

<b>Inhaltsverzeichnis</b>		<b>Seite</b>
<hr/>		
Deckblatt		1
Titel: 01	Baustelleneinrichtung	3
Titel: 02	Technische Vorbemerkungen	4
Titel: 03	01 Wohnen	13
Titel: 04	2a Gemeinschaft	15
Titel: 01	Rahmenlose Verglasung Foyer	15
Titel: 02	PR Fassade/Oberlichtband/Foyer	18
Titel: 03	Einzelfenster-, und türen	23
Titel: 04	Systemfassade Verbundplatten	30
Titel: 05	Fassadenrost	34
Titel: 06	Gutachten-, Vermessungs-, Planungskosten	36
Titel: 07	Schutz-, Reinigungsarbeiten	37
Titel: 08	Stahlrohrrahmen-, Stahlblechtüren	39
Titel: 05	Wartungskosten	57
Titel: 06	Stundenlohnarbeiten	58
Zusammenstellung		59
<hr/>		
Gesamtseitenzahl		60

## EINLEITUNG

Geplant ist der Umbau des denkmalgeschützten Stabsgebäudes (Haus 16) und des Wachgebäudes (Haus 15) der ehemaligen Flakkaserne der Luftwaffe, Baujahr 1939 - 41, zu einem internationalen Gästehaus. Das Studentenwerk Niederbayern / Oberpfalz (STWNO) hat das Grundstück an der Fort-Skelly-Strasse dafür von der Universität Regensburg im Wege der Erbpacht erworben.

## GEBÄUDE

Das Grundstück ist mit zwei Gebäuden winkelförmig bebaut, die auf dem Grundstück bestehenden Bauten stehen unter Denkmalschutz und sind in Ihrer Erscheinung zu erhalten.

Der Bestand besteht aus zwei Bauteilen, die wie folgt umgenutzt werden:  
Bauteil 1 (ehem. Stabsgebäude): Wohngebäude, 36 Studenten-Appartments, 20 Gastwissenschaftler-Apartments  
Bauteil 2A (ehem. Säulenhalle, Zellentrakt): Verbindungsbau, Gemeinschaftsbereich, Notunterkunft  
Bauteil 2B (ehem. Wachgebäude): Gewerbebereich

Die Bruttogrundfläche beträgt insgesamt ca. 4.721 m<sup>2</sup>  
Der Bruttorauminhalt beträgt insgesamt ca. 14.217 m<sup>3</sup>

Die Gebäudeteile werden planungsrechtlich als ein Gebäude betrachtet, welches als Sonderbau (Wohnheim) Gebäudeklasse 4 einzuordnen ist.

Während Bauteil 1 im Wesentlichen unter denkmalpflegerischen Aspekten saniert und umgebaut wird, wird im Bauteil 2 die Dachkonstruktion komplett ausgetauscht und die ehemalige Halle zu einem Gemeinschaftsraum umgebaut.

## BAUHERR

Studentenwerk Niederbayern/Oberpfalz  
Albertus-Magnus-Str. 4  
93053 Regensburg

## BAUGRUNDSTÜCK

Fort-Skelly-Straße, 93053 Regensburg  
Flurstück Nr.: 2843/70  
Fläche: ca. 4.814 m<sup>2</sup>  
Das Grundstück wird begrenzt:

1. im Westen von der Fort-Skelly-Strasse
2. im Süden von einer Erschließungsstrasse / verkehrsberuhigtem Bereich und der Berufsoberschule
3. im Osten von einer Erschließungsstrasse / verkehrsberuhigtem Bereich, einer Wohnanlage für Studierende und einem Wohngebäude
4. im Norden von einem öffentlichen Parkplatz

## UMGEBENDE BEBAUUNG

Westlich des Grundstücks befindet sich der Technologie-Campus, im Südwesten steht dem Bestand das ebenfalls denkmalgeschützte Wirtschaftsgebäude gegenüber, das künftig das Quartierszentrum bilden soll. Im Süden befindet sich, topografisch erhöht, die Berufsoberschule. Im Osten ist das Grundstück von Wohnbauflächen umfasst.

## TOPOGRAPHIE

Das Gelände fällt von Südwesten (ca. 357,7 m ü.NN. ) nach Nordosten (ca. 352,7 m ü.NN.) um ca. 5m.

