benötigt wird.

Bei der Belieferung steht im Vordergrund, dass bestellte Profile möglichst effizient und mit kurzen Transportwegen ihr Ziel erreichen. Um das zu gewährleisten, ist es zulässig nach der Herstellung der Profile in der Lagerhaltung und Auslieferung nicht mehr zwischen verschiedenen Materialgütern z.B. mit unterschiedlich hohen Anteilen an Primär- oder Recycling-Aluminium zu unterscheiden. Es ist dann durch externe Nachweise sicherzustellen, dass der Hersteller stets eine ausreichende Menge der Aluminium-Profile herstellt, die der hier beschriebenen Güte entspricht.

Der Embodied Carbon Footprint bzw. GWP-Wert von 3,84 kg pro kg Aluminium-Profil darf nicht überschritten werden. Der Recyclinganteil und der GWP-Wert müssen durch einen entsprechenden Nachweis gemäß ISO 14025 und EN 15804 erbracht werden.

Auf Anforderung des AG hat der AN über die Einhaltung der v.g. Forderungen projektbezogene Bescheinigungen des Herstellers bzw. Prüfzeugnisse und Nachweise vorzulegen. Alle Bauteile einer Bauteilart (Bleche, Profile, etc.) sind von einem Hersteller zu beziehen.

Edelstahl

Verankerungselemente und -mittel, die einem Korrosionsangriff ausgesetzt und für Wartungen nicht zugänglich sind, z. B. Befestigungs- und Verankerungskonstruktionen sowie alle Verbindungsteile sind grundsätzlich aus rostfreiem Edelstahl herzustellen.

Als Verankerungs-, Verbindungs- und Befestigungselemente dürfen, ohne besonderen

031 LV Metallbauarbeiten

1.1. WERKSTOFFE ALLGEMEIN - TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Korrosionsschutznachweis gemäß DIN 18516-1, nur nichtrostende Stähle bzw. Stähle gemäß der allgemeine bauaufsichtlichen Zulassung "Z-30.3-6" vom 05.März 2018 der Informationsstelle Edelstahl Rostfrei, verwendet werden.

Weiterhin ist sicherzustellen, dass unter Spannung stehende Bauteile, besonders wenn sie legiert sind, in uneingeschränkter Festigkeit zu keiner Spannungskorrosion oder anderweitiger interkristalliner oder auch anderweitig wirksam werdender Zersetzung im Alterungsprozess neigen.

Auf Anforderung des AG hat der AN über die Einhaltung der v. g. Forderungen projektbezogene Bescheinigungen des Herstellers bzw. Prüfzeugnisse und Nachweise vorzulegen.

Edelstahlbleche:

- entzündert, kaltgeformt, wärmebehandelt, gebeizt, gewalzt
- Kanten gebrochen

Edelstahl- Strangpressprofile:

sichtbare Oberflächen geschliffen Korn 240

Oberflächenbehandlung, Farb-Beschichtung (Pulver)

Die Beschichtung der Aluminium-Profile und/oder -Bleche muss mit GSB International und QUALICOAT gütegesicherten Pulver auf Polyesterbasis in einer Schichtdicke von mindestens 60 µm / bzw. nach Vorgaben des Nasslackherstellers, erfolgen. Der ausführende Beschichtungsbetrieb muss Inhaber des Gütezeichens der GSB International ("Gütegemeinschaft für die Stückbeschichtung von Bauteilen aus Aluminium", Franziskanergasse 6, D-73525 Schwäbisch Gmünd) oder des Gütezeichens der QUALICOAT (Verband für die Oberflächenveredelung e.V. (VOA) Laufertormauer 6, 90403 Nürnberg) in Pulverklasse 2 sein. Es soll die Beschichtungsqualität **Standard** gemäß den Richtlinien der GSB erreicht werden.

Vorbehandlung: mehrstufige Vorbehandlung, chromfrei nach DIN 50 949.

Schneiden, Bohren und Fräsen mit sachgemäßen Einrichtungen darf kein Abplatzen des Lackfilms an den Schnittkanten verursachen.

Farbbestimmung Metallbauarbeiten:

- Farbton außen / innen: RAL 7016
- Betätigungen / Handhaben Türen: Inox (Edelstahl)

Alle Profile erhalten den gleichen Farbton. Alle Bauteile sind von einem Hersteller zu beschichten.

Dämmstoffe

Alle Dämmmaterialien entsprechend Baustoffklasse A, nicht brennbar nach DIN 4102 bzw. DIN EN13501-1, sofern in den Konstruktionsbeschreibungen nicht abweichend gefordert. Alle Decken bzw. Brüstungsanschlüsse rauchdicht ausbilden. Rauchgastemperatur von 200°C ist zu erwarten.

Mineralfaserdämmungen sind nach DIN EN 13162 zu liefern und gemäß DIN 18516-1 mit preßgestoßenen Fugen fachgerecht am Baukörper anzubringen. Ggf. erforderliche Dämmstoffhalter, sowie das Zuschneiden und Anpassen sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Mineralfaserdämmung ist chemisch neutral, unverrottbar, raumbeständig zu liefern. Verankerung gemäß Einsatz und Herstellerangaben.

Druckbeanspruchte Dämmmaterialien sind als Hartschaumprodukt schwer entflammbar, selbstverlöschend, schraubbar mit einer Druckfestigkeit = 2N/mm² geprüft nach DIN 53 421 auszuführen.

031 LV Metallbauarbeiten

1.1. WERKSTOFFE ALLGEMEIN - TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Verbindungselemente

Verbindungselemente wie Schrauben, Bolzen, Muttern für alle tragenden Verbindungen innen und außen müssen aus A2 Edelstahl, rostfrei sein.

Im Innenbereich ohne besondere Korrosionsschutzanforderung sind galvanisch verzinkte, chromatierte Verbindungselemente auszuführen.

Generell gilt:

1. Imbussenkkopfschrauben mit Innensechskant
2. Im Sichtbereich innen, Schrauben wie vor, jedoch bei nichtbelasteten Teilen aus Aluminium

Grundsätzlich sind sichtbare Schrauben einbrennlackiert, entsprechend den zu befestigenden Bauteile zu verwenden. Nieten (Blindnieten) dürfen nicht verwendet werden.

Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe

Beim Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe muss gewährleistet sein, dass keine Kontaktkorrosion und keine andere ungünstige Beeinflussung entstehen kann. Es sind Zwischenlagen aus Kunststoffolie oder dgl. vorzusehen.

Mischverbot:

Alle Werkstoffe müssen von einem Hersteller stammen. "Mischsysteme" sind nicht zulässig. Der Austausch einzelner Systemkomponenten ist nicht zulässig. Der Nachweis der bauaufsichtlichen Zulassung muss vom AN vor Ausführungsbeginn unaufgefordert der OÜ vorgelegt werden.

1.2. ELEMENTE - TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Einbau der Elemente

Die Verankerungen der Elemente sind so auszuführen, dass alle aus horizontaler und vertikaler Richtung auftretenden Kräfte und Lasten kraftschlüssig und mit den vorgeschriebenen Sicherheitsreserven auf den Baukörper übertragen werden.

Bewegungen des Baukörpers und Dehnungen der Elemente müssen aufgenommen werden, ohne dass hieraus Belastungen auf die Konstruktion übertragen werden.

Die Montage aller Elemente und Türen muss flucht- und lotrecht erfolgen. Die horizontalen Einbauebenen sind nach den Meterissen und Achsen einzumessen, die in jedem Geschoss durch den AG anzubringen sind.

Thermischen Dehnungen der Elemente sowie Verformungen müssen ohne Zwänge geräuschfrei erfolgen können.

Horizontale und schräge Verkleidungen in Blechen sind zu entdröhnen. Dafür ist eine Beschichtung mind. 2mm dick auf ihre Unter- bzw. Rückseite mit einem Material der Baustoffklasse 82 gern. DIN 4102 vorzusehen. Geklebte Antidrönmatten sind nicht zugelassen.

Befestigungsmittel / Bauanschlüsse

Verbindungselemente wie Schrauben, Bolzen, Muttern usw. für alle tragenden Verbindungen müssen aus

031 LV Metallbauarbeiten

1.2. ELEMENTE - TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

A2 Edelstahl, rostfrei sein. Verbindungselemente nicht tragender Verbindungen ohne besondere Korrosionsschutzanforderung sind galvanisch verzinkte, chromatierte Verbindungselemente auszuführen. Grundsätzlich sind sichtbare Schrauben als Inbussenkkopfschrauben mit Innensechskant und einbrennlackiert, entsprechend den zu befestigenden Bauteile zu verwenden. Nieten (Blindnieten) dürfen nicht verwendet werden.

Der AN hat die Größe, Lage und Einteilung der Befestigungsmittel eigenverantwortlich und nach den Zulassungen sowie den baulich vorgegebenen Einbaubedingungen zu ermitteln. Sämtliche Befestigungsteile und Unterkonstruktionen aus Stahl sind mit einem Korrosionsschutz zu versehen und müssen den entsprechenden Zulassungen entsprechen.

Durch Befestigungsmörtel, Verfugungen, Kite und Anstriche dürfen keine Verschmutzungen, mechanische oder chemische Beeinträchtigungen verursacht werden. Beim Schweißen verwendete Elektroden dürfen auf den Nähten und ihrer Umgebung keine Rückstände hinterlassen, welche die Anstriche angreifen oder zerstören können.

Sämtliche Befestigungsteile und Befestigungsmittel wie Schrauben, Dübel etc. sind in die EPs einzurechnen.

Anforderungen an die Bauteile:

Für die zur Verwendung gelangenden Befestigungsteile, Lager und Verankerungen (z.B. Elastomerlager, Verbundanker) ist eine bauaufsichtliche Zulassung erforderlich. Prüfzeugnisse sind vorzulegen.

Die entsprechenden Nachweise sind nach Aufforderung durch den AG diesem in schriftlicher Form vorzulegen. Der AN hat im Rahmen seiner EG-Konformitätserklärung die Übereinstimmung seines Produkts mit den jeweiligen Anforderungen nach DIN EN zu erklären.

Kabelführungen / Kabelanschlüsse

Kabelführung im Bereich Türen ist Sache des AN Metallbauarbeiten!

Kabelführungen im Bereich der Bauteile (z.B. Türen) werden grundsätzlich verdeckt innerhalb der Konstruktion bzw. der Profile ausgeführt. Durchdringungsbohrungen sind mit eingeklebten Gummitüllen zu versehen. Wenn Kabel nicht bereits in der Fertigung eingelegt werden, sind für die Montage Zugdrähte einzuführen. In Bereichen mit offenen Konstruktionsprofilen sind die Kabel in verzinkten Stahlrohren mit kleinstmöglichem Querschnitt abzudecken und in nicht einsehbaren Bereichen zu verlegen.

Lieferung und Einbau der im LV beschriebenen elektronischen Komponenten wie z.B. Feststellanlagen, Haftmagnete, E-Öffner, etc. mit 2-3 m Anschlusskabel und Verwahrung des aufgewickelten Kabels im Bereich der Decke bzw. des Bodens (Übergabepunkt oben oder unten je nach Angabe des AN ELT) sind Sache des AN Metallbauarbeiten, Kabelführungen innerhalb der eigenen Bauteile sind ebenfalls Sache des AN Metallbauarbeiten. Durch den AN Metallbauarbeiten ist für alle elektronischen Komponenten ein Messprotokoll zu erstellen und an den AN ELT zu übergeben.

Standardschnittstelle / Übergabepunkt für alle Kabel sind die Auslässe auf der Unterseite der Betondecke im aufgewickelten Zustand. Länge der Kabel ca. 5 m.

Der Anschluss der Komponenten an die Stromversorgung erfolgt bauseitig durch den AN ELT ab dem oben beschriebenen Übergabepunkt im Beisein des AN Metallbauarbeiten.

Die Inbetriebnahme ist Sache des AN Metallbauarbeiten. Der AN hat sich mit dem am Bau tätigen AN ELT bezüglich des genauen Ablaufs und der Inbetriebnahme abzustimmen.

031 LV Metallbauarbeiten

1.2. ELEMENTE - TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Anschlüsse / Fugen

Anschlüsse und Abdichtungen zum Baukörper sind entsprechend den Anforderungen aus Wärme-, Schall-, Feuchte- und Brandschutz auszuführen. Anschlussfugen sind umlaufend mit einer Breite von ca. 5–10 mm auszubilden. Bei Feuer- und Rauchschutzelementen sind ausschließlich zugelassene, systemkonforme Fugenmaterialien zu verwenden. Farbton der sichtbaren Verfugung nach Wahl des AG aus der Standardpalette. Abdichtungs- und Fugarbeiten an anschließende Bauteile sind in die EPs einzurechnen.

1.3. VERGLASUNGEN / AUSFACHUNGEN - TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Verglasung

Verglaste, durchsichtige Türen und bodentiefe Festverglasungen sind vom AN während der Bauphase mit selbstklebender Folie zu schützen. Vergütung gemäß gesonderter Position. Die Verwendung von ESG und VSG darf nicht zu sichtbaren Veränderungen der Scheiben führen.

Die Scheibengrößen und Scheibendicken sind vom Bieter anhand der vorgeschlagenen Konstruktion eigenverantwortlich zu ermitteln.

Die Anforderungen der Türen an Schallschutz und Brandschutz gemäß Einzelpositionen gelten für die jeweilige Tür als Gesamtsystem inklusive der Verglasung.

Spezifische Anforderungen sind in der Ausführungsbeschreibung genauer definiert.

Glasdicken

Die Glasdicken wurden vom AG überschlägig ermittelt und gelten als Angebotsgrundlage. Der Bieter hat unter Berücksichtigung der statischen Anforderungen und der sonstigen Anforderungen wie z.B. Schall- und Wärmeschutz, Widerstandsklassen, Ballwurfsicherheit, und Durchbruchhemmung Rahmen der Arbeitsvorbereitung nach den Vorschriften der Glashersteller eigenverantwortlich zu prüfen und nachzuweisen. Falls zusätzliche Belastungen anzusetzen sind oder der Einbau von Sondergläsern (etwa zur direkten Aufnahme der Verkehrslasten) geplant ist, wird darauf im LV gesondert hingewiesen. Statische Nachweise und Zulassungen im Einzelfall sind vom AN zu führen und dem AG vorzulegen.

Sofern VSG zum Einsatz kommt besteht von Seiten des AG die Mindestanforderung, dass die Scheiben mit einem VSG 8.2 ausgeführt werden.

Die Verglasungsarbeiten sind gem. DIN 18361 auszuführen.

Allgemeine Regelungen Verglasung

Die nachfolgende Beschreibung stellt eine allgemeine Regelung für die Lieferung und das Einsetzen der Verglasung in Bauelementen dar.

Die Kosten für die Ermittlung der Glasteile sind in die Angebotspreise einzurechnen, eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht.

Zum Lieferumfang der Verglasungsarbeiten gehören alle hierfür erforderlichen Dichtungen und deren Einbau, einschließlich der dicht auszuführenden Eckausbildungen und Stöße. Weiterhin mitzuliefern sind alle erforderlichen Dichtstoffe, Glasaufleger und Klotzungsbrücken.

Die Dicken der Einzelscheiben sind unter Berücksichtigung der Scheibengrößen und der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des Glas-Herstellers zu ermitteln.

Die Eignung der vorgeschlagenen Glasaufbauten ist für den jeweiligen Anwendungsfall hinsichtlich

031 LV Metallbauarbeiten

1.3. VERGLASUNGEN - TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Glasarten, Glasdicken und Abmessungen vom AN zu prüfen.

Dies trifft insbesondere auf die Anforderungen der jeweiligen Landesbauordnung, die Vorschriften der Gemeindeunfallversicherung und der Bau-Berufsgenossenschaften oder sonstige, anzuwendende Vorschriften zu.

Die einzuhaltenden erforderliche Glastoleranzen müssen bezogen auf das eingesetzte Verglasungssystem eingehalten werden.

Technische Richtlinien des Instituts des Glashandwerks für Verglasungstechnik und Fensterbau, Hadamar (IGH) DIN 18545 Abdichten von Verglasungen mit Dichtstoffen

Richtlinie VE-06/01: Beanspruchungsgruppen für die Verglasung von Fenstern vom Institut für Fenstertechnik e.V., Rosenheim

Die Verglasungen sind gemäß den „Glasbemessungs- und Konstruktionsregeln“ nach DIN 18008-1 bis -5 und DIN 18545 „Anforderungen an Glasfalze und Verglasungssysteme“ unter Berücksichtigung der EN 12488 (Verklotzung) auszuführen.

Die Glaskanten der beschriebenen Gläser sind nach DIN 1249-11, auszuführen.

– Farbigkeit:

farbneutrales Glas, ohne wahrnehmbare Eigenfärbung, sofern systembedingt möglich.

031 LV Metallbauarbeiten

1.3. VERGLASUNGEN - TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

SYSTEMBESCHREIBUNGEN

2.1. ROHRRAHMEN-TÜRSYSTEM ALUMINIUM

Konstruktionssystem

Die Profil-, Zubehör-, Dichtungs- und Beschlagauswahl muss nach den gültigen Unterlagen des jeweiligen System-Herstellers erfolgen.

Profilauswahl

Alle Verbundprofile sind als unisolierte 1 Kammer-Profile (Türen ohne Anforderungen) / Dreikammersystem - zwei Hohlprofile plus Verbundzone (Türen mit Brandschutzanforderung) auszuführen. In der Verbundzone sind nur C-Stege mit Blasenkontur zulässig, welche mit zusätzlichen Energieflussbremsen ausgestattet sind.

Zusätzliche Dämmung in der Verbundzone ist durchgehend, über die komplette innere Systemansichtsbreite auszubilden. Die erforderlichen Profile sind für den gewünschten Verwendungszweck aus den Unterlagen des System-Herstellers auszuwählen. Die Profile müssen die Lasten nach DIN 1055 sicher abtragen. Bei gedämmten Türprofilen sind nur solche zulässig, bei denen die Innen- und Außenschalen durch glasfaserverstärkte Isolierstege durchgehend kraft- und formschlüssig miteinander verbunden sind. Schubkräfte müssen zuverlässig übertragen werden.

Die für das Profilsystem angegebenen minimalen und maximalen Flügelgrößen und -gewichte sind einzuhalten.

Einbau der Elemente:

Die Verankerungen der Elemente sind so auszuführen, dass Bewegungen des Baukörpers und die der Bauelemente aufgenommen werden können, ohne dass hieraus Belastungen auf die Konstruktionen übertragen werden.

Die Montage der Bauelemente muss flucht- und lotrecht erfolgen. Die horizontalen Einbauebenen sind nach den Meterrissen einzumessen, die in jedem Geschoss durch den AG anzubringen sind.