#### BAUGRUND / KAMPFMITTEL

Bei der Übernahme der Konversionsflächen wurden umfangreiche Altlastenuntersuchungen durchgeführt. Eine baubegleitende Kampfmittelsondierung wird vom Bauherrn für die Aushubarbeiten beauftragt. Die Baugrunduntersuchung soll ebenfalls baubegleitend erfolgen.

#### BAUMBESTAND

Im Süden des Baugrundstücks, zwischen Vorplatz und Gelände der Berufsoberschule befindet sich entlang der Erschließungsstrasse zu schützender Baumbestand.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>01</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b>				
01.10	<b>Baustelleneinrichtung einrichten/vorhalten</b> Einrichten und Vorhalten der Baustelle, einschl. Maschinen, Geräten und Aufenthaltsräumen für eigene Mitarbeiter, für die Dauer der eigenen Arbeiten. Durch den Bauherrn werden im Gebäude keine leicht abschliessbaren Räume zur Verfügung gestellt. Eventuell erforderliche Baustellenwagen od. Container sind durch den AN bereitzustellen und in die Baustelleneinrichtung miteinzukalkulieren	1,000	st	.....	.....
01.20	<b>Baustelleneinrichtung vorhalten</b> Baustelleneinrichtung, wie vor beschrieben über die Grundvorhaltezeit hinaus, vorhalten, incl. den anfallenden Kapazitätskosten für Lohn-, Geräte, Nachunternehmerkosten	1,000	stwo	.....	.....
01.30	<b>Baustelleneinrichtung räumen</b> Baustelleneinrichtung, wie vor beschrieben räumen	1,000	st	.....	.....
<b><u>Summe</u></b>	<b><u>01</u></b>	<b><u>Baustelleneinrichtung</u></b>			<b><u>.....</u></b>

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

02 Technische Vorbemerkungen

**Angaben des Bieters**

Als Planungsgrundlage wurden verschiedene Profilsystem genutzt.. Dem Bieter wird freigestellt, zu der ausgeschriebenen Konstruktion gleichwertige Konstruktionen anzubieten.

Zur Gewährung einer umfassenden Kompatibilität, sowie zur Minimierung der Ansprechpersonen wird Wert darauf gelegt, dass alle Komponenten einer Bauteilgruppe von einem Systemhersteller und einem System stammen. Zur Prüfung der Gleichwertigkeit der angebotenen mit der vorgegebenen Konstruktion sind Detailzeichnungen aller betreffenden Punkte, Muster und Systemzeugnisse vorzulegen. Fehlen die Angaben, kann es zum Ausschluss vom Wettbewerb kommen.

**Angabe Fabrikat/System der Bauteilgruppen:**

**"Isolierte Schiebefenster ohne Rahmen":**

Leitfabrikat : Sky-Frame 2

Ang. Fabrikat : ..... / Typ: .....

**Alu-Fassadensystem Attika:**

Leitfabrikat : Jansen, Typ Viss

Ang. Fabrikat : ..... / Typ: .....

**Stahlfenster, "Schießscharten":**

Leitfabrikat : Jansen Arte 2.0

Ang. Fabrikat : ...../ Typ: .....

**Aussentüren:**

Leitfabrikat : Wicona Wicstyle 75 evo

Ang. Fabrikat : ...../ Typ: .....

**Aussentüren T30:**

Leitfabrikat : Wicona Wicstyle 77FP

Ang. Fabrikat : ...../ Typ: .....

Nachfolgende Abfragen von Kriterien dienen der Vergleichbarkeit der angebotenen Leistungen und sind durch Zertifikate und Nachweise zu belegen.

T30: Bauaufsichtliche Zulassung

Nachweis der Gebrauchstauglichkeit der Klasse 4 gemäß DIN EN 1192 hinsichtlich ihrer mechanische Festigkeit  
ADS 80 FR 30

Nachweis: Uw-, Ud- bzw. Ucw- Werte der Elemente und Ug- Wert des Glases

Zertifikat eines unabhängigen Prüfinstitutes zur Beglaubigung des errechneten U-Wertes

Nachweis Mechanische Beanspruchung von Türbändern Klasse 8, DIN 12400 (1Mio Lastwechsel) für HD Konstruktionen.

Zulassung für die T-Verbindung der Fensterkonstruktionen.

**Projekt:** 2004\_IGR\_V  
**LV:** G12a

**720 Umbau denkmalgeschütztes Kasernengebäude**  
**Metallbauarbeiten/Fassade**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Prüfzeugnis: Fluchttüren DIN EN 1125 bis 3 m

Alle Elektrobauteile sind mit dem Gewerk Elektroarbeiten abgestimmt.  
Zusätzliche Elektrobauteile sind in diesem Gewerk enthalten.

Bei Pfosten-Riegel-Fassaden müssen vom DIBT zugelassene (abZ)  
T-Verbindungen und Klemmverbindungen eingesetzt werden.

Die Falzgründe der Fassadenkonstruktion sind überlappend, es können 3  
wasserführende Ebenen ausgebildet werden.

Nachweis der Absturzsicherheit von Einselementen in der  
Fassadenkonstruktion.

Firma / Stempel \_\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_ den \_\_\_\_\_

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Art und Umfang der Leistung  
Gegenstand dieser Ausschreibung sind Metallbauarbeiten. Die Leistung  
umfasst die Herstellung, die Lieferung und die Montage von  
Aluminium-Bauelementen.

Zusätzlicher Gegenstand dieser Ausschreibung sind die  
Verglasungsarbeiten.  
Die Leistung umfasst die Lieferung, das Einsetzen und das Abdichten  
aller Glasscheiben und Ausfachungen.

Hinweis zu aufgeführte Normen etc.:  
Alle aufgeführten Normen, Vorschriften, Gesetze gelten wenn nicht anders  
in den Texten vermerkt in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung.

Vereinfachte Schreibweise  
AG = Auftraggeber  
AN = Auftragnehmer (Bieter)

Konstruktionssystem  
Der Ausschreibung liegen die Konstruktionsmerkmale der  
Schüco-Aluminium-Konstruktionen zugrunde. Die Profil-, Zubehör-,  
Dichtungs- und Beschlagwahl muss nach den gültigen Unterlagen des  
jeweiligen System-Herstellers erfolgen.

Angaben zur Leistungsbeschreibung  
Grundlage des Angebotes ist das vorliegende Leistungsverzeichnis  
einschließlich der Vorbemerkungen.

Qualitätssicherung  
Gemäß der Bauproduktenverordnung muss für jedes nachfolgend beschriebene  
Bauprodukt, das von einer harmonisierten Norm erfasst ist oder das einer  
Europäisch 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

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

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 Auftragsabwicklung gelten  
VOB/B (Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen).  
VOB/C (Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen).

#### Baumaße

Das Aufmaß ist vom AN grundsätzlich eigenverantwortlich am Bau zu nehmen.

Fordert der AG, dass die Konstruktionen schon zu einem Zeitpunkt zur Montage bereitstehen müssen, der ein vorheriges Aufmaß unmöglich macht, so sind unter Berücksichtigung der Bautoleranzen nach DIN die Fertigungsmaße mit dem AG zu vereinbaren.

#### Werk und Montageplanung

Vor Fertigungsbeginn hat der AN sämtliche für die Detailklärung, Prüfung und Herstellung erforderlichen Zeichnungen, Planungen, Nachweise, Details, etc. zu liefern.

Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (DIN 18360, Zif. 3.1.1.3). Grundsätzlich sind die Darstellungen in Zeichnungen, Maßstab mind. 1:50 und in 3-facher Ausfertigung, zu liefern.

#### Toleranzen

Aus dem RAL Leitfaden zur Montage: 2014-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 15, Seite 32 sind projektspezifische Toleranzen zur Montage festzulegen.

#### 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.

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

#### Stahl

Stahlteile (Anker-, Unterkonstruktionen, geschweißte Konstruktionen, etc.) sind in feuerverzinkter Ausführung vorzusehen. Stahlbleche sind verzinkt auszuführen.

Die Nachbesserung von Fehlstellen, Beschädigungen, sowie das Nacharbeiten von etwaigen Schweißstellen hat entsprechend DIN EN ISO 1461 zu erfolgen.