Abdichtung zum Baukörper:

Für Versiegelungen sind elastisch bleibende Dichtstoffe auf Silikon- oder Polyurethanbasis zu verwenden. Sie dürfen nach DIN 52460 keine aggressiven Bestandteile enthalten und müssen mit angrenzenden Stoffen auch mit den Rahmenprofilen und Anstrichen verträglich sein. Die Versiegelung muss unter Beachtung der konstruktiven Gegebenheiten innerhalb der vorkommenden Temperaturbereiche an den anschließenden Bauteilen so haften, dass sie - unter Berücksichtigung der zulässigen Dehnungsbewegungen der Bauteile - nicht von den Haftflächen abreißt. PVC-Profile dürfen nicht mit bitumenhaltigen Stoffen in Verbindung kommen. Bei der Abdichtung von Anschlussfugen mit elastischen Dichtstoffen sind DIN 18540 und die Verarbeitungs-Richtlinien des Herstellers zu befolgen. Bei Abdichtung der Fenster und Fassadenelemente zum Baukörper mit Bauabdichtungsfolien ist DIN 18195 zu beachten. Wird die Bauabdichtungsfolie verklebt, so müssen die Klebeflächen frei von Verunreinigungen und Fremdstoffen sein. Die Angaben der Folien- und Kleber-Hersteller sind zu beachten.

Kennzeichnung:

031 LV Metallbauarbeiten

2.1. ROHRRAHMEN-TÜRSYSTEM ALUMINIUM

Die Türanlage und der Lieferschein oder Verpackung müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) gekennzeichnet sein. Die Kennzeichnung der Feuerschutz- / Rauchschutztüranlage muss durch ein Schild aus Stahlblech mit allen nach Vorschrift notwendigen Herstell- und Zulassungsangaben erfolgen.

Feststellanlagen:

Nach betriebsfertigem Einbau der Feststellanlagen am Verwendungsort ist die einwandfreie Funktion und Installation der Feststellanlage, mit der zugehörigen Rauchschaltzentrale, durch eine Abnahmeprüfung vorzunehmen. Diese Prüfung der Überwachungseinrichtungen und/oder Feststellvorrichtungen darf nur vom autorisierten Fachpersonal des Herstellers durchgeführt werden. Die Kosten für die Erstabnahmen sind in die EPs einzurechnen!

Zulassung im Einzelfall

Für Konstruktionen und Produkte, die nicht den anerkannten Regeln der Technik entsprechen hat der AN für den AG kostenneutral die Zustimmung im Einzelfall einzuholen und die Kosten im Angebotspreis zu berücksichtigen.

Leistungseigenschaften

- Mechanische Festigkeit: Klasse 3
- Bedienkräfte: Klasse 3 (bei barrierefreien Türen)
- Dauerfunktion: C 5

Systemmaße:

- Bautiefe: gemäß Position
- Ansichtsbreiten Rahmen: ca. 70 mm
- max. Glas-/Füllungsstärken: ca. 48 mm (Standard-Verglasung)
- max. Flügelgewicht: 150 kg bzw. 260 kg (bei Brandschutztüren)
- max. Flügeldurchgangshöhe: 2.855 mm
- max. Flügeldurchgangsbreite: 1.415 mm (1-flügelig)

Design:

- 1-flügelige Anschlagtür
- Rauchschutztüren nach DIN 18095 RS 1 / RS 2 und EN 1634-3, Rauchdichte Türen nach DIN 18095 Teil 1 und 2, Prüfzeugnis Nr. P-3163/6555-MPA BS (RS-1 Tür) bzw. P-3344/6836-MPA BS (RS-2 Tür)
- Brand- und Rauchschutztüren gem. Allgemeiner bauaufsichtlichen Zulassung/Allgemeine Bauartgenehmigung Z-6.20-2555
- Ganzaluminium-Konstruktion, innen und außen flächenbündig
- Türflügelrahmen umlaufend
- Ausführung mit Standardverglasung (keine mittige Verglasung)
- Flügelrahmendichtung mit absenkbarer Bodenbichtung bzw. barrierefreier Flachschwelle und Schleppdichtung

Dichtungssystem

031 LV Metallbauarbeiten

2.1. ROHRRAHMEN-TÜRSYSTEM ALUMINIUM

- Umlenkbare Verglasungsdichtung außen
- Türrahmen mit umlenkbarer Anschlagdichtung

2.2. BESCHLÄGE

Anforderung an die Beschläge

Die Türen sind komplett mit allen erforderlichen konstruktiven und mechanischen Zubehöerteilen zu liefern und zu montieren. Die kompletten nachfolgend beschriebenen Beschläge sind wie in der Position beschrieben bei allen Türen in den EP der Türen einzurechnen.

Die in der Ausschreibung angegebenen Kombinationen der unterschiedlichen Beschläge und Sonderausstattungen sind hinsichtlich der bauaufsichtlichen Zulassung untereinander bzw. in Verbindung mit der Zulassung der entsprechenden Feuerschutztüren vom AN zu überprüfen.

Die Möglichkeit zur Wartung und Instandhaltung der Beschläge muss gegeben sein. Alle Beschläge müssen verdeckt im Falzbereich eingebaut sein und aus nicht rostendem Material (Edelstahl, fein matt gebürstet) bestehen. Galvanisch verzinkte oder gesonderte Stahlteile sind nicht zugelassen. Der Einbau hat nach den vorgegebenen Anwendungsbereichen den Richtlinien der Beschlaghersteller zu entsprechen. Eine dauerhafte und sichere Befestigung von Beschlag- und Verbindungsteilen muss gewährleistet sein. Für alle Beschlagsteile ist ein Prüfzeugnis vorzulegen.

Zubehöerteile wie Zylinder-Rosetten, Drückerstifte, Befestigungszubehör etc. werden in den folgenden Beschreibungen nicht besonders erwähnt; diese Zubehöerteile sind jedoch in jedem Fall mitzuliefern und einzubauen.

Der AN muss alle Türen gang- und schließbar machen. Die Montage der Beschläge muss mit Hilfe eines Probezylinders erfolgen, so dass der spätere Einbau der Zylinder der Schließanlage ungehindert erfolgen kann. Bei den angegebenen Beschlagskombinationen sind immer alle zum System erforderlichen Beschläge anzubieten, auch wenn diese im einzelnen nicht separat aufgeführt werden.

Die ausgeschriebenen Drückergarnituren werden erst kurz vor Bezug des Gebäudes nach Angabe der OÜ abschnittsweise (nicht in einem Zug) montiert. Der AN hat vorab Baudrucker zu liefern und zu montieren und bei Endmontage der Drucker auszubauen. Diese Kosten sind in die EPs einzurechnen.

Grundausstattung aller Türen

- Einhandbedienung, verdeckt liegende Beschlagteile, nur Handhebel und Bänder sichtbar
- Alle Drucker der Gehflügel sind auf einer Höhe von 1,05 m über FFB zu positionieren, Ausnahmen sind in den jeweiligen Beschlagtypen beschrieben.

Hebel, Drucker, Knopfgarnituren, etc.

Alle Garnituren müssen von einem Hersteller und aus einer Serie / Grundtyp kommen und in Form und Oberfläche identisch sein, sofern nicht ausdrücklich vom AG anders verlangt. Hochwertige Objektqualität. Aufdrucke und Eingravierungen auch an den Rosetten und Griffen sind nicht zulässig. Materialität: Edelstahl rostfrei, Oberfläche: fein matt gebürstet.

Wartungsarme Rollentürbänder

031 LV Metallbauarbeiten

2.2. BESCHLÄGE

Dreiteilige Aluminium-Rollentürbänder mit einer Abmessung von 22 x 200 mm, für Flügellasten bis 200 kg. Die finale Anordnung der Türbänder ist unter Berücksichtigung der Lastannahmen sowie nach den Richtlinien des Systemherstellers vorzusehen. Die Türbänder sind vom AN hinsichtlich Anzahl, Größe und Dimension auf das Türblattgewicht bzw. die Türhöhe abzustimmen, Ausführung nach DIN 18 268. Sollen aus formalen Gründen zusätzliche Türbänder eingesetzt werden, so werden diese in den nachfolgenden Beschreibungen besonders erwähnt.

Die gesamte Technik für die sichere Verankerung ist im Türfalz und unsichtbar / verdeckt liegend im Rahmen angeordnet und pulverbeschichtet in der Farbe des Türrahmens auszuführen, sofern nicht anders in der Position beschrieben. Ohne den Türflügel auszuhängen, kann eine Feinjustierung - in der Höhe bis 4 mm und seitlich sowie der Dichtungsandruck bis 1,5 mm - vorgenommen werden.

Die gesamte Technik für die sichere Verankerung und die Feinjustierung ist im Türfalz angeordnet. Ohne den Türflügel auszuhängen, kann eine Feinjustierung vorgenommen werden.

Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935:	Klasse 4
Korrosionsschutz nach DIN EN 1670:	Klasse 4
Bandklasse nach DIN EN 1935:	Klasse 14
Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400:	Klasse 8

Verriegelung

Es sind systemkonforme Schlösser und Zubehörteile entsprechend der geforderten Panikfunktion (B/C/D/E) einzusetzen. Die Stulpbleche der einzusetzenden Schlösser und die Schließbleche müssen aus Edelstahl oder korrosionsgeschütztem Material bestehen und verdeckt im Falzbereich eingebaut sein. Bei isolierten Konstruktionen dürfen durch den Schloss- Stulp oder die Zubehörteile keine Wärmebrücken entstehen. Die Verriegelungstechnik ist entsprechend der definierten Widerstandsklasse / Einbruchhemmung, der Windlast und Flügelgröße vorzunehmen, es sind jedoch mindestens 2 Verriegelungen mit zwangsweisem Flügelandruck und ab einer Flügelbreite ≥ 1000 mm mit horizontaler Verriegelung auszuführen.

Sämtliche zur Verriegelung gehörenden Zubehörteile (wie z.B. Antipanik- Riegel- Fallenschloss, Edelstahl- Stulp, Riegel und Falle vernickelt, geteilte Drückernuss, vorgerichtet für Profilzylinder, Treibriegelschloss (Gegenkasten) mit Antipanikfunktion, Schaltschloss mit Befestigungs- und Verriegelungsplatte, Bodenbuchse und Befestigungsmaterial, Treibriegelstangen, Falleneinlaufteile, Mitnehmer etc.) werden nicht gesondert beschrieben und sind eigenständig durch den AN zu kalkulieren.

Notausgangsverschlüsse (nach DIN EN 179)

Ein Notausgangverschluss muss so gebaut sein, dass er die Tür von der Innenseite mit einer einzigen Handbetätigung innerhalb 1 Sekunde freigibt, ohne dass ein Schlüssel oder eine vergleichbare Vorrichtung erforderlich ist. Die Sicherheitsmerkmale des Beschlages müssen den Forderungen nach DIN EN 179 entsprechen.

"E" -Wechselfunktion:

Grundstellung: Die Tür ist auf der Bandseite nur mit Schlüssel zu öffnen.

Schaltstellung: Auf der Bandgegensseite kann die Tür über den Drücker, auch im abgeschlossenen Zustand, immer geöffnet werden.

Türschließer

Die Türschließer sind hinsichtlich der Größe auf das Gewicht der Türblätter abzustimmen. Die Preise

031 LV Metallbauarbeiten

2.2. BESCHLÄGE

verstehen sich inkl. aller erforderlichen Zubehörteile wie Montageplatten, Sturzfutterwinkel, Abdeckkappen etc., entsprechend der jeweiligen Montageart.

System-Zubehör:

Alle Türen müssen für den Einbau eines bauseitigen Profil- oder Blindzylinders hergestellt werden..

031	LV	Metallbauarbeiten
2.2. BESCHLÄGE		
ANGEBOTS- / BIETERANGABEN		
3.1. BIETERANGABEN		
Der AN hat mit Angebotsangabe folgende Systemgeber, Serien und Fabrikate anzugeben:		
Fabrikat Griffe:	FSB 1076, Edelstahl, fein matt gebürstet o. glw.	
(maßgebliche Aspekte für die Gleichwertigkeit:	1. Material / Farbton / Oberflächenbeschaffenheit / Formsprache (aufgrund des architektonischen Konzepts sowie der Schnittstelle und einheitlichen Optik zu anderen Beschlagsgewerken: PR-Fassade, Fensterbau, Innentüren Holz) 2. Benutzerkategorie gemäß DIN EN 1906 ≥ Klasse 3 (Häufige Benutzung durch Publikum oder anderen Personen mit geringer Motivation zur Sorgfalt und bei denen ein hohes Risiko falscher Anwendung besteht.) 3. höhere Dauerhaftigkeit als in der Norm DIN EN 1906 gefordert (aufgrund der Nutzung und häufigen Mieterwechsels: Nutzungsdauer: > 25 Jahre, Nachweis über ≥ 1 Millionen Betätigungszyklen sowie freie Winkelbewegung und freies Spiel in Ruhestellung ≤ 0,5 mm)	
Systemgeber + Serie Griffe:	'	
- Material / Farbton / Oberfläche Griffe (1.):	'	
- Benutzerkategorie Griffe (2.):	'	
- Anzahl Betätigungszyklen Griffe (3.):	'	
Systemgeber + Serie Glassystemtrennwände:	'	
Systemgeber + Serie Rohrrahmentüren T30:	'	
Systemgeber + Serie Rohrrahmentüren RS:	'	
Systemgeber + Serie Stahlblechtüren T30:	'	
Systemgeber + Serie Stahlblechtüren RS:	'	
Systemgeber Beschläge:	'	
Systemgeber + Serie Lüftungsgitter:	'	
3.2. ANLAGENVERZEICHNIS		
- siehe DTVP -		

031	LV	Metallbauarbeiten
3.2. ANLAGENVERZEICHNIS		
01 Titel Übergeordnete Leistungen		
01.01 Untertitel Erweiterte Baustelleneinrichtung		
A0001	*** Ausführungsbeschreibung erweiterte Baustelleneinrichtung	
Ausführungsbeschr.	Maßnahmenbezogenen Baustelleneinrichtung: Einrichten der Baustelle für sämtliche im LV beschriebene Arbeiten, d.h. Anfahren, Aufbauen und Vorhalten aller zur sach- und fristgerechten Durchführung der Arbeiten notwendigen Geräte, Werkzeuge, Staubsauger Baumaschinen, Transportmittel, Absperrungen, Gerüste, Hebezeuge, Einrichtungen zur Versorgung mit Wasser und Strom des Arbeitsplatzes, sowie zur Entsorgung von Abwasser, Tagesunterkünfte für Personal entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen, erforderliche Arbeits- und Emissionsschutzeinrichtungen etc. einschließlich aller Verbrauchskosten und Nebenkosten für die gesamte Dauer der Arbeiten auf der Baustelle. Vor Errichtung der BE ist die genaue Lage der Versorgungsleitungen, Container etc. gemeinsam mit der OÜ abzustimmen. Hierzu hat der AN innerhalb von 10 Tagen nach Auftragsvergabe einen geeigneten verbindlichen BE-Einrichtungsplan komplett mit allen erforderlichen Angaben in Absprache mit der OÜ dem AG vorzulegen. Dieser Plan erhält u.a. alle relevanten Informationen für Operations- und Lagerflächen sowie Daten und Trassen zu dem vom AN geplanten Versorgungssystemen im Baufeld (Strom, Wasser, Beleuchtung etc.). Die beschriebene BE ist komplett zu liefern, herzustellen, auf Dauer der Arbeiten des AN gemäß den Vertragsfristen vorzuhalten, zu unterhalten und nach Beendigung der Arbeiten wieder abzubauen und vom Grundstück zu entfernen. <u>Zugänglichkeit</u> Die Rückseite (Südfassade) und die Innenhöhe können nicht angefahren werden. Siehe beiliegender BE-Plan. <u>Kalkulationsnachweis</u> Zu kalkulieren sind lediglich diejenigen Leistungen, welche einen Mehraufwand gegenüber den Nebenleistungen der VOB darstellen.	
01.01.0010	Baustelle einrichten und räumen	
	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0001	
	Baustelle einrichten (70%) und räumen (30%)	
	1 St	EP GP
Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
01	Titel	Übergeordnete Leistungen		
01.01	Untertitel	Erweiterte Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.01.0020	Baustelleneinrichtung vorhalten Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0001 (Seite 40) Baustelleneinrichtung für sämtliche, in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen vorhalten, Positionsmenge = Produkt aus 1 (Vorhaltemenge) mal 24 (Vorhaltedauer).			
		24 StWo	EP	GP
01.01.0030	Baustelleneinrichtung vorhalten, reduzierter Umfang Wie Position 01.01.0020 jedoch: in reduziertem Umfang während der Ausführung der Glassystemtrennwände, Innentüren und der sonstigen Metallbauarbeiten Zeitpunkt: ab Fertigstellung der Geländermontage bis zum Ende der Leistungserbringung des AN Metallbauarbeiten.			
		24 StWo	EP	GP
Summe Untertitel 01.01		Erweiterte Baustelleneinrichtung, Netto:		
01.02	Untertitel	Projektabwicklungsmethodik		
		--- PROJEKTKOMMUNIKATIONSSYSTEM ---		
A0002	*** Ausführungsbeschreibung Projektkommunikationsmanagementsystem (PKMS)			
Ausführungsbeschr.	Den AG behält sich vor, für die Planungs- und Bauphase ein zentrales Dokumentenverwaltungs- und Verteilungssystem (Planfred) allen Projektbeteiligten vorzuschreiben. Das System wird vom AG eingerichtet und betrieben. Die Anwendung des Systems ist für den AN verbindlich. Der AN verwendet das Programm während der Durchführung der vertraglichen Leistungen. Die Anmeldung als Projektteilnehmer (Zutritt zum Projektraum) wird vom AG organisiert. Bei Beendigung des Vertragsverhältnisses mit dem AG endet auch der Zutritt des ANs zum Projektraum. Das PKMS ist ein browserbasiertes Programm. Die Aufwendungen (Kosten) zur Anwendung, für Hard- und Software trägt der AN. Durch den AN sind im PKMS Dokumente wie, BE-Pläne, Detailterminpläne,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
01	Titel	Übergeordnete Leistungen		
01.02	Untertitel	Projektabwicklungsmethodik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Werk- und Montageplanungen, Produktdatenblätter, Zulassungen, Unterlagen zum Bauproduktmanagement, Dokumentationsunterlagen, Bautagesberichte ect. einzustellen.			
	Der AN erhält über einen Download-Link digitale Unterlagen wie Ausführungsplanungen, sonstige Unterlagen über das PKMS übermittelt.			
01.02.0010	Nutzung Projektkommunikationsmanagementsystem (PKMS)			
	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0002 (Seite 41) Sämtliche Aufwendungen des AN zur Anwendung des Projektkommunikations- und managementsystem (PKMS) über die gesamte Bauzeit.			
		1 psch		GP
	--- DETAILTERMINPLAN ---			
01.02.0020	Detailterminplan erstellen fortführen			
	Detaillierten Bauzeitenplan als vernetzten Balkenplan in MS Project in Abstimmung mit dem AG erstellen und monatlich fortschreiben.			
	Monatliche Vorlage / Übergabe dieses Bauzeitenplans inkl. aller Fortschreibungen im MS Project-Format (MS Project 2010 mpp-Datei) sowie im PDF-Format.			
	<u>Als wesentliche Inhalte muss der Bauzeitenplan mindestens folgende Komponenten beinhalten:</u>			
	– Abschnittsbildung nach Projektphasen und Gewerken – eindeutige Kennzeichnungen vorgezogener Aufträge – Darstellung der Arbeitsvorbereitung und Werk- und Montageplanung – Angaben der Anfangs- und Endtermine (Dauer) – Angabe der Anordnungsbeziehungen – Angabe der Zuständigkeiten – Darstellung des kritischen Weges – Darstellung der (vertraglichen) Zwischen- und Endtermine (Meilensteine) – Darstellung des Soll-/ Ist-Verlaufs (Fortschreibung) – Angabe des Ist-Standes (Fertigungsgrade, Meilensteine etc.) – Personaleinsatz / Kolonnenbesetzung / Geräteeinsatz je Terminvorgang – Material- und Zeitaufwand je Terminvorgang – Geräteeinsatz je Terminvorgang – Angabe der relevanten Mitwirkungspflichten – Berücksichtigung von Trocknungszeiten – Fristen für Inbetriebnahme und Abnahme – relevante Leistungen von Schnittstellenpartnern (extern)			
	Der Terminplan muss eine ausreichende und dem Projekt angemessene Detailierungstiefe enthalten mit mindestens 50 Vorgängen. Die Gliederung des Terminplanes ist entsprechend dem den Planunterlagen beiliegenden Terminplan aufzubauen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
01	Titel	Übergeordnete Leistungen		
01.02	Untertitel	Projektabwicklungsmethodik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
<u>Der Terminplan ist nachfolgend zu gliedern:</u> 1. Stahlblechtüren nach Bereich und Geschoss 2. Rohrrahmentüren nach Bereich und Geschoss 3. Glassystemtrennwände 4. Geländer nach Treppenhaus 5. sonstige Arbeiten (Stufen Fluchtweg-Flachdach, Gitter sowie Sockelleisten Stützen) nach Bereich und Geschoss 6. Anschlussarbeiten (z.B. Verfugen der Türen) Bereich = Bauteil (BT1, BT2 und BT3)				
			1 psch	GP
Summe Untertitel 01.02				
			Projektabwicklungsmethodik, Netto:	.....
01.03 Untertitel Technische Bearbeitung				
A0003	*** Ausführungsbeschreibung statische Berechnung & Werk- und Montageplanung			
Ausführungsbeschr.	Rechtzeitig vor Montagebeginn hat der AN sämtliche für die Detailklärung, Prüfung und Montage erforderlichen Zeichnungen, Planungen, Nachweise, Details, etc. zu erstellen. Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Auf- und Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaureihenfolge erkennbar sein. Die Erstellung der nachfolgend beschriebenen Planungsleistungen beinhaltet die Erstellung aller Pläne, Detailpläne, statischen und sonstigen Nachweisen und sonstigen erforderlichen Planungen, für die jeweils beschriebenen Leistungen. <u>1. Übergabe der Werk- und Montageplanungen</u> Durch den AN sind Werk- und Montageplanungen zu erstellen und in digitaler Form im PDF- und DWG-Format über ein Projektkommunikationssystem (nach Festlegung des AG) in prüfbarer Form dem AG und dem Objektplaner bzw. Fachplaner des AGs zu übermitteln. Bautechnische Nachweise, Prüfzeugnisse, Herstellerdatenblätter, Verwendbarkeitsnachweise und Zulassungen für die vom AN zum Einbau oder zweiter Überlassung vorgesehenen Stoffe und Bauteile zum Nachweis Ihrer Eignung und Güte sind der OÜ des AGs vom AN rechtzeitig vor Ausführungsbeginn, mindestens jedoch auf Anforderung in übersichtlicher, prüfbarer Form und digital zu übergeben. Alle Dokumente und Unterlagen müssen in deutscher Sprache abgefasst sein. Ist die Werk- und Montageplanung des ANs durch einen Prüfenieur für Standsicherheit zu prüfen, sind die zu prüfenden Unterlagen, zusätzlich zu			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
01	Titel	Übergeordnete Leistungen		
01.03	Untertitel	Technische Bearbeitung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	den Exemplaren für den AG pro Prüfumlauf, zweifach in Papierform (Pläne farbig, gefaltet) dem Prüfenieur des AGs zu übergeben <u>2. Spezifische Anforderungen an die Planungen des AN</u> Als Grundlage zur Erstellung der Werkstattplanung erhält der AN alle Planunterlagen der Objektplanung. Der AN hat auf der Grundlage der Ergebnisse der Planungen des AGs seine Werk- und Montageplanung nach Maßgabe der Leistungsbeschreibung (LV) zu erarbeiten. Darin eingeschlossen sind, neben den Planungen für den Endzustand, auch alle erforderlichen Planungen und Berechnungen für etwaige Zwischenbauzustände während der Bauzeit, sowie Planungen aller Baubehelfsmaßnahmen und Darstellung der Fugenpläne sowie der Detailpläne für die verschiedenen Anschlussituationen. Die Angaben in den Werk- und Montageplänen müssen so vollständig sein, dass eine Überprüfung der vertraglich vereinbarten Ausführung sowie der Einhaltung der gültigen Normen, Gesetze und Richtlinien, der Auflagen der Genehmigungsbehörde etc. vor der Fertigung und Montage auf der Baustelle möglich ist. Der AN hat für die Prüfung und Freigabe der erforderlichen statisch-konstruktiven Nachweise sämtliche Abstimmungen mit dem Prüfenieur selbst vorzunehmen. <u>3. Statischer Nachweis / Standsicherheitsnachweis:</u> Für alle Geländer und Treppenstufen sowie jeweils der Unterkonstruktion etc.: Der prüfbare statische Nachweis / Standsicherheitsnachweis, über die Einhaltung sämtlicher statischer Forderungen einschließlich der DIN 18008-1 bis 4, sind in schriftlicher Form (1-fach), vorzulegen. Der statische Nachweis / Standsicherheitsnachweis ist 3-fach dem Prüfstatiker und 1-fach dem AG zur Prüfung und Freigabe rechtzeitig vorzulegen. <u>4. Gebühren</u> Die Kosten des Prüfenieurs trägt grundsätzlich der AG. Diese Kosten werden jeweils nur einmalig vom AG übernommen. Insoweit gehen etwaige Kosten aus z.B. Wiederholungsprüfungen bzw. aus Gründen, die dem AN zuzurechnen sind auch zu dessen Lasten. Gebühren für Prüfleistungen für etwaige Zwischenbauzustände während der Bauzeit, Baubehelfsmaßnahmen Bauhilfskonstruktionen und Provisorien sind vom AN zu übernehmen. Für diese Prüfleistungen ist der Prüfenieur des AGs heranzuziehen. Sollten durch Optimierungen, welche durch den AN getroffen werden, Kosten oder Gebühren anfallen, trägt diese der AN. <u>5. Toleranzen</u> In der Werk- und Montageplanung sind die zulässigen Maßtoleranzen zu berücksichtigen. Es sind in den Werkplanungen an den Schnittstellen zu			
	Übertrag:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