#### Edelstahl

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Verankerungselemente und -mittel, die einem Korrosionsangriff ausgesetzt und für Wartungen nicht zugänglich sind, z. B. Befestigungs- und Verankerungskonstruktionen von vorgehängten Fassaden (Kaltfassaden), sowie alle Verbindungsteile sind grundsätzlich aus rostfreiem Edelstahl herzustellen.</p> <p>Als Verankerungs-, Verbindungs- und Befestigungselemente dürfen, ohne besonderen Korrosionsschutznachweis gemäß DIN 18516-1, nur nichtrostende Stähle bzw. Stähle gemäß der allgemeine bauaufsichtlichen Zulassung "Z-30.3-6" vom 22. April 2014 der Informationsstelle Edelstahl Rostfrei, verwendet werden.</p> <p>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.</p> <p><b>Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe</b> Beim Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe muss gewährleistet sein, dass keine Kontaktkorrosion und keine andere ungünstige Beeinflussung entstehen kann. Es sind Zwischenlagen aus Kunststofffolie oder dgl. vorzusehen.</p> <p><b>Systembeschreibung</b> 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 vor.</p> <p><b>Profilauswahl</b> Bei wärmegeprägten Profilen sind nur solche zulässig, bei denen die Innen- und Außenschalen durch Wärmedämmprofile durchgehend kraft- und formschlüssig miteinander verbunden sind. Die Profile müssen die auftretenden Beanspruchungen gemäß DIN EN 1990 nach DIN EN 1991 incl. der zugeordneten nationalen Anhängen sicher abtragen. Die dabei zwischen Innen- und Außenschalen auftretenden Schubkräfte müssen vom Verbund zuverlässig übertragen werden. Die vom System-Hersteller angegebenen wirksamen Trägheitsmomente (Ix) sind, unter Berücksichtigung der DIBT Richtlinie für thermisch getrennte Profile, für die Auswahl zu berücksichtigen. Das Prinzip der Wärmedämmung ist für die gesamte Konstruktion einzuhalten. Alle Verbundprofile der Fenster, und Türsysteme sind mindestens als Dreikammersystem (zwei Hohlprofile plus Verbundzone) auszuführen. Der Verbund der Profile muss ohne zusätzliche Abdichtung wasserdicht und wasserbeständig sein. Der Falzgrund der Profile muss absolut glattflächig ausgebildet sein (auch die Verbundzone), so dass anfallende Feuchtigkeit immer in die tiefste, außenliegende Ebene (Rinne) des Falzes abgeführt wird, ohne dass hierfür zusätzliche Drainagekanäle hergestellt werden müssen. Die Belüftung des Falzgrundes bei Isolierverglasungen muss nach den Richtlinien der Isolierglas-Hersteller erfolgen.</p> <p><b>Profilverbindungen</b> Eckverbinder müssen in ihrem Querschnitt den inneren Profilkonturen entsprechen. Bei den Gehrungen ist auf eine einwandfreie Verklebung der Gehrungsfläche zu achten. Auch an den T-Stößen ist das Einsickern von Wasser in die Konstruktion - durch entsprechende Füllstücke mit dauerelastischer Abdichtung - zu verhindern. Bei wärmegeprägten Profilen muss die Dämmwirkung auch im Eck- und T-Verbinderbereich voll erhalten bleiben.</p> <p><b>Flügeldichtungen</b> Die Dichtungen müssen auswechselbar sein. Für Dreh-, Drehkipp- und Stulp-Fenster ist eine Mitteldichtung</p>				



Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

vorgeschrieben.

Entwässerung der Konstruktion  
Falze und Profalnuten, in die Niederschlag und Kondenswasser eindringen können, müssen nach außen entwässert werden. Sichtbare Entwässerungsschlitze sind mit Kappen abzudecken.  
Entwässerung, Dampfdruckausgleichsöffnungen  
Entwässerung:  
Gemäß DIN 18055 muss sichergestellt sein, dass in die Rahmenkonstruktion eingedrungenes Wasser unmittelbar und kontrolliert abgeführt wird, um Schäden am Fenster und am Baukörper zu vermeiden.  
Die Entwässerungsöffnungen zur Außenseite sollen einen Mindestquerschnitt von 5x20 mm haben. Der Abstand der Öffnungen untereinander soll bei diesem Mindestquerschnitt nicht mehr als 600 mm betragen.

#### Beschläge

Sind nicht systemgebundene Beschlagteile vorgesehen, müssen diese unter Beachtung der gültigen DIN-Normen ausgewählt werden.

Die für die jeweilige Öffnungsart einzusetzenden Beschläge in ihrer Grundausstattung sind unter Berücksichtigung der Lastannahmen/Gewichte/Größen und der zu erreichenden Öffnungsweite nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers einzusetzen. Alle Beschlagteile sind aus nichtrostenden Materialien herzustellen und müssen justierbar sein. Incl. der erforderliche Zusatzteile wie zusätzliche Verriegelungen, Scherenbefestigungen, Eigenanschlag und Bänder.