031	LV	Metallbauarbeiten		
01	Titel	Übergeordnete Leistungen		
01.03	Untertitel	Technische Bearbeitung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
Nachfolgewerken Fertigungstoleranzen auszuweisen.				
<u>6. Planfreigabe</u> Die Werk- und Montageplanung bedarf, bevor sie ausgeführt wird, einer Freigabe durch den AG bzw. einem vom AG bestimmten Planer (z.B. statische Prüfung durch den Prüfstatiker). Für die Richtigkeit seiner Planungen und Planungsergebnisse bleibt der AN ungeachtet der Freigabe des AGs allein verantwortlich. Der AG darf die Freigabe verweigern, wenn z.B. – zusätzliche genehmigungsrechtliche Anforderungen zu erfüllen sind, – Änderungen der bereits geprüften bzw. freigegebenen Pläne nicht gekennzeichnet (Umwolung) wurden, insbesondere kein ordnungsgemäßer Änderungsindex vorliegt, – Planungsfehler vorliegen (etwa die Planungsqualität nicht gegeben ist), – die Planung nicht vollständig ist – die Planung keine systemgerechte Fortentwicklung genehmigter Pläne darstellt, – die Planung von sonstigen funktionalen oder gestalterischen Belangen der vertragsgegenständlichen Anforderungen und Unterlagen abweicht, Die Planunterlagen werden durch die Prüfinstanzen mit dem Status "A", "B" oder "C" versehen: Status "A" = zur Ausführung freigegeben. Status "B" = zur Ausführung freigegeben, mit der Verpflichtung, die Korrekturen umgehend (bis maximal 5 Arbeitstage) in die Planung aufzunehmen, dem AG und der zuständigen OÜ des AGs eine Durchschrift der Korrektur in zweifacher Ausfertigung in Papierform sowie durch digitale Übermittlung umgehend zur Verfügung zu stellen und die bezeichneten Prüfvermerke auszuführen. Status "C" = zur Ausführung nicht freigegeben, da die Konstruktionen die Anforderungen nicht erfüllen. Die Werkpläne sind erneut und unverzüglich, jedoch spätestens innerhalb von 5 Arbeitstagen, korrigiert und überarbeitet einzureichen. Sämtliche Korrekturrückläufe sind mit den vertraglich vereinbarten EPs der Werk- und Montageplanung abgegolten. Etwaige Änderungen gegenüber bereits geprüften bzw. freigegebenen Plänen hat der AN ausdrücklich als solche zu kennzeichnen und in einem Änderungsindex ohne weiteres nachvollziehbar fortzuführen. <u>7. Änderungen</u> In der Freigabe von Plänen durch den AG oder einem prüfenden Planer liegt keine rechtsgeschäftliche Zustimmung zu Änderungen des vertraglichen Planungs- und Bausolls. Sofern Pläne eine Änderung des vertraglichen Bausolls beinhalten, hat der AN den AG gesondert darauf hinzuweisen.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
01	Titel	Übergeordnete Leistungen		
01.03	Untertitel	Technische Bearbeitung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Unterlässt der AN einen solchen Hinweis, kann der AG davon ausgehen, dass mit den vorgelegten Plänen Änderungen des vertraglichen Bausolls nicht verbunden sind. <u>8. Prüffristen</u> Der AN hat alle Unterlagen rechtzeitig vor der Fertigung und Materialbestellung zur Prüfung vorzulegen. Die Prüfzeiten des AG sind zu berücksichtigen. Die Regelprüfzeit für den AG beträgt 15 Arbeitstage ab Eingang der Pläne in Papierform bei dem AG oder dessen Beauftragten. Für Berechnungsunterlagen (statische Berechnungen, Nachweise, Gutachten, Zustimmung im Einzelfall (ZiE), etc.) gilt abweichend eine Prüffrist von 20 Arbeitstagen.			
01.03.0010	statische Berechnung & Werk- und Montageplanung Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0003 (Seite 43) Erstellen der statischen Berechnungen und der Werkstattplanung vor Beginn der Arbeiten, auf Grundlage der bereitgestellten Pläne, im Datenformat PDF. Die Erstellung der beschriebenen Planungsleistungen beinhaltet alle Pläne, Detailpläne, statischen und sonstigen Nachweise und die sonstigen erforderlichen Planungen, für folgende Leistungen: <u>Darzustellen sind u.a.:</u> zu jeder der die Innentüren, Glassystemtrennwände, Geländer und Treppenstufen Flachdach-Fluchsteg entsprechenden Positionen des LVs jeweils: – Grundrisse / Aufsichten mind. M 1:20 – Ansichten / Schnitte mind. M 1:20 – Detailausbildungen an Fügepunkten / Verbindungen / Ecklösungen inkl. Darstellung der Anschlussgewerke (Vor- und Nachgewerke) mind. M 1:5 – Fugenpläne – die statische Bemessung der Bauteile und Fügepunkte / Verbindungen – Raster- und Montage- und Dübelsetzpläne inkl. Dübelbelastungswerte entsprechend der bauaufsichtlichen Zulassungen / Allgemeinen Bauartgenehmigungen. – Auflistung der verwendeten Materialien (Hersteller, Fabrikat, Farbe, Oberfläche) inkl. Herstellerdatenblätter und Verweis auf das jeweilige Bauteil im Detailplan. Die Gebäudeachsen sind in der Planung zu berücksichtigen. Eine Verortung entsprechend der Gebäudeteile, Geschosse, Räume ist in allen Detailplänen zu berücksichtigen. Die statische Berechnungen & Werkstattplanung sind spätestens 2 Wochen nach Auftragserteilung der AG-Seite zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.			
		1 psch		GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
01	Titel	Übergeordnete Leistungen		
01.03	Untertitel	Technische Bearbeitung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Untertitel 01.03				
			Technische Bearbeitung, Netto:	.....
01.04 Untertitel Muster				
A0004	Hinweise zu Materialmustern			
Ausführungsbeschr.	Von allen zur Verwendung kommenden Materialien sind dem AG 14 Tage nach Auftragserteilung Muster gemäß nachfolgender Positionsbeschreibung mit mind. zwei Alternativen vorzulegen, damit die Materialqualität und Ausführung auf Übereinstimmung mit der geforderten Ausführung überprüft werden kann.			
01.04.0010	Lieferung von Geländerteilstück TH 1/2 zur Freigabe			
	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0004 Lieferung Geländerteilstück des Treppenhaus 1/2, ca. 100 x 50 cm, bestehend aus Rahmen und Füllung, inklusive Darstellung der Schweißverbindung und Schraubverbindung zwischen Rahmen und zwischen Stahlbetondecke.			
		1 psch		GP
01.04.0020	Lieferung von Geländerteilstück TH 3 zur Freigabe			
	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0004 Lieferung Geländerteilstück des Treppenhaus 3, ca. 100 x 50 cm, bestehend aus Rahmen und Füllung, inklusive Darstellung der Schweißverbindung und Schraubverbindung zwischen Rahmen und zwischen Stahlbetondecke.			
		1 psch		GP
01.04.0030	Lieferung von HPL-Oberfläche zur Freigabe			
	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0004 Lieferung HPL-oberfläche inklusive Oberflächenbehandlung aller in der Leistungsbeschreibung beschriebenen Profile, in je min. zwei unterschiedlichen Varianten.			
		1 psch		GP
01.04.0040	Lieferung von Türprofilen, pulverbeschichtet zur Freigabe			
	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0004 Lieferung Türprofile inklusive Oberflächenbehandlung aller in der Leistungsbeschreibung beschriebenen Profile, in je min. zwei unterschiedlichen Varianten			
		1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
01	Titel	Übergeordnete Leistungen		
01.04	Untertitel	Muster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.04.0050	Lieferung von Glasmuster zur Freigabe Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0004 (Seite 47) Lieferung Glasmuster aller im LV beschriebenen Verglasungen, in je mind. zwei unterschiedlichen Glasfarben.	1 psch		GP
01.04.0060	Lieferung von Beschlagsteile zur Freigabe Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0004 (Seite 47) Lieferung Beschläge aller im LV beschriebenen Beschlagsteile, in je mind. zwei unterschiedlichen Varianten.	1 psch		GP
01.04.0070	Lieferung von Griffbeschläge zur Freigabe Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0004 (Seite 47) Lieferung Griffbeschläge (Türdrücker etc.), aller im LV beschriebenen Garnituren, in je mind. zwei unterschiedlichen Varianten.	1 psch		GP
Summe Untertitel 01.04			Muster, Netto:	.....
01.05 Untertitel Dokumentation				
A0005	*** Ausführungsbeschreibung Dokumentationsunterlagen			
Ausführungsbeschr.	Der AN hat für die erstellten Leistungen der jeweiligen LV's eine Gesamtdokumentation vorzulegen. Umfang und Inhalt der Unterlagen ergeben sich aus der unten aufgeführten Beschreibung. Die Gliederung ist vorab mit dem Bauherrn und der OÜ abzustimmen. Hierzu ist der Entwurf eines Inhaltsverzeichnisses durch den AN zu erstellen und vorzulegen. Die Gliederung muss nachvollziehbar geordnet und zusammenfassend aus den Dokumentationsunterlagen der Einzelgewerke des AN zzgl. der übergreifenden Dokumente über alle Gewerke bestehen. Die Dokumentationsunterlagen der Einzelgewerke muss eine einheitliche Gliederung über alle Gewerke aufweisen. Die Dokumentation ist nach Arbeitsfortschritt zu führen und wöchentlich ergänzt zu übergeben. Die Ablage der baubegleitend zu führenden Dokumentation ist in der OÜ. Jedes zum Einbau kommende Material muss spätestens zum Einbaubeginn in die Dokumentation durch den AN eingepflegt werden. Wird die Dokumentation nicht fortlaufend geführt erfolgt ein Rechnungsabzug. Die Dokumentationsunterlagen sind digital in PDF-Format per Zugriff auf			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
01	Titel	Übergeordnete Leistungen		
01.05	Untertitel	Dokumentation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: PKMS sowie über einen USB-Datenträger spätestens 21 Tage vor (Teil-) Abnahme zur Prüfung auf Übereinstimmung mit der ausgeführten Leistung dem AG vorzulegen. Für fertiggestellte Bauteile/ -bereiche, die in Nutzung/ Betrieb genommen werden können, hat der AN 10 Tage nach Aufforderung durch den AG diesen Teil der Dokumentation zu übergeben. <u>Die Dokumentationsunterlagen umfassen folgende Unterlagen:</u> – Fachunternehmer- und Fachbauleitererklärung – Übereinstimmungserklärungen – Prüfzeugnisse, Zulassungen, Zustimmung im Einzelfall – Einbauvorschriften – Materiallisten – Produktunterlagen – Fabrikat – Modell- und Artikelnummer – Farbangaben – Materialangaben – Hersteller und Lieferant – Datenblätter – Einbauhinweise – Wartungs- und Pflegeanleitungen, Wartungsliste – Ersatzteilliste mit Bezugsadressen – Bestandspläne der fertiggestellten Anlagen – Anlagenschema über alle im Zusammenhang mit dem Ausführungsumfang stehenden Anlagenbereiche – Werkstattzeichnungen inkl. notwendiger Berechnungen – Planlisten – statische Berechnungen – Werkstatt- und Montagepläne – Montagepläne, in welche alle im Rahmen der Ausführung vorgenommenen und evtl. Änderungen maßstäblich eingetragen sind – Detailpläne – Sonstige Listen (Stahl, Verbindungsmittel, usw.) – Bautagebücher – Abnahmeprotokoll ggf. mit Mängelliste – Firmenprotokolle – Betriebsvorschriften – Funktionsbeschreibungen – Bedienungsanleitungen (Angaben zu bestimmungsgemäßer Verwendung und Fehlgebrauch) – Instandhaltungsinformationen – Protokolle zu Leistungen während der Bauzeit – Protokoll über die Einweisung des Wartungs- und Bedienpersonals – Revisionsunterlagen – Nachweise / Dokumentation der baubegleitenden Vermessungsleistungen Allgemeine Schemata werden nicht anerkannt. Vorstehende Aufzählung präzisiert die Formulierungen der VOB / C.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
01	Titel	Übergeordnete Leistungen		
01.05	Untertitel	Dokumentation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<u>Kalkulationshinweis:</u> Diese Position beinhaltet auch Grund- und Nebenleistungen nach der VOB/ Teil C, die bei der Bildung des EP entsprechend zu berücksichtigen sind.			
01.05.0010	Dokumentation liefern und übergeben			
	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0005 (Seite 48) Dokumentationsdaten in digitaler Form liefern und übergeben, Datenübergabe per Zugriff auf PKMS sowie per USB-Datenträger.			
		1 psch		GP
Summe Untertitel 01.05			Dokumentation, Netto:	.....
Summe Titel 01			Übergeordnete Leistungen, Netto:	.....
02	Titel	Glassystemtrennwände		
02.01	Untertitel	Wand- und Türelemente		
A0006	*** Ausführungsbeschreibung Glas-Systemtrennwände/Systemtüren			
Ausführungsbeschr.	Die in den nachfolgend beschriebenen Positionen aufgeführten Leistungen sind gemäß der vorgestellten ZTV, den technischen Systembeschreibungen sowie der sowie den weiteren Vorbemerkungen und auszuführen. Alle Positionen sind als komplette, in sich geschlossene und voll funktionsfähige Leistungen anzubieten.			
	zusätzlich:			
	<u>Unterkonstruktion Wandelemente:</u> Anschlussprofile an Boden, Decke und Wand aus Aluminium. Die Profile sind zweiteilig, schallschutztechnisch entkoppelt und als gleitende Anschlüsse ausgebildet. Ein Ausgleich von Bautoleranzen und Baubewegungen im Deckenanschluss ist zu gewährleisten. U-Profile im Wand-, Boden- und Deckenbereich sind nicht zulässig.			
	Die Systemfuge ist als 5 mm Fuge ohne Kederdichtung auszuführen.			
	Der Systemständer ist aus kalt gewalztem, verzinktem Stahl mit ≥ 1,5 mm Stärke zu fertigen und muss stufenlos in der Höhe verstellbar sein, sodass die Stahlunterkonstruktion auf eine Höhe nivelliert werden kann. Der Ständer ist mit Aussparungen zur horizontalen Durchführung von Installationsleitungen im Wandhohlraum zu versehen, die eine Verkabelung vertikal und horizontal innerhalb des Wandsystems gewährleistet.			
	– Oberfläche: pulverbeschichtet RAL 7016, matt			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
02	Titel	Glassystemtrennwände		
02.01	Untertitel	Wand- und Türelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Zur Dämmung der Systemwand sind Dämmstoffe aus Mineralwolle und Blockschäume zu verwenden. <u>Glaselemente mit frontbündiger Verglasung (Doppelverglasung):</u> Alle Glaselemente sind als 2-teiliges Rahmensystem mit Aluminiumverglasungsprofilen auszuführen. Die Ansichtsbreite der Verglasungsrahmen darf beidseitig 35 mm nicht überschreiten. Die Rahmeneckverbindung ist auf Gehrung zu verarbeiten und zu verschrauben. Eine sichtbare Befestigung von Glasleisten ist nicht zulässig. Die Verglasungsrahmen werden jeweils von beiden Seiten in die Ständerkonstruktion eingehängt. Die Befestigungsteile sind unsichtbar auszuführen. Ein Austauschen einzelner Glasfelder, sowie ein Tausch von Glas und Beplankung durch einfache Montagevorgänge ist zu gewährleisten. Deckenblenden, welche die Transparenz einschränken, sind nicht zulässig. <u>Dichtungen</u> Verglasungsdichtungen sind in der Farbe Grau auszuführen. <u>Türelemente Zarge:</u> Die Zargenprofile sind aus verwindungssteifen Aluminiumprofilen zu fertigen, Materialdicke $\geq 2,0$ mm. Die Ecken sind auf Gehrung mit einer formschlüssigen Eckverbindung herzustellen. Die Verschraubung mit der Unterkonstruktion muss unsichtbar erfolgen. Der Bodenanschluss erfolgt mit einem verdeckt liegenden Zargenschuh ohne sichtbaren Rücksprung. Oberkanten der Zargen entsprechen der Oberkante der Verglasung oder der Beplankung. Die Zargen sind mit dreidimensional verstellbaren Bandaufnahmen für Edelstahl-Bänder mit einer Länge von 120 mm, bei erhöhten Anforderungen 160 mm, auszustatten. Die tragende Unterkonstruktion der Zarge muss der Bauweise des Trennwandsystems entsprechen. <u>Türelemente Türblätter:</u> Die Drehtüren sind an der Türunterkante mit einer absenkbaren Bodendichtung auszustatten. Bandseitige Auslösung mit automatischem Ausgleich bei Unebenheiten, Parallelabsenkung, Dichtungshöhe bis 22 mm. Dichtlippe aus Silikon, seitliche Befestigung, Profil aus Aluminium. <u>Schallschutz</u> Die Schalldämmwerte der Türelemente sind über Prüfzeugnisse anerkannter und unabhängiger Institute nachzuweisen. Die			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
02	Titel	Glassystemtrennwände		
02.01	Untertitel	Wand- und Türelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Schalldämmeigenschaften müssen im System auch nach Umbauten in gleicher Form gewährleistet bleiben.			
	Schalldämmwerte als $R_{w,P}$ im Prüfstand nach DIN EN ISO 10 140 und DIN 4109 gemessen.			
	Für den Nachweis, dass die Anforderungen erfüllt werden, sind mit dem Angebot Prüfzeugnisse eines anerkannten Prüfinstitutes einzureichen.			
	<u>Durchlaufschutz</u>			
	– als Glasaufkleber, Markierung und Kennzeichnung auf Augenhöhe – Folie in Sandstrahloptik, weiß matt, Punkte / Kreise, 40 mm Durchmesser, Achsabstand ca. 80 mm – Höhe ca. 140 cm über OKFF			
	<u>Türschließer / Gleitschiene, 2-flg. Tür</u>			
	– 2 St. Türschließer nach DIN EN 1154 mit aufgesetzter Gleitschiene und integrierter Schließfolgeregelung, Montage auf der Bandgegenseite – Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung hydraulisch kontrolliert und einstellbar, Schließkraft stufenlos einstellbar – Schließergröße, entsprechend der Türflügelbreite – Türschließer sowie Gleitschiene pulverbeschichtet in der Farbe der Türrahmen			
	<u>Drücker Türen Gehflügel</u>			
	– System geeignet für Rahmentür-, Türdrücker-, Wechselgarnitur und Fenstergriffe – L-Form-Griff, aus gekantetem Rundrohr mit geradem Abschluss sowie Griffrosette, rund (Ø ca. 55 mm, 7 mm) – Handhabe zylindrisch Ø ca. 20 mm, Länge ca. 137 mm, Drückerhalslänge ca. 82 mm – Schlüsselrosette, rund (vorgerichtet für bauseitigen Zylinder) – Brandschutzanforderungen EN 179 – Drückergarnitur DIN EN 1906, DIN 18273			
	<u>Drücker Türen Standflügel</u>			
	wie zuvor, jedoch zusätzlich			
	– senkrechtstehend und ohne Hochhaltemechanismus – Montagehöhe 1,50m ü. OK FFB (Umlenkschloss)			
	<u>Türstopper/-puffer:</u>			
	– Bodentürstoppe/-puffer – Form im Grundriss rund, Abmessung D = ca. 48 mm mit Gummipuffer (schwarz) – Form in der Ansicht rechteckig, H = ca. 24 mm – Befestigung mittig von oben mittels geeigneter Schraube und Dübel mit Unterlegplatte D = ca. 48 mm / H = ca. 10mm (schwarz) aus Kunststoff			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
02	Titel	Glassystemtrennwände		
02.01	Untertitel	Wand- und Türelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<u>Montageablauf Türen:</u> Bewegliche Teile/Beschläge sind zu ölen und gangbar zu machen. Aufkleber jeglicher Art sind vom AN vollständig und rückstandslos zu entfernen. Bei Bauteilen mit integrierten Installationen ist das endgültige Schließen erst nach Abstimmung mit dem AN Elektroarbeiten vorzunehmen. --- WANDELEMENTE ---			
02.01.0010	Wandelement mit frontbündiger Verglasung 47dB B 1500 mm H 2855 Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0006 (Seite 50) Glas-Systemtrennwand als nichttragende innere Trennwand DIN 4103-1, mit frontbündiger Verglasung (Doppelverglasung), Einbaubereich 1 nach DIN 4103-1 (Bereiche mit geringer Menschenansammlung), entsprechend der vorgestellten ZTV, den technischen Systembeschreibungen sowie der weiteren Vorbemerkungen liefern und fachgerecht montieren, einschließlich aller Verbindungs- und Befestigungsmittel. <u>Allgemein</u> Elementhöhe: 2.855 mm Elementrasterbreite: 1.500 mm Wandstärke: 100 mm Zeichnungs-Nr.: KIT-GSP-5-BTB-ARC-DI-XX-48 Schalldämm-Maß $R_{w,p}$: ≥ 47 dB nach ISO 10140-02 / DIN 4109 Brandschutz: keine Anforderungen Raumakustik: keine besondere Anforderungen <u>Einbau / Anschlüsse</u> Boden: Einbau ab OK Estrich Decke: Einbau unter Abschottung / Trockenbauschürze seitlich: Stahlbeton, Mauerwerk- bzw. Trockenbauwand <u>Rahmen / Verglasung</u> – frontbündige Rahmenverglasung als Doppelverglasung – Ansichtsbreite 25 bis 35 mm (auch im Bereich der Achrasterpfosten) – Die Verglasung ist über die gesamte Breite des Elements ungeteilt ausgeführt. Glasdicke für Schale 1: ESG, 6 mm Glasdicke für Schale 2: ESG, 8 mm <u>Oberflächen</u> alle: Aluminium, pulverbeschichtet, anthrazitgrau RAL 7016 <u>Durchlaufschutz</u> – Ja, gemäß Ausführungsbeschreibung Einbauort: EG, Achse H			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
02	Titel	Glassystemtrennwände		
02.01	Untertitel	Wand- und Türelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Zeichnungs-Nr.: KIT-GSP-5-BTB-ARC-DI-XX-48			
	Ausführung gemäß Zeichnung.			
		12 St	EP	GP
02.01.0020	Wandelement mit frontbündiger Verglasung 47dB B 1490 mm H 2855 Passelement			
	Wie Position 02.01.0010 (Seite 53) jedoch: als Passelement			
	Elementrasterbreite: 1.490 mm			
		1 St	EP	GP
02.01.0030	Wandelement mit frontbündiger Verglasung 47dB B 1385 mm H 2855 Passelement			
	Wie Position 02.01.0010 (Seite 53) jedoch: als Passelement			
	Elementrasterbreite: 1.385 mm			
		1 St	EP	GP
02.01.0040	Wandelement mit frontbündiger Verglasung 47dB B 1035 mm H 2855 Passelement			
	Wie Position 02.01.0010 (Seite 53) jedoch: als Passelement			
	Elementrasterbreite: 1.035 mm			
		1 St	EP	GP
02.01.0050	Wandelement mit frontbündiger Verglasung 47dB B 1025 mm H 2855 Passelement			
	Wie Position 02.01.0010 (Seite 53) jedoch: als Passelement			
	Elementrasterbreite: 1.025 mm			
		1 St	EP	GP
	--- ANSCHLÜSSE ---			
02.01.0060	Wandanschluss			
	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0006 (Seite 50) Wandanschluss der äußeren Wandelemente, entsprechend der vorgestellten ZTV, den technischen Systembeschreibungen sowie der weiteren Vorbemerkungen liefern und fachgerecht montieren, einschließlich aller Verbindungs- und Befestigungsmittel.			
	Befestigungsuntergrund: Stahlbeton- bzw. Trockenbauwand			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
02	Titel	Glassystemtrennwände		
02.01	Untertitel	Wand- und Türelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Zwischenelement: nein			
	Schattenfuge: ja (zwischen Verglasungsrahmen und Wand), teleskopierbar			
	Rahmenbreite: ca. 32,5 mm zur Aufnahme von Toleranzen			
	Anschlusswinkel: 90°			
	Oberfläche Profile: pulverbeschichtet, anthrazitgrau RAL 7016			
	Zeichnungs-Nr.: KIT-GSP-5-BTB-ARC-DI-XX-48			
	Ausführung gemäß Zeichnung.			
		17,5 m	EP	GP
02.01.0070	Deckenanschluss			
	Wie Position 02.01.0060 (Seite 54) jedoch: Deckenanschluss aller Wandelemente, durchgehend über die gesamte Breite der aller Wandelemente			
	Befestigungsuntergrund: Trockenbauschürze			
	Rahmenbreite: ca. 35 mm			
		36 m	EP	GP
02.01.0080	Bodenanschluss			
	Wie Position 02.01.0060 (Seite 54) jedoch: Bodenanschluss aller Wandelemente, durchgehend über die gesamte Breite der aller Wandelemente			
	Befestigungsuntergrund: Estrich			
	Sockelbreite: ca. 50 mm			
		30 m	EP	GP
	--- EINSATZELEMENTE ---			
02.01.0090	Drehflügeltür, Volltürblatt inkl. Wandfeld über Zarge, B 1675mm H 2855mm, 2fl, HPL-beschichtet, 42dB, OTS, EG			
	Trennwandtürelement aus Türblatt und Zarge und Wandfeld über Zarge, als Drehflügeltür, zweiflügelig, Türblatt beidseitig flächenbündig (Gegenbandzarge), als barrierefreie Ausführung DIN 18040, eingebaut als Einselelement in Trennwandsystem, mit folgenden Eigenschaften:			
	Gesamthöhe: 2.855 mm			
	Türzargenhöhe: 2.435 mm			
	Gesamtürzargenbreite: 1.675 mm			
	lichte Durchgangsbreite: ≥ 1.000 mm (Gehflügel)			
	Standflügel: Maß resultierend aus Türöffnungsmaß			
	Wandstärke: 100 mm			
	Öffnungsrichtung: DIN Links / Rechts			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
02	Titel	Glassystemtrennwände		
02.01	Untertitel	Wand- und Türelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Türnummer:		T.B0.G1.1 / T.B0.G3.1		
<u>Zarge:</u>				
– Aluzarge mit Doppelfalz, passend zur Türblattdicke				
– Breite des Zargenspiegels bandseitig ca. 25 mm, bandgegenseitig ca. 60 mm				
– Zarge pulverbeschichtet, RAL 7016				
– Dichtungsprofil DIN EN 12365-1 als Hohlkammerprofil, aus EPDM				
<u>Türblatt:</u>				
– Volltürblatt, ca. 10 mm dick				
– Mittellagen-Aufbau als Schalldämmaufbau				
– stumpf mit Leibungsfalz einschlagend				
– absenkbare Bodendichtung				
<u>Wandfeld über Zarge:</u>				
– Vollwandelement				
– Höhe ca. 405 mm				
<u>Oberflächen:</u>				
– Zarge, Türblatt und Wandfeld über Zarge: alle beidseitig mit HPL-Schichtstoff belegt, d = 0,8 mm, Farbe anthrazit RAL 7016				
– Massivholz-Einleimer mit Kantenlackierung in RAL 7016				
<u>Bauphysik / mechanische Eigenschaften:</u>				
– Klimaklasse: I, Prüfklima a, DIN EN 1121 (normale Beanspruchung)				
– Schalldämm-Maß: 42 dB (bewertetes Maß Rw, DIN 4109)				
– Schallschutzklasse: II				
– Brandschutz: keine Anforderung				
– Rauchschutz: keine Anforderung				
<u>Anforderung:</u>				
– Flucht-/Rettungsweg: Nein				
– Panikfunktion: E (Bandgegenseite)				
<u>Beschlag Gehflügel:</u>				
– Bandseite: Türdrücker, gem. Ausführungsbeschreibung				
– Bandgegenseite: Türdrücker, gem. Ausführungsbeschreibung				
<u>Beschlag Standflügel:</u>				
– Bandseite: Türdrücker, gem. Ausführungsbeschreibung				
– Bandgegenseite: kein Beschlag				
– mit Treibriegelverschluss inkl. Bodenhülse				
<u>3-Riegel-Fallenschloss/Schließsystem:</u>				
– Schloss: Ja, vorgerichtet für PZ-Schloss				
<u>Türschließer:</u>				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
02	Titel	Glassystemtrennwände		
02.01	Untertitel	Wand- und Türelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: – Typ: Ja, gemäß Ausführungsbeschreibung – Öffnungsbegrenzung: Nein – Rastfeststellung: Ja, elektrisch, mit Offenhaltung <u>Weitere Angaben:</u> – Durchlaufschutz: Ja, gemäß Ausführungsbeschreibung – Türstopper: Ja Einbauort: EG (großer Gemeinschaftsraum und Werkstatt Studenten) Zeichnungs-Nr.: KIT-GSP-5-BTB-ARC-DI-XX-48 Ausführung gemäß Zeichnung.	2 St	EP	GP
02.01.0100	Drehflügeltür, Volltürblatt inkl. Wandfeld über Zarge, B 1675mm H 2855mm, 2fl, HPL-beschichtet, 42dB, OTS, EG Wie Position 02.01.0090 (Seite 55) jedoch: Öffnungsrichtung: Rechts Türnummer: T.B0.G2.1 <u>Weitere Angaben:</u> – Türstopper: Ja Einbauort: EG (Musikraum)	1 St	EP	GP
02.01.0110	Zulage: Türseitenelement, B 300mm H 2855mm, HPL-bechichtet, Schalterpaneel Aluminium, EG Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0006 (Seite 50) Zulage zu Pos. zuvor für Türseitenelement aus Aluminium-Strangpressprofil, mit innenliegender Gipskartoneinlage als Schallschutz-Beschwerung, mit Bohrungen für die bauseitige Installation von Steckdosen-Einsätzen, Lichtschaltern oder Raumbediengeräten. Einbau neben Türelement: Gesamthöhe: 2.855 mm Elementbreite: 300 mm Wandstärke: 100 mm Ausschnitte: 4 St. für Thermostat, Steckdose, Schalter (ca. 68			

- Fortsetzung auf nächster Seite -
Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
02	Titel	Glassystemtrennwände		
02.01	Untertitel	Wand- und Türelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Türschild:	mm Durchmesser) nein (wird bauseits ausgeführt)		
	Sockel:	5 cm hoch, in Verlängerung vom benachbarten Wandelement, ohne Fuge		
	sonstige Eigenschaften: wie in Pos. zuvor beschrieben			
		3 St	EP	GP
Summe Untertitel 02.01		Wand- und Türelemente, Netto:		
Summe Titel 02		Glassystemtrennwände, Netto:		
03 Titel Innentüren				
03.01 Untertitel Rohrrahmentüren				
A0007	*** Ausführungsbeschreibung Rohrrahmentüren			
Ausführungsbeschr.	Die in den nachfolgend beschriebenen Positionen aufgeführten Leistungen sind gemäß der vorgestellten ZTV, den technischen Systembeschreibungen sowie der sowie den weiteren Vorbemerkungen und auszuführen. Alle Positionen sind als komplette, in sich geschlossene und voll funktionsfähige Leistungen anzubieten.			
	zusätzlich:			
	Ein Türelement umfasst			
	- Türzarge - Türblatt / Türblätter inkl. Verglasung - Beschläge / Einbauteile			
	komplett mit Befestigungs- und Dichtungsmaterial, sowie konstruktiven und mechanischen Zubehörteilen inkl. Wandeinbau.			
	<u>Brandschutzverglasung:</u>			
	- z.B. einschaliges Verbund-Brandschutzglas. ca. 15 mm dick, mehrschichtiger Aufbau aus Floatglasscheiben mit transparenten, im Brandfall aufschäumenden Brandschutz-Zwischenschichten - Feuerwiderstandsklasse EI 30 nach DIN EN 13501-2 bzw. entsprechend bauaufsichtlichem Nachweis, geeignet für zugelassenes Brandschutz-Rohrrahmensystem			
	<u>VSG-Verglasung:</u>			
	- z.B. Sicherheitsglas, ca. 8 mm dick - entsprechend bauaufsichtlichem Nachweis, geeignet für zugelassenes			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
03	Titel	Innentüren		
03.01	Untertitel	Rohrrahmentüren		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Rohrrahmensystem – gemäß statischer Anforderung, Nachweis durch AN <u>Durchlaufschutz</u> – als Glasaukleber, Markierung und Kennzeichnung auf Augenhöhe – Folie in Sandstrahloptik, weiß matt, Punkte / Kreise, 40 mm Durchmesser, Achsabstand ca. 80 mm – Höhe ca. 140 cm über OKFF <u>Türschließer / Gleitschiene, 1-flg. Tür</u> – Türschließer nach DIN EN 1154 mit aufgesetzter Gleitschiene und integrierte Schließfolgeregelung, Montage auf der Bandgegenseite – Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung hydraulisch kontrolliert und einstellbar, Schließkraft stufenlos einstellbar – Schließergröße, entsprechend der Türflügelbreite – Türschließer sowie Gleitschiene pulverbeschichtet in der Farbe der Türrahmen <u>Drücker Türen:</u> – System geeignet für Rahmentür-, Türdrücker-, Wechselgarnitur und Fenstergriffe – L-Form-Griff, aus gekantetem Rundrohr (gekröpft) mit geradem Abschluss sowie Griffrosette, oval (ca. 14 x 32,5 x 70 mm) – Handhabe zylindrisch Ø ca. 20 mm, Länge ca. 65 mm, Drückerhalslänge ca. 82 mm – Schlüsselrosette, oval (vorgerichtet für bauseitigen Zylinder) – Brandschutzanforderungen EN 179 – Drückergarnitur DIN EN 1906, DIN 18273 <u>Türstopper/-puffer:</u> – Bodentürstoppe/-puffer – Form im Grundriss rund, Abmessung D = ca. 48 mm mit Gummipuffer (schwarz) – Form in der Ansicht rechteckig, H = ca. 24 mm – Befestigung mittig von oben mittels geeigneter Schraube und Dübel – mit Unterlegplatte D = ca. 48 mm / H = ca. 10mm (schwarz) aus Kunststoff <u>Schnittstelle andere Gewerke:</u> – Die Öffnungen im Trockenbau wurden durch den AN Trockenbauarbeiten mit Stahlhohlrohrprofilen verstärkt und beplankt. Die Zulassung der Türen ist entsprechend auf die in den Pos. beschriebenen Anschlusssituationen abzustimmen. – Die Oberflächen werden bauseits durch den AN Malerarbeiten deckend lackiert. <u>Montageablauf:</u> Die Türblätter sind zeitversetzt zum Einbau der Zargen, nach Terminplan und Aufforderung durch die OÜ, einzubauen. Die hierfür notwendigen Aufwendungen, wie beispielsweise zusätzliche An- und Abfahrten, sowie			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
03	Titel	Innentüren		
03.01	Untertitel	Rohrrahmentüren		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	zeitliche Unterbrechungen, etc. sind mit einzukalkulieren. Die Absenkrichtungen bleiben über die Bauzeit hochgestellt und werden nach Fertigstellung frei gemacht. Bewegliche Teile/Beschläge sind zu ölen und gangbar zu machen. Aufkleber jeglicher Art sind vom AN vollständig und rückstandslos zu entfernen. Bei Bauteilen mit integrierten Installationen ist das endgültige Schließen erst nach Abstimmung mit dem AN Elektroarbeiten vorzunehmen. --- TÜR TYP DT 70 --- 03.01.0010 Drehflügeltür, Rohrrahmentür, B 1415mm H 2855mm, dTs, Blockzarge/Blendrahmen, 1fl, Alu pulverbeschichtet, OTS, EG Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0007 (Seite 58) Innentürelement aus Türblatt und Zarge, als Drehflügeltür, einflügelig, innen und außen flächenbündig, als barrierefreie Ausführung DIN 18040, mit folgenden Eigenschaften: Gesamtmaße (Rohbau): B 1.415 mm, H 2.855 mm lichte Durchgangsbreite: ≥ 1.200 mm Bautiefe Rahmen: ca. 65 mm Öffnungsrichtung: DIN Links / Rechts Türnummer: T.B0.F3 / T.B0.F3.1.1 / T.B0.F3.1.2 <u>Zarge:</u> – Blockzarge/Blendrahmen – Zarge aus Aluminium pulverbeschichtet, RAL 7016 – Dichtungsprofil DIN EN 12365-1 als Hohlkammerprofil, aus EPDM <u>Türblatt:</u> – Rohrrahmentür – Rahmen aus Aluminium, Oberflächen beidseitig pulverbeschichtet, RAL 7016 – Türflügel transparent mit einer Füllung aus VSG-Verglasung gem. Ausführungsbeschreibung <u>Bauphysik / mechanische Eigenschaften:</u> – Klimaklasse: II, Prüfklima b, DIN EN 1121 (mittlere Beanspruchung) – Schalldämm-Maß: keine Anforderung – Brandschutz: keine Anforderung – Rauchschutz: dicht- und selbstschließend, DIN 18095-1 <u>Anforderung:</u> – Flucht-/Rettungsweg: Ja – Panikfunktion: Nein – sonstiges: Rauchmelder- und Rauchschaltzentrale im OTS integriert			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
03	Titel	Innentüren		
03.01	Untertitel	Rohrrahmentüren		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<u>Beschlag:</u> – Bandseite: Türdrücker, gem. Ausführungsbeschreibung – Bandgegenseite: Türdrücker, gem. Ausführungsbeschreibung <u>3-Riegel-Fallenschloss/Schließsystem:</u> – Schloss: Ja, vorgerichtet für BZ-Schloss <u>Türschließer:</u> – Typ: Ja, gemäß Ausführungsbeschreibung – Öffnungsbegrenzung: Ja – Rastfeststellung: Ja, elektrisch, 90° Offenhaltung <u>Weitere Angaben:</u> – Türstopper/-puffer: Nein – Durchlaufschutz: Ja, gemäß Ausführungsbeschreibung <u>Rahmenverbreiterung / Mehrkammer-Hohlprofil (zusätzlich zum Rohbaumaß):</u> – einseitig ca. 46 mm <u>Anschlüsse (umlaufend):</u> – Hinterfüllung / Ausstopfen der Zarge mit Mineralwolle – beidseitige Versiegelung mit dauerelastischen Dichtstoffen (PU-Fuge) Befestigungsuntergrund: Mauerwerk (links), Stahlhohlprofil (rechts), mit GK-beplanktes Stahlhohlprofil (Sturz) Einbauort: EG (Flur) Zeichnungs-Nr.: KIT-GSP-5-BTB-ARC-DI-00-70 Ausführung gemäß Zeichnung.			
		3 St	EP	GP
03.01.0020	Drehflügeltür, Rohrrahmentür, B 1415mm H 2855mm, vdTs, Blockzarge/Blendrahmen, 1fl, Alu pulverbeschichtet, OTS, EG Wie Position 03.01.0010 (Seite 60) jedoch: Bautiefe Rahmen: ca. 93 mm Öffnungsrichtung: DIN Links Türnummer: T.B0.T3.1 <u>Bauphysik / mechanische Eigenschaften:</u> wie zuvor, jedoch: – Rauchschutz: vollwandig, dicht- und selbstschließend, DIN 18095-1 <u>Anschlüsse (umlaufend):</u> wie zuvor, jedoch:			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
03	Titel	Innentüren		
03.01	Untertitel	Rohrrahmentüren		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	– mit Absenkichtung, auf bauseitige Türschwelle			
	Befestigungsuntergrund: Stahlbeton (links), mit GK beplanktes Stahlhohlprofil (rechts u. Sturz)			
	Einbauort: EG (Flur)			
		1 St	EP	GP
	--- TÜR TYP DT 71 ---			
03.01.0030	Drehflügeltür, Rohrrahmentür, B 1270mm H 2500mm, T30 RS, Blockzarge/Blendrahmen, 1fl, Alu pulverbeschichtet, OTS, 1.-2.OG			
	Wie Position 03.01.0010 (Seite 60) jedoch: Gesamtmaße (Rohbau): B 1.270 mm, H 2.500 mm lichte Durchgangsbreite: ≥ 1.000 mm Bautiefe Rahmen: ca. 93 mm Öffnungsrichtung: DIN Links			
	Türnummer: T.B1.F2 / T.B1.F3 / T.B1.F4 / T.B1.T3, T.B2.F2 / T.B2.F3 / T.B2.F4 / T.B2.T3			
	<u>Türblatt:</u> wie zuvor, jedoch: – Türflügel transparent mit einer Füllung aus Brandschutzverglasung, gem. Ausführungsbeschreibung			
	<u>Bauphysik / mechanische Eigenschaften:</u> wie zuvor, jedoch: – Klimaklasse: I, Prüfklima a, DIN EN 1121 (normale Beanspruchung) – Brandschutz: T 30, DIN 4102-5 – Rauchschutz: rauchdicht- und selbstschließend, DIN 18095-1			
	<u>Anschlüsse (umlaufend):</u> wie zuvor, jedoch: – mit Absenkichtung, auf bauseitige Türschwelle			
	Befestigungsuntergrund: Stahlbeton (links und Sturz), mit GK-beplanktes Stahlhohlprofil (rechts)			
	Einbauort: 1. - 2. OG (Flur und Treppenhaus)			
	Zeichnungs-Nr.: KIT-GSP-5-BTB-ARC-DI-XX-71			
		8 St	EP	GP
	--- TÜR TYP DT 72 ---			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
03	Titel	Innentüren		
03.01	Untertitel	Rohrrahmentüren		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.01.0040	Drehflügeltür, Rohrrahmentür, B 1140mm H 2250mm, RS, Blockzarge/Blendrahmen, 1fl, Alu pulverbeschichtet, OTS, EG Wie Position 03.01.0010 (Seite 60) jedoch: Gesamtmaße (Rohbau): B 1.140 mm, H 2.250 mm lichte Durchgangsbreite: ≥ 900 mm Bautiefe Rahmen: ca.65 mm Öffnungsrichtung: DIN Rechts Türnummer: T.B0.T1 <u>Bauphysik / mechanische Eigenschaften:</u> wie zuvor, jedoch: – Rauchschutz: rauchdicht- und selbstschließend, DIN 18095-1 <u>Türschließer:</u> – Türstopper/-puffer: Ja, gemäß Ausführungsbeschreibung – Rastfeststellung: Nein <u>Anschlüsse (umlaufend):</u> wie zuvor, jedoch: – mit Absenkdichtung, auf bauseitige Türschwelle Befestigungsuntergrund: Stahlhohlprofil in Trockenbauwand (umlaufend) Einbauort: EG (Flur/Treppenhaus) Zeichnungs-Nr.: KIT-GSP-5-BTB-ARC-DI-00-72	1 St	EP	GP
	--- TÜR TYP DT 78 ---			
03.01.0050	Drehflügeltür, Rohrrahmentür, B 1250mm H 2250mm, RS, Blockzarge/Blendrahmen, 1fl, Alu pulverbeschichtet, OTS, EG Wie Position 03.01.0010 (Seite 60) jedoch: Gesamtmaße (Rohbau): B 1.250 mm, H 2.250 mm lichte Durchgangsbreite: ≥ 900 mm Bautiefe Rahmen: ca. 65 mm Öffnungsrichtung: DIN Rechts Türnummer: T.B0.T2 <u>Bauphysik / mechanische Eigenschaften:</u> wie zuvor, jedoch: – Rauchschutz: rauchdicht- und selbstschließend, DIN 18095-1 <u>Türschließer:</u> – Türstopper/-puffer: Ja, gemäß Ausführungsbeschreibung – Rastfeststellung: Nein			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
03	Titel	Innentüren		
03.01	Untertitel	Rohrrahmentüren		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<u>Anschlüsse (umlaufend):</u> wie zuvor, jedoch: – mit Absenkichtung, auf bauseitige Türschwelle Befestigungsuntergrund: Stahlhohlprofil in Trockenbauwand (umlaufend) Einbauort: EG (Flur/Treppenhaus) Zeichnungs-Nr.: KIT-GSP-5-BTB-ARC-DI-00-78 1 St EP GP			
	--- TÜR TYP DT 73 ---			
03.01.0060	Drehflügeltür, Rohrrahmentür, B 2330mm H 2500mm, RS, Blockzarge/Blendrahmen, 1fl, 1 Seitenteil, Alu pulverbeschichtet, OTS, 1.-3.OG Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0007 (Seite 58) Innentürelement aus Türblatt und Zarge, als Drehflügeltür, einflügelig mit feststehendem Seitenelement, innen und außen flächenbündig, als barrierefreie Ausführung DIN 18040, mit folgenden Eigenschaften: Gesamtmaße (Rohbau): B 2.330 mm, H 2.500 mm lichte Durchgangsbreite: ≥ 1.000 mm Bautiefe Rahmen: ca. 65 mm Öffnungsrichtung: DIN Links Türnummer: T.B1.T1 / T.B1.T2, T.B2.T1 / T.B2.T2, T.B3.T1 / T.B2.T3 <u>Zarge:</u> – Blockzarge/Blendrahmen – Zarge aus Aluminium pulverbeschichtet, RAL 7016 – Dichtungsprofil DIN EN 12365-1 als Hohlkammerprofil, aus EPDM <u>Türblatt:</u> – Rohrrahmentür – Rahmen aus Aluminium, Oberflächen beidseitig pulverbeschichtet, RAL 7016 – Türflügel transparent mit einer Füllung aus VSG-Verglasung gem. Ausführungsbeschreibung <u>Seitenteil:</u> – Maß: resultierend aus Türöffnungsmaß – Rahmen aus Aluminium, Oberflächen beidseitig pulverbeschichtet, RAL 7016 – transparent mit einer Füllung aus VSG-Verglasung gem. Ausführungsbeschreibung			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
03	Titel	Innentüren		
03.01	Untertitel	Rohrrahmentüren		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<u>Bauphysik / mechanische Eigenschaften:</u>			
	– Klimaklasse: II, Prüfklima b, DIN EN 1121 (mittlere Beanspruchung)			
	– Schalldämm-Maß: keine Anforderung			
	– Brandschutz: keine Anforderung			
	– Rauchschutz: rauchdicht- und selbstschließend, DIN 18095-1			
	<u>Anforderung:</u>			
	– Flucht-/Rettungsweg: Ja			
	– Panikfunktion: Nein			
	<u>Beschlag:</u>			
	– Bandseite: Türdrücker, gem. Ausführungsbeschreibung			
	– Bandgegenseite: Türdrücker, gem. Ausführungsbeschreibung			
	<u>3-Riegel-Fallenschloss/Schließsystem:</u>			
	– Schloss: Ja, vorgerichtet für BZ-Schloss			
	<u>Türschließer:</u>			
	– Typ: Ja, gemäß Ausführungsbeschreibung			
	– Öffnungsbegrenzung: Nein			
	– Rastfeststellung: Nein			
	<u>Weitere Angaben:</u>			
	– Türstopper/-puffer: Ja, gemäß Ausführungsbeschreibung			
	– Durchlaufschutz: Ja, gemäß Ausführungsbeschreibung			
	<u>Rahmenverbreiterung / Mehrkammer-Hohlprofil (zusätzlich zum Rohbaumaß):</u>			
	– einseitig: ca. 46 mm			
	– unten: ca. 150 mm (Bodeneinstandsprofil, nur Seitenfeld)			
	<u>Anschlüsse (umlaufend):</u>			
	– Hinterfüllung / Ausstopfen der Zarge mit Mineralwolle			
	– beidseitige Versiegelung mit dauerelastischen Dichtstoffen (PU-Fuge)			
	– mit Absenkdichtung, auf bauseitige Türschwelle			
	Befestigungsuntergrund: Stahlbeton (umlaufend)			
	Einbauort: 1. - 3. OG (Treppenhaus)			
	Zeichnungs-Nr.: KIT-GSP-5-BTB-ARC-DI-01-73			
	Ausführung gemäß Zeichnung.			
		6 St	EP	GP
	--- TÜR TYP DT 79 ---			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
03	Titel	Innentüren		
03.01	Untertitel	Rohrrahmentüren		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.01.0070	Drehflügeltür, Rohrrahmentür, B 2360mm H 2500mm, T30, Blockzarge/Blendrahmen, 1fl, 1 Seitenteil, Alu pulverbeschichtet, 42dB, OTS, 1.-3.OG Wie Position 03.01.0060 (Seite 64) jedoch: Gesamtmaße (Rohbau): B 2.360 mm, H 2.500 mm Öffnungsrichtung: DIN Links Türnummer: T.B1.G1 / T.B2.G1 / T.B3.G2 <u>Türblatt:</u> wie zuvor, jedoch: – Türflügel transparent mit einer Füllung aus Brandschutzverglasung gem. Ausführungsbeschreibung <u>Seitenteil:</u> wie zuvor, jedoch: – transparent mit einer Füllung aus Brandschutzverglasung gem. Ausführungsbeschreibung <u>Bauphysik / mechanische Eigenschaften:</u> wie zuvor, jedoch: – Schalldämm-Maß: 42 dB (bewertetes Maß Rw, DIN 4109) – Brandschutz: T 30, DIN 4102-5 – Rauchschutz: keine Anforderung <u>Weitere Angaben:</u> wie zuvor, jedoch: Türstopper/-puffer: Nein Befestigungsuntergrund: Stahlbeton (links und Sturz), Stahlhohlprofil in Trockenbauwand (rechts) Einbauort: 1. - 3. OG (Gemeinschaftsraum) Zeichnungs-Nr.: KIT-GSP-5-BTB-ARC-DI-01-79	3 St	EP	GP
Summe Untertitel 03.01			Rohrrahmentüren, Netto:	.....
03.02	Untertitel	Stahlblechtüren		
A0008	*** Ausführungsbeschreibung Stahlblechtüren			
Ausführungsbeschr.	Die in den nachfolgend beschriebenen Positionen aufgeführten Leistungen sind gemäß der vorgestellten ZTV, sowie der sowie den weiteren Vorbemerkungen und auszuführen. Alle Positionen sind als komplette, in sich geschlossene und voll funktionsfähige Leistungen anzubieten.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
03	Titel	Innentüren		
03.02	Untertitel	Stahlblechtüren		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	zusätzlich: <u>Türschließer / Gleitschiene, 1-flg. Tür</u> – Türschließer nach DIN EN 1154 mit aufgesetzter Gleitschiene und integrierte Schließfolgeregelung, Montage auf der Bandgegenseite – Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung hydraulisch kontrolliert und einstellbar, Schließkraft stufenlos einstellbar – Schließergröße, entsprechend der Türflügelbreite – Türschließer sowie Gleitschiene <u>NICHT</u> pulverbeschichtet <u>Drücker Türen:</u> – System geeignet für Rahmentür-, Türdrücker-, Wechselgarnitur und Fenstergriffe – L-Form-Griff, aus gekantetem Rundrohr mit geradem Abschluss sowie Griffrosette, rund (Ø ca. 55 mm, 7 mm) – Handhabe zylindrisch Ø ca. 20 mm, Länge ca. 137 mm, Drückerhalslänge ca. 82 mm – Schlüsselrosette, rund (vorgerichtet für bauseitigen Zylinder) – Brandschutzanforderungen EN 179 – Drückergarnitur DIN EN 1906, DIN 18273 <u>Knauf Türen:</u> – passend zu Türdrücker-System als Wechselgarnitur – fester Knopf, aus gekantetem Rundrohr mit geradem Abschluss sowie Griffrosette, rund (Ø ca. 55 mm, 7 mm) – Knopf zylindrisch Ø ca. 55 mm, Gesamtlänge ca. 52 mm – Schlüsselrosette, rund (vorgerichtet für bauseitigen Zylinder) – Drückergarnitur DIN EN 1906, DIN 18273 <u>Türstopper/-puffer:</u> – Wandürstoppe/-puffer – Form rund, Abmessung D = ca. 40 mm, Gummi (grau) <u>Schnittstelle andere Gewerke:</u> – Die Oberflächen werden bauseits durch den AN Malerarbeiten deckend lackiert. <u>Montageablauf:</u> Bewegliche Teile/Beschläge sind zu ölen und gangbar zu machen. Aufkleber jeglicher Art sind vom AN vollständig und rückstandslos zu entfernen. Bei Bauteilen mit integrierten Installationen ist das endgültige Schließen erst nach Abstimmung mit dem AN Elektroarbeiten vorzunehmen.			Übertrag:
03.02.0010	Drehflügeltür, Stahlblech, B 885mm H 2135mm, Umfassungszarge, 1fl, Maulweite 175mm, Metalltür vollflächig Stahl grundiert, OTS, UG Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0008 (Seite 66) Innentürelement aus Türblatt und Zarge, als Drehflügeltür, einflügelig, mit Anschlagfalz, mit folgenden Eigenschaften:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
03	Titel	Innentüren		
03.02	Untertitel	Stahlblechtüren		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Gesamtmaße (Rohbau): B 885 mm, H 2.135 mm lichte Durchgangsbreite: ≥ 800 mm Maulweite: 175 mm Öffnungsrichtung: DIN Links / Rechts Türnummer: T.B-1.02.1 / T.B-1.02.3 <u>Zarge:</u> – Umfassungszarge, 2-teilig – Zarge aus Stahlblech, grundiert – Breite des Zargenspiegels 30/45 mm – Dichtungsprofil DIN EN 12365-1 als Hohlkammerprofil, aus EPDM <u>Türblatt:</u> – Metalltür, vollflächig – Türflügel aus Stahl, Oberflächen beidseitig grundiert <u>Bauphysik / mechanische Eigenschaften:</u> – Klimaklasse: I, Prüfklima a, DIN EN 1121 (normale Beanspruchung) – Schalldämm-Maß: keine Anforderung – Brandschutz: keine Anforderung – Rauchschutz: keine Anforderung <u>Anforderung:</u> – Flucht-/Rettungsweg: Nein – Panikfunktion: E (Bandgegenseite) <u>Beschlag:</u> – Bandseite: Knauf, gem. Ausführungsbeschreibung – Bandgegenseite: Türdrücker, gem. Ausführungsbeschreibung <u>3-Riegel-Fallenschloss/Schließsystem:</u> – Schloss: Ja, vorgerichtet für PZ-Schloss <u>Türschließer:</u> – Typ: Ja, gemäß Ausführungsbeschreibung – Rastfeststellung: Nein <u>Weitere Angaben:</u> – Türstopper/-puffer: Nein – mit aufgesetzten Bändern (<u>NICHT</u> mit verdecktliegenden Bändern) <u>Anschlüsse (umlaufend):</u> – Hinterfüllung / Ausstopfen der Zarge mit Mineralwolle – beidseitige Versiegelung mit dauerelastischen Dichtstoffen (PU-Fuge) Befestigungsuntergrund: Stahlbeton Einbauort: UG (Flur)			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
03	Titel	Innentüren		
03.02	Untertitel	Stahlblechtüren		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
		2 St	EP	GP
03.02.0020	Drehflügeltür, Stahlblech, B 885mm H 2135mm, Umfassungszarge, 1fl, Maulweite 250mm, Metalltür vollflächig Stahl grundiert, OTS, UG			
	Wie Position 03.02.0010 (Seite 67) jedoch:			
	Maulweite: 250 mm			
	Öffnungsrichtung: DIN Links			
	Türnummer: T.B-1.02.2			
	Einbauort: UG (Flur)			
		1 St	EP	GP
03.02.0030	Drehflügeltür, Stahlblech, B 1010mm H 2135mm, T30 RS, Umfassungszarge, 1fl, Maulweite 250mm, Metalltür vollflächig Stahl grundiert, OTS, UG			
	Wie Position 03.02.0010 (Seite 67) jedoch:			
	Gesamtmaße (Rohbau): B 1.010 mm, H 2.135 mm			
	lichte Durchgangsbreite: ≥ 800 mm			
	Maulweite: 250 mm			
	Öffnungsrichtung: DIN Links			
	Türnummer: T.B.-1.T2			
	<u>Bauphysik / mechanische Eigenschaften:</u>			
	– Klimaklasse: II, Prüfklima b, DIN EN 1121 (mittlere Beanspruchung)			
	– Brandschutz: T 30, DIN 4102-5			
	– Rauchschutz: rauchdicht- und selbstschließend, DIN 18095-1			
	<u>Anforderung:</u>			
	wie zuvor, jedoch:			
	– Panikfunktion: Nein			
	<u>Beschlag:</u>			
	wie zuvor, jedoch:			
	– Bandseite: Türdrücker, gem. Ausführungsbeschreibung			
	<u>3-Riegel-Fallenschloss/Schließsystem:</u>			
	– Schloss: Ja, vorgerichtet für BZ-Schloss			
	<u>Weitere Angaben:</u>			
	Türstopper/-puffer: Ja			
	Einbauort: UG (Treppenhaus/Flur)			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
03	Titel	Innentüren		
03.02	Untertitel	Stahlblechtüren		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.02.0040	Erstbeschichtung, Innentür, Stahlblech, B 885mm H 2135 mm 2K-PUR-Harz-Lack Erstbeschichtung auf zuvor beschriebener Innentür mit wasserbasiertem Lack, stoß- und schlagfest, bestehend aus einer Zwischen- und Schlussbeschichtung, beidseitig inkl. Zarge, zeitlich versetzt zur Türmontage, inkl. Schutzmaßnahmen/Abkleben angrenzender Bauteile. Gesamtmaße (Rohbau): B 885 mm, H 2.135 mm Untergrund: werkseitig grundierter Stahl Untergrundvorbereitung: Oberfläche reinigen, entfetten und ggf. Schadstellen ausbessern und anschleifen nach DIN EN ISO 8501-1 (Oberflächenvorbereitungsgrad St 2) Zwischenbeschichtung: Polyurethanharzlack, 2-komponentig Schlussbeschichtung: Polyurethanharzlack, 2-komponentig Glanzgrad: seidenmatt Deckvermögen: deckend Farbe: RAL 7016, anthrazitgrau			
		3 St	EP	GP
03.02.0050	Erstbeschichtung, Innentür, Stahlblech, B 1010mm H 2135 mm 2K-PUR-Harz-Lack Wie Position 03.02.0040 jedoch: Gesamtmaße (Rohbau): B 1.010 mm, H 2.135 mm			
		1 St	EP	GP
Summe Untertitel 03.02		Stahlblechtüren, Netto:		
Summe Titel 03		Innentüren, Netto:		
04	Titel	Geländer		
04.01	Untertitel	Treppengeländer		
A0009	*** Ausführungsbeschreibung Stahlbauarbeiten			
Ausführungsbeschr.	<u>Werkstoff:</u> Die gesamte Konstruktion besteht aus einem Werkstoff (ausgenommen Verbindungsmittel): Stahl, S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038. Alle Stahlteile dieses Titels sind mit einer werkseitigen Grundierung zu versehen: <u>Anforderungen:</u> – grundiert für bauseitige Erstbeschichtung (mit wasserbasiertem			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
04	Titel	Geländer		
04.01	Untertitel	Treppengeländer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	deckendem PU-Hybrid-Buntlack) durch AN Malerarbeiten <u>Montage allgemein:</u> Alle Positionen beinhalten soweit nicht anders in der einzelnen Position vermerkt die Lieferung und die Montage der beschriebenen Bauteile einschließlich dem Transport und notwendiger Hebezeuge mit allen notwendigen Verbindungs- und Befestigungsmitteln aus nichtrostendem Stahl. Es sind Senkkopfschrauben zu verwenden. Alle Verbindungen mittels Distanzhülsen sind über Gewindeschraube mit Hülsenmutter (Senkkopf) auszuführen. Dimensionierung nach statischer Erfordernis. Bewehrungsgrad Betonfertigteiltreppen: mind. $\emptyset$ 8/15 in jeder Richtung Der Handlauf ist erst nach der Beschichtung bzw. Lackierung des Geländers zu montieren. <u>Montage Treppenhaus 1 / 2:</u> Aufgrund des nur ca. 12 cm breiten Treppenauges sind die Bauteile mit besonderer Vorsicht zu transportieren und zu montieren. Die Bauteile sind vor Beginn der Montage zunächst in die jeweiligen Geschosse zu vertragen. Es ist von einem Gewicht der Einzelelemente von ca. 115 bis 160 kg auszugehen. Die Montage erfolgt anschließend von unten nach oben, da bei einer abweichenden Montagereihenfolge der weitere Transport- und Montageweg verbaut bzw. blockiert wird. Beim Vertragen und Einbringen ist auf ausreichenden Schutz vor Stößen, Kratzern und sonstigen Beschädigungen zu achten. Der dadurch entstehende erhöhte Montageaufwand ist in die EPs der folgenden Positionen einzukalkulieren. <u>Montage Treppenhaus 3:</u> Die Bauteile sind vor Beginn der Montage zunächst in die jeweiligen Geschosse zu vertragen. Aufgrund der dreieckigen Geometrie hat der AN für die Montage die erforderlichen Montagehilfen, z. B. Innengerüste mit Ausleger, Dielen, Kurbelböcken o. glw.Konstruktionen, eigenständig zu stellen und an die örtlichen Gegebenheiten anzupassen. Da aufgrund der räumlichen Situation nicht alle Seiten in einem Arbeitsgang zugänglich sind, ist davon auszugehen, dass die Hilfskonstruktion mindestens 2x auf- und abgebaut bzw. umgesetzt werden muss, um die Montage sämtlicher drei Seiten vollständig durchführen zu können. Beim Vertragen und Einbringen ist auf ausreichenden Schutz vor Stößen, Kratzern und sonstigen Beschädigungen zu achten. <u>bauseitige Absturzsicherung:</u> Die bauseitige Absturzsicherung wird nach dem Vertragen der Elemente auf die Geschosse durch den AN Rohbauarbeiten zurückgebaut. Die Koordinationspflicht liegt beim AN Metallbauarbeiten. <u>Kalkulationshinweis:</u>			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
04	Titel	Geländer		
04.01	Untertitel	Treppengeländer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Die genauen Maße sind individuell nach Aufmaß vor Ort durch den AN zu bestimmen. Es ist von Passelementen auszugehen. Montagestöße sind nur in den Eckverbindungen des Geländers zulässig und im Zuge der Werk- und Montageplanung abzustimmen.			
	--- TREPPENHAUS 1 ---			
04.01.0010	Treppen-Harfengeländer, Rahmenelement mit Staketenfüllung, Stahl, grundiert, 364x169cm, TH1, EG			
	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0009 (Seite 70) Fertigen, Liefern und Montieren eines rechteckigen geschosshohen Treppengeländers, bestehend aus einem Rahmenelement mit Staketenfüllung, für Treppe, im Innenbereich, gerader Lauf, gegenläufig (U-Treppe) im Treppenauge:			
	Länge: ca. 364 cm			
	Höhe: ca. 169 cm (bis UK bauseitiges Zwischenpodest)			
	Treppenauge: ca. 12 cm breit			
	horizontale Nutzlast: 0,5 kN/m nach DIN EN 1991-1-1			
	Oberfläche: grundiert gemäß Ausführungsbeschreibung			
	<u>Rahmen</u>			
	– umlaufend, verschweißt, Schweißnähte glatt geschliffen (sichtbare Schweißraupen werden nicht akzeptiert)			
	– aus Vollprofil, rechteckig, Flachstahl Breite 40 mm, Flachstahl Dicke 12 mm			
	<u>Füllung:</u>			
	– Staketen / Stäbe aus Vollprofil, rechteckig, Flachstahl Breite 40 mm, Flachstahl Dicke 10 mm			
	– maximaler lichter Abstand < 120 mm			
	– mit Rahmen verschweißt, Schweißnähte glatt geschliffen (sichtbare Schweißraupen werden nicht akzeptiert)			
	<u>Handlauf:</u>			
	– wird gemäß separater Position vergütet			
	Befestigung unten: mittels ca. 5 St. Doppel-T-Konsolen, H = ca. 23 cm			
	sonstige Befestigung: biegesteif auf Rohfußboden befestigt			
	biegesteife Verbindung der einzelnen Geländerrahmen untereinander mittels Distanzhülsen Dicke 10 mm			
	Ausführungsort: Treppenhaus 1, EG, unteres Element			
	Zeichnungs-Nr.: KIT-GSP-5-BTB-ARC-DT-XX-01,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
04	Titel	Geländer		
04.01	Untertitel	Treppengeländer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	KIT-GSP-5-BTB-ARC-DT-XX-02, KIT-GSP-5-BTB-ARC-DT-XX-09			
	Ausführung gemäß Zeichnung und statischer Erfordernis, statischer Nachweis Leistung AN.			
		1 St	EP	GP
04.01.0020	Treppen-Harfengeländer, Rahmenelement mit Staketenfüllung, Stahl, grundiert, 364x134cm, TH1, EG			
	Wie Position 04.01.0010 (Seite 72) jedoch: Höhe: ca. 134 cm (bis UK Geschossdecke)			
	Befestigung oben: biegesteif mittels Distanzhülsen Dicke 10 mm an Stahlbetondecke befestigt			
	Befestigung seitlich: mittels Distanzhülsen, Dicke ca. 30 mm an Stahlbetonfertigteile-Treppenpodest befestigt			
	Ausführungsort: Treppenhaus 1, EG, oberes Element			
		1 St	EP	GP
04.01.0030	Treppen-Harfengeländer, Rahmenelement mit Staketenfüllung, Stahl, grundiert, 274x156cm, TH1, 1.-2.OG			
	Wie Position 04.01.0010 (Seite 72) jedoch: Länge: ca. 274 cm Höhe: ca. 156 cm (bis UK bauseitiges Zwischenpodest)			
	Befestigung seitlich: mittels Distanzhülsen, Dicke ca. 30 mm an Stahlbetonfertigteile-Treppenpodest befestigt			
	Ausführungsort: Treppenhaus 1, 1.OG - 2.OG, unteres Element			
		2 St	EP	GP
04.01.0040	Treppen-Harfengeländer, Rahmenelement mit Staketenfüllung, Stahl, grundiert, 274x131cm, TH1, 1.-2.OG			
	Wie Position 04.01.0010 (Seite 72) jedoch: Länge: ca. 274 cm Höhe: ca. 131 cm (bis UK Geschossdecke)			
	Befestigung seitlich: mittels Distanzhülsen, Dicke ca. 30 mm an Stahlbetondecke befestigt			
	Ausführungsort: Treppenhaus 1, 1.OG - 2.OG, oberes Element			
		2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
04	Titel	Geländer		
04.01	Untertitel	Treppengeländer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.01.0050	Treppen-Harfengeländer, Rahmenelement mit Staketenfüllung, Stahl, grundiert, 274+112x156cm, TH1, 3.OG, über Eck Wie Position 04.01.0010 (Seite 72) jedoch: über Eck, Winkel 90°, Eckverbindungen mittels Distanzhülsen Dicke 10 mm Länge Schenkel 1: ca. 274 cm Länge Schenkel 2: ca. 112 cm Höhe: ca. 156 cm Befestigung seitlich: mittels Distanzhülsen, Dicke ca. 30 mm an Stahlbetondecke befestigt Ausführungsort: Treppenhaus 1, 3.OG, unteres Element	1 St	EP	GP
04.01.0060	Treppen-Harfengeländer, Rahmenelement mit Staketenfüllung, Stahl, grundiert, 274+112x131cm, TH1, 3.OG, über Eck Wie Position 04.01.0010 (Seite 72) jedoch: über Eck, Winkel 90°, Eckverbindungen mittels Distanzhülsen Dicke 10 mm Länge Schenkel 1: ca. 274 cm Länge Schenkel 2: ca. 112 cm Höhe: ca. 131 cm (bis UK Geschossdecke) Befestigung oben: mittels Distanzhülsen Dicke 10 mm an Stahlbetondecke befestigt Befestigung seitlich: mittels Distanzhülsen, Dicke ca. 30 mm an Stahlbetondecke befestigt Ausführungsort: Treppenhaus 1, 3.OG, oberes Element	1 St	EP	GP
04.01.0070	Erstbeschichtung, Treppen-Harfengeländer, Stahl, 2K-PUR-Harz-Lack, TH1, EG-3.OG Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0009 (Seite 70) Erstbeschichtung auf zuvor beschriebene Treppenhaushausgeländer mit wasserbasiertem Lack, stoß- und schlagfest, bestehend aus einer Zwischen- und Schlussbeschichtung, allseitig inkl. aller Befestigungsmittel, zeitlich versetzt zur Geländermontage, inkl. Schutzmaßnahmen/Abkleben angrenzender Bauteile. Untergrund: werkseitig grundierter Stahl Untergrundvorbereitung: Oberfläche reinigen, entfetten und ggf. Schadstellen ausbessern und anschleifen nach DIN EN ISO 8501-1 (Oberflächenvorbereitungsgrad St 2) Zwischenbeschichtung: Polyurethanharzlack, 2-komponentig			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
04	Titel	Geländer		
04.01	Untertitel	Treppengeländer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Schlussbeschichtung:	Polyurethanharzlack, 2-komponentig		
	Glanzgrad:	seidenmatt		
	Deckvermögen	deckend		
	Farbe:	RAL 7016, anthrazitgrau		
	Ausführungsort:	Treppenhaus 1, EG - 3.OG, alle Elemente		
	Zeichnungs-Nr.:	KIT-GSP-5-BTB-ARC-DT-XX-01, KIT-GSP-5-BTB-ARC-DT-XX-02, KIT-GSP-5-BTB-ARC-DT-XX-09		
	<u>Kalkulationshinweis:</u>			
	Das oberste Element ist bereits vorgezogen zu beschichten, solange das bauseitige Treppenkopferüst steht - zeitlich versetzt zu den sonstigen Beschichtungsarbeiten.			
		1 psch		GP
04.01.0080	Handlauf gekrümmt, Edelstahl, rund 30mm, Abwicklung 23m EG-3.OG			
	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0009 (Seite 70)			
	Handlauf, gekrümmt, für Treppe, im Innenbereich, gerader Lauf, gegenläufig (U-Treppe), 2-läufig, mit 6 Podesten,			
	Anzahl Krümmungen '23' St,			
	Handlauf aus Edelstahl, gebürstet,			
	Gesamtabwicklung Handlauf ca. '23' m, rund, Handlaufdurchmesser 30 mm,			
	aufgeschweißter Handlaufhalterung aus Flachstahl befestigen, Breite 40 mm, Dicke 8 mm, verschraubt, e = ca. 850 mm, an Geländer,			
	Befestigungsuntergrund Stahl, Ausführung gemäß Zeichnung.			
	Zeichnungs-Nr.:	KIT-GSP-5-BTB-ARC-DT-XX-01, KIT-GSP-5-BTB-ARC-DT-XX-02, KIT-GSP-5-BTB-ARC-DT-XX-09		
	Ausführungsort:	Treppenhaus 1, EG - 3.OG		
	<u>Kalkulationshinweis:</u>			
	Die genauen Abmessungen der Elemente ergeben sich aus dem örtlichen Aufmaß. Stöße sind auf ein Minimum zu reduzieren. Stöße sind nicht sichtbar auszuführen.			
		1 St	EP	GP
	--- TREPPENHAUS 2 ---			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
04	Titel	Geländer		
04.01	Untertitel	Treppengeländer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.01.0090	Treppen-Harfengeländer, Rahmenelement mit Staketenfüllung, Stahl, grundiert, 364x80cm, TH2, UG Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0009 (Seite 70) Fertigen, Liefern und Montieren eines rechteckigen geschosshohen Treppengeländers, bestehend aus einem Rahmenelement mit Staketenfüllung, für Treppe, im Innenbereich, gerader Lauf, gegenläufig (U-Treppe) im Treppenauge: Länge: ca. 364 cm Höhe: ca. 80 cm (bis UK bauseitiges Zwischenpodest) Treppenauge: ca. 12 cm breit horizontale Nutzlast: 0,5 kN/m nach DIN EN 1991-1-1 Oberfläche: grundiert gemäß Ausführungsbeschreibung <u>Rahmen</u> – umlaufend, verschweißt, Schweißnähte glatt geschliffen (sichtbare Schweißraupen werden nicht akzeptiert) – aus Vollprofil, rechteckig, Flachstahl Breite 40 mm, Flachstahl Dicke 12 mm <u>Füllung:</u> – Staketten / Stäbe aus Vollprofil, rechteckig, Flachstahl Breite 40 mm, Flachstahl Dicke 10 mm – maximaler lichter Abstand < 120 mm – mit Rahmen verschweißt, SSchweißnähte glatt geschliffen (sichtbare Schweißraupen werden nicht akzeptiert) <u>Handlauf:</u> – wird gemäß separater Position vergütet Befestigung unten: mittels ca. 5 St. Doppel-T-Konsolen, H = ca. 23 cm biegesteif auf Rohfußboden befestigt sonstige Befestigung: biegesteife Verbindung der einzelnen Geländerrahmen untereinander mittels Distanzhülsen Dicke 10 mm Ausführungsort: Treppenhaus 2, UG, unteres Element Zeichnungs-Nr.: KIT-GSP-5-BTB-ARC-DT-XX-03, KIT-GSP-5-BTB-ARC-DT-XX-04, KIT-GSP-5-BTB-ARC-DT-XX-09 Ausführung gemäß Zeichnung und statischer Erfordernis, statischer Nachweis Leistung AN.			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
04	Titel	Geländer		
04.01	Untertitel	Treppengeländer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.01.0100	Treppen-Harfengeländer, Rahmenelement mit Staketenfüllung, Stahl, grundiert, 364x186cm, TH2, UG Wie Position 04.01.0090 (Seite 76) jedoch: Höhe: ca. 186 cm (bis UK Geschossdecke) Befestigung oben: biegesteif mittels Distanzhülsen Dicke 10 mm an Stahlbetondecke befestigt Befestigung seitlich: mittels Distanzhülsen Dicke ca. 30 mm an Stahlbetonfertigteil-Treppenpodest befestigt Ausführungsort: Treppenhaus 2, UG, oberes Element	1 St	EP	GP
04.01.0110	Treppen-Harfengeländer, Rahmenelement mit Staketenfüllung, Stahl, grundiert, 364x212cm, TH2, EG Wie Position 04.01.0090 (Seite 76) jedoch: Länge: ca. 364 cm Höhe: ca. 212 cm (bis UK bauseitiges Zwischenpodest) Befestigung seitlich: mittels Distanzhülsen, Dicke ca. 30 mm an Stahlbetonfertigteil-Treppenpodest befestigt Ausführungsort: Treppenhaus 2, EG	1 St	EP	GP
04.01.0120	Treppen-Harfengeländer, Rahmenelement mit Staketenfüllung, Stahl, grundiert, 364x134cm, TH2, EG Wie Position 04.01.0090 (Seite 76) jedoch: Länge: ca. 364 cm Höhe: ca. 134 cm (bis UK Geschossdecke) Befestigung seitlich: mittels Distanzhülsen, Dicke ca. 30 mm an Stahlbetonfertigteil-Treppenpodest befestigt Ausführungsort: Treppenhaus 2, EG	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
04	Titel	Geländer		
04.01	Untertitel	Treppengeländer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.01.0130	Treppen-Harfengeländer, Rahmenelement mit Staketenfüllung, Stahl, grundiert, 274x156cm, TH2, 1.-2.OG Wie Position 04.01.0090 (Seite 76) jedoch: Länge: ca. 274 cm Höhe: ca. 156 cm (bis UK bauseitiges Zwischenpodest) Befestigung seitlich: mittels Distanzhülsen, Dicke ca. 30 mm an Stahlbetonfertigteile-Treppenpodest befestigt Ausführungsort: Treppenhaus 2, 1.OG - 2.OG, unteres Element	2 St	EP	GP
04.01.0140	Treppen-Harfengeländer, Rahmenelement mit Staketenfüllung, Stahl, grundiert, 274x131cm, TH2, 1.-2.OG Wie Position 04.01.0090 (Seite 76) jedoch: Länge: ca. 274 cm Höhe: ca. 131 cm (bis UK Geschossdecke) Befestigung seitlich: mittels Distanzhülsen, Dicke ca. 30 mm an Stahlbetondecke befestigt Ausführungsort: Treppenhaus 2, 1.OG - 2.OG, oberes Element	2 St	EP	GP
04.01.0150	Treppen-Harfengeländer, Rahmenelement mit Staketenfüllung, Stahl, grundiert, 274+112x131cm, TH2, 3.OG, über Eck Wie Position 04.01.0090 (Seite 76) jedoch: über Eck, Winkel 90°, Eckverbindungen mittels Distanzhülsen Dicke 10 mm Länge Schenkel 1: ca. 274 cm Länge Schenkel 2: ca. 112 cm Höhe: ca. 156 cm Befestigung seitlich: mittels Distanzhülsen, Dicke ca. 30 mm an Stahlbetondecke befestigt Ausführungsort: Treppenhaus 2, 3.OG, unteres Element	1 St	EP	GP
04.01.0160	Treppen-Harfengeländer, Rahmenelement mit Staketenfüllung, Stahl, grundiert, 274+112x131cm, TH2, 3.OG, über Eck Wie Position 04.01.0090 (Seite 76) jedoch: über Eck, Winkel 90°, Eckverbindungen mittels Distanzhülsen Dicke 10 mm Länge Schenkel 1: ca. 274 cm Länge Schenkel 2: ca. 112 cm			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
04	Titel	Geländer		
04.01	Untertitel	Treppengeländer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Höhe:	ca. 131 cm (bis UK Geschossdecke)		Übertrag:
	Befestigung oben:	mittels Distanzhülsen Dicke 10 mm an Stahlbetondecke befestigt		
	Befestigung seitlich:	mittels Distanzhülsen, Dicke ca. 30 mm an Stahlbetondecke befestigt		
	Ausführungsort:	Treppenhaus 2, 3.OG, oberes Element		
		1 St	EP	GP
04.01.0170	Erstbeschichtung, Treppen-Harfengeländer, Stahl, 2K-PUR-Harz-Lack, TH2, UG-3.OG			
	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0009 (Seite 70) Erstbeschichtung auf zuvor beschriebene Treppenhausgeländer mit wasserbasiertem Lack, stoß- und schlagfest, bestehend aus einer Zwischen- und Schlussbeschichtung, allseitig inkl. aller Befestigungsmittel, zeitlich versetzt zur Geländermontage, inkl. Schutzmaßnahmen/Abkleben angrenzender Bauteile.			
	Untergrund:	werkseitig grundierter Stahl		
	Untergrundvorbereitung:	Oberfläche reinigen, entfetten und ggf. Schadstellen ausbessern und anschleifen nach DIN EN ISO 8501-1 (Oberflächenvorbereitungsgrad St 2)		
	Zwischenbeschichtung:	Polyurethanharzlack, 2-komponentig		
	Schlussbeschichtung:	Polyurethanharzlack, 2-komponentig		
	Glanzgrad:	seidenmatt		
	Deckvermögen	deckend		
	Farbe:	RAL 7016, anthrazitgrau		
	Ausführungsort:	Treppenhaus 2, UG - 3.OG, alle Elemente		
	Zeichnungs-Nr.:	KIT-GSP-5-BTB-ARC-DT-XX-03, KIT-GSP-5-BTB-ARC-DT-XX-04, KIT-GSP-5-BTB-ARC-DT-XX-09		
	<u>Kalkulationshinweis:</u> Das oberste Element ist bereits vorgezogen zu beschichten, solange das bauseitige Treppenkopfgerüst steht - zeitlich versetzt zu den sonstigen Beschichtungsarbeiten.			
		1 psch		GP
04.01.0180	Handlauf gekrümmt, Edelstahl, rund 30mm, Abwicklung 31m UG-3.OG			
	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0009 (Seite 70) Handlauf, gekrümmt, für Treppe, im Innenbereich, gerader Lauf, gegenläufig (U-Treppe), 2-läufig, mit 8 Podesten, Anzahl Krümmungen '31' St,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
04	Titel	Geländer		
04.01	Untertitel	Treppengeländer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Handlauf aus Edelstahl, gebürstet, Gesamtabwicklung Handlauf ca. '31' m, rund, Handlaufdurchmesser 30 mm, aufgeschweißter Handlaufhalterung aus Flachstahl befestigen, Breite 40 mm, Dicke 8 mm, verschraubt, e = ca. 850 mm, an Geländer, Befestigungsuntergrund Stahl, Ausführung gemäß Zeichnung. Zeichnungs-Nr.: KIT-GSP-5-BTB-ARC-DT-XX-03, KIT-GSP-5-BTB-ARC-DT-XX-04, KIT-GSP-5-BTB-ARC-DT-XX-09 Ausführungsort: Treppenhaus 2, UG - 3.OG <u>Kalkulationshinweis:</u> Die genauen Abmessungen der Elemente ergeben sich aus dem örtlichen Aufmaß. Stöße sind auf ein Minimum zu reduzieren. Stöße sind nicht sichtbar auszuführen. 1 St EP GP --- TREPPENHAUS 3 ---			
04.01.0190	Treppengeländer, Rahmenelement mit Staketenfüllung und Wange, Stahl, grundiert, 90+400x136cm, TH3, EG, über Eck Fertigen, Liefern und Montieren eines Treppengeländers, bestehend aus einem Rahmenelement mit Staketenfüllung und Wange, für Treppe, im Innenbereich, gerader Lauf, gewinkelt (Winkeltreppe), 2-läufig, mit einem Podest, über Eck, Winkel ca. 67°, Eckverbindung verschweißt. Länge Schenkel 1: ca. 90 cm Länge Schenkel 2: ca. 400 cm Gesamthöhe (Geländer): ca. 136 cm Höhe: ca. 100 cm (ab OK Stufen) Anzahl Abwinkelungen: 3 St (oben), 2 St. (unten) horizontale Nutzlast: 0,5 kN/m nach DIN EN 1991-1-1 Oberfläche: grundiert gemäß Ausführungsbeschreibung <u>Wange / Konsole</u> – seitlich des Treppenlaufes ab UK Treppenlauf 10 cm eingerückt, am Ein- und Austritt der Geometrie des Treppenlaufes folgend – aus Vollprofil, rechteckig, Flachstahl, Breite 40 mm, Flachstahl Dicke 12 mm – Höhe ca. 38 cm, beidseitig 10 cm länger als Geländerelement bis in die Ecken geführt <u>Rahmen</u> – umlaufend, verschweißt, Schweißnähte glatt geschliffen (sichtbare Schweißraupen werden nicht akzeptiert) Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

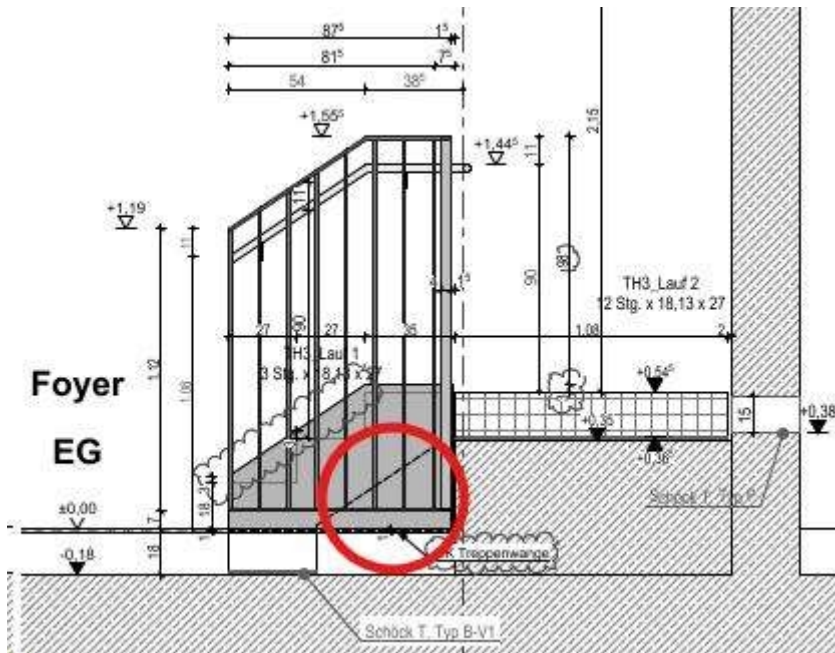
Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
04	Titel	Geländer		
04.01	Untertitel	Treppengeländer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	– auf Konsole/Wange verschweißt, Schweißnähte glatt geschliffen – aus Vollprofil, rechteckig, Flachstahl Breite 40 mm, Flachstahl Dicke 12 mm			
	<u>Füllung:</u> – Staketen / Stäbe aus Vollprofil, rechteckig, Flachstahl Breite 40 mm, Flachstahl Dicke 10 mm – maximaler lichter Abstand < 120 mm – mit Rahmen und Konsole/Wange verschweißt, Schweißnähte glatt geschliffen (sichtbare Schweißraupen werden nicht akzeptiert)			
	<u>Handlauf:</u> – wird gemäß separater Position vergütet			
	Befestigung:	mittels Distanzplatte aus Flachstahl Dicke 6 mm seitlich an Stahlbeton-Fertigteil Treppenlauf befestigt		
	Ausführungsort:	Treppenhaus 3, EG		
	Zeichnungs-Nr.:	KIT-GSP-5-BTB-ARC-DT-XX-07, KIT-GSP-5-BTB-ARC-DT-XX-08		
	Ausführung gemäß Zeichnung und statischer Erfordernis, statischer Nachweis Leistung AN.			
		1 St	EP	GP
04.01.0200	Zulage: unterseitiges Erweitern bis OK Estrich Zulage zu Pos. zuvor für das Anpassen der Geometrie im Bereich des Treppenantritts des Schenkel 1 unterseitig bis OK Estrich, Gesamthöhe ca.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten			
04	Titel	Geländer			
04.01	Untertitel	Treppengeländer			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
	155 cm, inkl. der Wange/Konsole				
					
		1 St	EP	GP	
04.01.0210	Treppengeländer, Rahmenelement mit Staketenfüllung und Wange, Stahl, grundiert, 160x136cm, TH3, 1.-6.OG <u>Wie Position 04.01.0190 (Seite 80) jedoch:</u> <u>NICHT</u> über Eck verschweißt, sondern Wange stumpf gestoßen mittels 2 cm Montagefuge Länge: ca. 160 cm Gesamthöhe: ca. 130 cm Anzahl Abwinkelungen: 1 St. (oben), 2 St. (unten) <u>Wange / Konsole</u> wie zuvor, jedoch: – Höhe ca. 32 cm Ausführungsort: Treppenhaus 3, 1. - 5. OG				
		5 St	EP	GP	
04.01.0220	Treppengeländer, Rahmenelement mit Staketenfüllung und Wange, Stahl, grundiert, 435x136cm, TH3, 1.-6.OG <u>Wie Position 04.01.0190 (Seite 80) jedoch:</u> <u>NICHT</u> über Eck verschweißt, sondern Wange stumpf gestoßen mittels 2 cm Montagefuge				
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
04	Titel	Geländer		
04.01	Untertitel	Treppengeländer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Länge: ca. 435 cm			
	Anzahl Abwinkelungen: 1 St. (oben), 2 St. (unten)			
	Ausführungsort: Treppenhaus 3, 1. - 5. OG			
		6 St	EP	GP
04.01.0230	Galeriegeländer, Rahmenelement mit Staketenfüllung und Wange, Stahl, grundiert, 327x133cm, TH3, 1.-5.OG			
	Wie Position 04.01.0190 (Seite 80) jedoch: eines Galeriegeländers, bestehend aus einem Rahmenelement mit Staketenfüllung und Wange, für Treppe, im Innenbereich, <u>NICHT</u> über Eck			
	Länge: ca. 327 cm			
	Gesamthöhe: ca. 133 cm			
	Anzahl Abwinkelungen: keine			
	<u>Wange / Konsole</u> wie zuvor, jedoch: – Höhe ca. 32 cm			
	Befestigung: mittels Distanzplatte aus Flachstahl Dicke 6 mm seitlich in Stahlbeton-Geschossdecke befestigt			
	Ausführungsort: Treppenhaus 3, 1. - 5. OG			
		5 St	EP	GP
04.01.0240	Galeriegeländer, Rahmenelement mit Staketenfüllung und Wange, Stahl, grundiert, 327+112x133cm, TH3, 6.OG, über Eck			
	Wie Position 04.01.0190 (Seite 80) jedoch: eines Galeriegeländers, bestehend aus einem Rahmenelement mit Staketenfüllung und Wange, für Treppe, im Innenbereich, über Eck, Winkel ca. 67°, Eckverbindung verschweißt.			
	Länge Schenkel 1: ca. 327 cm			
	Länge Schenkel 2: ca. 112 cm			
	Höhe: ca. 133 cm			
	Anzahl Abwinkelungen: keine			
	<u>Wange / Konsole</u> wie zuvor, jedoch: – Höhe ca. 32 cm			
	Befestigung: mittels Distanzhülsen Dicke 10 mm seitlich in Stahlbeton-Geschossdecke befestigt			
	Ausführungsort: Treppenhaus 3, 6. OG			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
04	Titel	Geländer		
04.01	Untertitel	Treppengeländer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
		1 St	EP	GP
04.01.0250	Erstbeschichtung, Treppen-und Galeriegeländer, Stahl, 2K-PUR-Harz-Lack, TH3, EG-6.OG			
	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0009 (Seite 70) Erstbeschichtung auf zuvor beschriebene Treppenhausgeländer mit wasserbasiertem Lack, stoß- und schlagfest, bestehend aus einer Zwischen- und Schlussbeschichtung, allseitig inkl. aller Befestigungsmittel, zeitlich versetzt zur Geländermontage, inkl. Schutzmaßnahmen/Abkleben angrenzender Bauteile. Untergrund: werkseitig grundierter Stahl Untergrundvorbereitung: Oberfläche reinigen, entfetten und ggf. Schadstellen ausbessern und anschleifen nach DIN EN ISO 8501-1 (Oberflächenvorbereitungsgrad St 2) Zwischenbeschichtung: Polyurethanharzlack, 2-komponentig Schlussbeschichtung: Polyurethanharzlack, 2-komponentig Glanzgrad: seidenmatt Deckvermögen: deckend Farbe: RAL 7016, anthrazitgrau Ausführungsort: Treppenhaus 2, EG - 6.OG, alle Elemente Zeichnungs-Nr.: KIT-GSP-5-BTB-ARC-DT-XX-07, KIT-GSP-5-BTB-ARC-DT-XX-08 <u>Kalkulationshinweis:</u> Das oberste Element ist bereits vorgezogen zu beschichten, solange das bauseitige Treppenkopfgerüst steht - zeitlich versetzt zu den sonstigen Beschichtungsarbeiten. Gleiches gilt für alle Bereiche im Treppenauge, die nach Abbau des Innengerüsts nicht mehr oder nur mit unverhältnismäßigem Aufwand erreichbar sind, insbesondere die Unterseiten der Wangen. Diese Flächen sind rechtzeitig vor Abbau der Gerüste vollständig zu beschichten.			
		1 psch		GP
04.01.0260	Handlauf gekrümmt/gerundet, Edelstahl, rund 30mm, Abwicklung 6m EG			
	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0009 (Seite 70) Handlauf, gekrümmt/gerundet, für Treppe, im Innenbereich, gerader Lauf, gewinkelt (Winkeltreppe), 3-läufig, mit zwei Podesten, Anzahl Krümmungen '6' St, Anzahl Rundungen '1' St, Handlauf aus Edelstahl, gebürstet, Gesamtabwicklung Handlauf ca. '6' m, rund, Handlaufdurchmesser 30 mm, aufgeschweißter Handlaufhalterung aus Flachstahl befestigen, Breite 40			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
04	Titel	Geländer		
04.01	Untertitel	Treppengeländer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	mm, Dicke 8 mm, verschraubt, e = ca. 850 mm, an Geländer, Befestigungsuntergrund Stahl, Ausführung gemäß Zeichnung.			Übertrag:
	Zeichnungs-Nr.: KIT-GSP-5-BTB-ARC-DT-XX-07, KIT-GSP-5-BTB-ARC-DT-XX-08			
	Ausführungsort: Treppenhaus 3, EG			
	<u>Kalkulationshinweis:</u> Die genauen Abmessungen der Elemente ergeben sich aus dem örtlichen Aufmaß. Stöße sind auf ein Minimum zu reduzieren. Stöße sind nicht sichtbar auszuführen.			
		1 St	EP	GP
04.01.0270	Handlauf gekrümmt/gerundet, Edelstahl, rund 30mm, Abwicklung 5m 1.-6.OG			
	Wie Position 04.01.0260 (Seite 84) jedoch: 2-läufig, mit einem Podest, Anzahl Krümmungen '5' St, Gesamtabwicklung Handlauf ca. '5' m, rund			
	Ausführungsort: Treppenhaus 3, 1.- 5.OG			
		5 St	EP	GP
	--- INNENGERÜST ---			
04.01.0280	Innengerüst Auf-, Abbauen, Umsetzen für Montage			
	Montagehilfen im Treppenhaus 3, da aufgrund der dreieckigen Geometrie nicht alle Seiten in einem Arbeitsgang montageseitig zugänglich sind. Der AN hat erforderliche Hilfskonstruktionen wie Innengerüste mit Auslegern, Dielen, Kurbelböcke o. glw. eigenständig zu stellen, anzupassen, mindestens 2x umzusetzen und abzubauen.			
		1 psch		GP
	--- SCHUTZ- UND SICHERUNGSMÄßNAHMEN ---			
A0010	*** Ausführungsbeschreibung besondere Schutzmaßnahmen			
Ausführungsbeschr.	Die Schutzmaßnahmen in den folgenden Positionen beinhalten die Leistungen, die über die Nebenleistungen nach VOB/C (insbesondere DIN 18340 und DIN 18350) hinaus gehen. Der Schutz von angrenzenden Bauteilen im Sinne einer Nebenleistung nach VOB/C ist in die EPs der jeweiligen Positionen einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
04	Titel	Geländer		
04.01	Untertitel	Treppengeländer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<u>Kalkulationshinweis:</u> Der AN hat von einem schrittweisen Rückbau je nach Baufortschritt auszugehen. Die Entsorgung der Schutzmaßnahmen ist mit den vertraglich vereinbarten EPs abgegolten und wird nicht separat vergütet.			
04.01.0290	Schutzbekl.-belag UK Vlies 200g/m2 herstellen räumen, TH1 Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0010 (Seite 85) Schutzvorrichtung als Bekleidung/Belag für Treppengeländer einschl. Handlauf, im Innenbereich, einschl. Unterkonstruktion, gerader Lauf, beidseitig inkl. oberer Abdeckung, aus Vlies, Masse 200 g/m2, herstellen, vorhalten über die Dauer der Vertragserfüllung und räumen, inkl. aller Außen- und Innenecken. Ausführungsort: Treppenhaus 1, alle zuvor beschriebenen Geländer <u>Kalkulationshinweis:</u> Die Position ist als Zulage für den den Mehraufwand über die Nebenleistungen der VOB hinaus zu verstehen.			
		1 psch		GP
04.01.0300	Schutzbekl.-belag UK Vlies 200g/m2 herstellen räumen, TH2 Wie Position 04.01.0290 jedoch: Ausführungsort: Treppenhaus 2, alle zuvor beschriebenen Geländer 1 psch			
				GP
04.01.0310	Schutzbekl.-belag UK Vlies 200g/m2 herstellen räumen, TH3 Wie Position 04.01.0290 jedoch: für Treppen- und Galeriegeländer Ausführungsort: Treppenhaus 3, alle zuvor beschriebenen Geländer 1 psch			
				GP
Summe Untertitel 04.01		Treppengeländer, Netto:		
Summe Titel 04		Geländer, Netto:		
05	Titel	sonstige Metallbauarbeiten		
05.01	Untertitel	Stufen Flachdach-Fluchtsteg 3.OG		

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
05	Titel	sonstige Metallbauarbeiten		
05.01	Untertitel	Stufen Flachdach-Fluchtsteg 3.OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
A0011	*** Ausführungsbeschreibung Stahlbauarbeiten			
Ausführungsbeschr.	<u>Werkstoff:</u> Die gesamte Konstruktion besteht aus einem Werkstoff (ausgenommen Verbindungsmittel): Stahl, S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038. Alle Stahlteile dieses Titels sind mit einer werkseitigen Grundierung zu versehen. Alle Positionen des Stahlbaus beinhalten soweit nicht anders in der einzelnen Position vermerkt die Lieferung und die Montage der beschriebenen Bauteile einschließlich dem Transport und notwendiger Hebezeuge mit allen notwendigen Verbindungs- und Befestigungsmitteln aus nichtrostendem Stahl. <u>Schnittstelle anderer Arbeiten:</u> Die Treppe wird im Anschluss bauseitig durch den AN Bodenbelagarbeiten belegt, <u>Kalkulationshinweis:</u> Die genauen Abmessungen der Elemente ergeben sich aus dem örtlichen Aufmaß.			
05.01.0010	Treppe gerade einläufig Steigungen 3 St H 14,67 cm T 30 cm Lauf-B 126 cm Innentreppe Stahlrahmen verz Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0011 Stahlrahmen als Innentreppe im Trockenbereich, DIN 18065, (Unterkonstruktion für Treppenstufen), gerader Lauf, einläufig, liefern und montieren, inkl. Grundierung gemäß Ausführungsbeschreibung. Steigungen: 3 Stück Höhe Steigung: 14,67 cm Tiefe Treppenauftritt: 30,00 cm Breite Treppenlauf: 126 cm, 93 cm (im Bereich der Türlaibung) lotrechte Nutzlast: 3 kN/m2 DIN EN 1991-1-1 Material: 4x Stahlrahmen in Längsrichtung, 3x Stahlrahmen in Querrichtung, aus Hohlprofilen ca. 30 x 40 x 30 mm, Konstruktion werkseitig geschweißt, Baustellenstöße geschweißt Geometrie: die oberste Stufe des Stahlrahmens ist in die Türlaibung einzupassen Befestigung Antritt: schallentkoppelt mittels Schallunterlage, L'n,w 47 dB auf OK Estrich geschraubt Befestigung Austritt: auf UK Türlaibung aus Stahlbeton geschraubt Ausführungsort: 3.OG, Flur - Ausgang zum Flachdach - Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
05	Titel	sonstige Metallbauarbeiten		
05.01	Untertitel	Stufen Flachdach-Fluchtsteg 3.OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Zeichnungs-Nr:	KIT-GSP-5-BTB-ARC-DF-00-22		
	Ausführung gemäß Zeichnung und statischer Erfordernis, statischer Nachweis Leistung AN.			
		2 St	EP	GP
Summe Untertitel 05.01				
		Stufen Flachdach-Fluchtsteg 3.OG, Netto:		.....
05.02 Untertitel Lüftungsgitter				
05.02.0010	Lüftungsgitter B 500 mm H 500 mm Alu Lamellen waager. Abst. 3cm pulverbeschichtet			
	Lüftungsgitter mit Anschlagrahmen, aus Aluminium, mit einem freien Lüftungsquerschnitt von 50%, liefern und montieren			
	Maße:	500 x 500 mm (Rohbaumaß)		
	Überfalzmaß:	20 bis 25 mm		
	Oberfläche:	pulverbeschichtet		
	Farbe:	RAL 7016 anthrazitgrau, matt		
	Lamellenprofil:	waagrecht, Z-förmig, 45° Winkel		
	Lamellenabstand:	ca. 3 cm		
	Einbauort:	Wand Aufzugschacht, 6. OG		
	Befestigung:	verdeckt mittels Maueranker in vorhandene Öffnung		
	Befestigungsuntergrund:	Stahlbeton		
	Zeichnungs-Nr.:	KIT-GSP-5-BTB-ARC-DI-XX-80		
	Ausführung gemäß Zeichnung.			
		1 St	EP	GP
05.02.0020	Lüftungsgitter B 325 mm H 225 mm Alu Lamellen waager. Abst. 3cm pulverbeschichtet			
	Wie Position 05.02.0010 jedoch:			
	Maße:	325 x 225 mm (Rohbaumaß)		
	Einbauort:	Wand Getränkelerager, EG		
	Befestigung:	verdeckt mittels Maueranker, beidseitig in vorhandene Öffnung		
	Befestigungsuntergrund:	KS-Mauerwerk, verputzt		
	Abrechnung je St. Gitter (1 Seite = 1 Gitter).			
		2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
05	Titel	sonstige Metallbauarbeiten		
05.02	Untertitel	Lüftungsgitter		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.02.0030	Lüftungsgitter B 325 mm H 225 mm Alu Lamellen waager. Abst. 3cm pulverbeschichtet Wie Position 05.02.0010 (Seite 88) jedoch: Maße: 325 x 225 mm (Rohbaumaß) Einbauort: Wand Getränkelager, EG Befestigung: verdeckt mittels Maueranker, beidseitig in vorhandene Öffnung Befestigungsuntergrund: Trockenbauwand Abrechnung je St. Gitter (1 Seite = 1 Gitter).	2 St	EP	GP
05.02.0040	Lüftungsgitter B 425 mm H 125 mm Alu Lamellen waager. Abst. 3cm pulverbeschichtet Wie Position 05.02.0010 (Seite 88) jedoch: Maße: 425 x 125 mm (Rohbaumaß) Farbe: RAL 9010 reinweiß, matt Einbauort: Wand Vorraum WC Damen, EG Befestigungsuntergrund: Trockenbauwand	1 St	EP	GP
05.02.0050	Lüftungsgitter B 425 mm H 125 mm Alu Lamellen waager. Abst. 3cm pulverbeschichtet Wie Position 05.02.0010 (Seite 88) jedoch: Maße: 425 x 125 mm (Rohbaumaß) Farbe: RAL 9010 reinweiß, matt Einbauort: Wand Vorraum WC Damen, EG Befestigungsuntergrund: KS-Mauerwerk, verputzt	1 St	EP	GP
05.02.0060	Lüftungsgitter B 325 mm H 225 mm Alu Lamellen waager. Abst. 3cm pulverbeschichtet Wie Position 05.02.0010 (Seite 88) jedoch: Maße: 325 x 225 mm (Rohbaumaß) Farbe: RAL 9010 reinweiß, matt Einbauort: Wand Technik ELT, EG Befestigung: verdeckt mittels Maueranker, beidseitig in vorhandene Öffnung Abrechnung je St. Gitter (1 Seite = 1 Gitter).	2 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten			
05	Titel	sonstige Metallbauarbeiten			
05.02	Untertitel	Lüftungsgitter			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Untertitel 05.02					
			Lüftungsgitter, Netto:		
05.03 Untertitel Sockelleisten Stützen EG					
05.03.0010	Sockelleiste Stütze 35 cm Halbkreis-Ringe Stahl niro H 60mm, EG				
	Sockelleiste für Rundstütze Druchmesser 35 cm, aus nichtrostendem Stahl, als zwei Halbkreis-Ringel, Höhe 60 mm, Oberfläche gebürstet, verdeckt befestigt, Untergrund Beton.				
		10 St	EP	GP	
05.03.0020	Sockelleiste Stütze 50 cm Halbkreis-Ringe Stahl niro H 60mm, EG				
	Wie Position 05.03.0010 jedoch: Druchmesser 50 cm				
		1 St	EP	GP	
Summe Untertitel 05.03					
			Sockelleisten Stützen EG, Netto:		
Summe Titel 05					
			sonstige Metallbauarbeiten, Netto:		
06 Titel Nachweisarbeiten					
06.01 Untertitel Stundenlohnarbeiten					
A0012	*** Ausführungsbeschreibung zu den Stundenlohnarbeiten				
Ausführungsbeschr.	Stundenlohnarbeiten werden nach Stundenverrechnungssätzen, in denen Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Sozialkassenbeiträge, Vermögenswirksame Leistungen und Gewinn enthalten sind, vergütet. Zuschläge für Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sowie Erschwerniszuschläge sind nicht in die Stundenverrechnungssätze mit einzubeziehen, sondern - sofern sie nicht schon als Teilleistungspositionen im LV enthalten sind - im Bedarfsfall zu vereinbaren und gesondert nachzuweisen. Der Bieter erklärt, dass der Stundenverrechnungssatz unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt wurde und unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden gilt. Stundenlohnarbeiten werden nur vergütet, wenn deren Ausführung vom AG angeordnet wurde (zu § 2 Abs. 10 VOB/B).				
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
06	Titel	Nachweisarbeiten		
06.01	Untertitel	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.01.0010	Vorarbeiter/-in sämtliche Kosten/Zuschläge Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0012 (Seite 90) STLB-Bau 04/2024 091 Stundenlohnarbeiten durch Vorarbeiter/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	10 h	EP	GP
06.01.0020	Facharbeiter/-in sämtliche Kosten/Zuschläge Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0012 (Seite 90) STLB-Bau 04/2024 091 Stundenlohnarbeiten durch Facharbeiter/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	25 h	EP	GP
06.01.0030	Arbeiter-in sämtliche Kosten/Zuschläge Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0012 (Seite 90) STLB-Bau 10/2024 091 Stundenlohnarbeiten durch Arbeiter/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	25 h	EP	GP
06.01.0040	Helfer/-in sämtliche Kosten/Zuschläge Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0012 (Seite 90) STLB-Bau 04/2024 091 Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	10 h	EP	GP
Summe Untertitel 06.01		Stundenlohnarbeiten, Netto:		

Leistungsverzeichnis

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
06	Titel	Nachweisarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 06				
			Nachweisarbeiten, Netto:	.....

LV-Zusammenfassung

KA Studentenwohnen KIT Ost - BTB (085.2)

031	LV	Metallbauarbeiten		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Übergeordnete Leistungen	40	.....
01.01	Untertitel	Erweiterte Baustelleneinrichtung	40	.....
01.02	Untertitel	Projektabwicklungsmethodik	41	.....
01.03	Untertitel	Technische Bearbeitung	43	.....
01.04	Untertitel	Muster	47	.....
01.05	Untertitel	Dokumentation	48	.....
02	Titel	Glassystemtrennwände	50	.....
02.01	Untertitel	Wand- und Türelemente	50	.....
03	Titel	Innentüren	58	.....
03.01	Untertitel	Rohrrahmentüren	58	.....
03.02	Untertitel	Stahlblechtüren	66	.....
04	Titel	Geländer	70	.....
04.01	Untertitel	Treppengeländer	70	.....
05	Titel	sonstige Metallbauarbeiten	87	.....
05.01	Untertitel	Stufen Flachdach-Fluchtsteg 3.OG	87	.....
05.02	Untertitel	Lüftungsgitter	88	.....
05.03	Untertitel	Sockelleisten Stützen EG	90	.....
06	Titel	Nachweissarbeiten	90	.....
06.01	Untertitel	Stundenlohnarbeiten	90	.....
Summe LV 031 Metallbauarbeiten				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
			Angebotssumme, Brutto:	EUR <u>.....</u>
..... Anbieter - Unterschrift				