#### Beschläge Türen

Für die jeweiligen Anforderungen der Türen, sind die einzusetzenden Türbänder und Beschläge in ihrer Grundausstattung in den Leistungspositionen beschrieben.  
Die Ausführung und die Anordnung der Türbänder ist unter Berücksichtigung der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers vorzusehen.  
Die Stulpbleche der einzusetzenden Schlösser und die Schließbleche müssen aus Edelstahl bestehen.

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

#### Verglasung

Die nachfolgende Beschreibung stellt eine allgemeine Regelung für die Lieferung und das Einsetzen der Verglasung in Bauelementen dar.  
Die in den Positionsbeschreibungen angegebenen Abmessungen beziehen sich auf die Außenmaße der Bauelemente. Die Kosten für die Ermittlung der Glasmaße 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 ANGABE DER LICHT- UND ENERGIEWERTE ERFOLGT NACH DIN EN 410. SIE BEZIEHEN SICH AUF EINEN STANDARDAUFBAU. ABWEICHUNGEN VOM STANDARDAUFBAU UND EINBAULAGE AUS DER SENKRECHTEN FÜHREN ZU WERTÄNDERUNGEN.

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

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

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.

**ABSTURZSICHERNDE VERGLASUNGEN:**  
BEI DER AUSFÜHRUNG ABSTURZSICHERNDER VERGLASUNGEN IST DIE DIN 18008-4 VOM JULI 2013 ZU BEFOLGEN.  
SOFERN VON DER DIN 18008-4 ABGEWICHEN WIRD, BEDÜRFEN ABSTURZSICHERNDE VERGLASUNGEN GRUNDSÄTZLICH EINER ALLGEMEINEN BAUAUFSICHTLICHEN ZULASSUNG DES DIBT "DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK" ODER EINER ZUSTIMMUNG IM EINZELFALL (ZIE) DER JEWEILIGEN BAUAUFSICHTSBEHÖRDE. IST EINE ZIE (ZUSTIMMUNG IM EINZELFALL) ERFORDERLICH, SO IST DIESE DURCH DIE BAUHERREN/BAUHERRENVERTRETER ZU BEANTRAGEN.

#### Ausfachungen

Für die Lieferung und den Einbau von Ausfachungen gilt sinngemäß die im Abschnitt Verglasung näher beschriebene Regelung.  
Die in der nachfolgenden Beschreibung der Paneele gemachten Angaben zu den einzusetzenden Werkstoffen und deren Querschnitt sind formale Mindestanforderungen. Die in den "ZTV" gemachten Angaben zum Wärmeschutz, Brandschutz und zur Angriffs- und Durchschusshemmung, sowie die für diese Bereiche geltenden DIN-Normen sind zu berücksichtigen.

Der Dämmkern der Paneele ist in jedem Fall in druckfester Ausführung und/oder mit einem druckfesten Einleimer auszuführen. Die anwendungsbezogenen Anforderungen an die Wärmedämmstoffe und die entsprechende DIN EN des Bezeichnungsschlüssels sind gemäß der DIN V 4108-10 auszuwählen. Die Klassifizierung des Brandverhaltens und die Eingruppierung erfolgt nach der DIN EN 13501, bei Schäumen ist die Klasse E zu berücksichtigen, bei Mineralwolle Klasse A1. Kommt als Dämmkern Mineralwolle zur Ausführung, so ist diese in stehender Faser und mit zusätzlicher mechanischer Sicherung gegen Absacken zu verarbeiten.

Der Werkstoff des druckfesten Einleimer richtet sich nach der Vorgabe des yp W(mk) des Abstandshalter.

Die beschriebenen Paneele müssen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik dampfdiffusionsdicht ausgebildet sein. Durch konstruktive Maßnahmen muss verhindert werden, dass eine Durchfeuchtung sowie eine mechanische Zerstörung des Dämmstoffes eintritt.  
Die Oberflächenveredelung der Aluminium-Verbundpaneele ist, wenn in den Positionsbeschreibungen nicht anders angegeben gemäß der Beschreibung in den "ZTV" auszuführen.

#### 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 der Aluminium-Bauelemente muss flucht- und lotrecht erfolgen. Die horizontalen Einbauebenen sind nach den Meterrissen einzumessen, die in jedem Geschoss durch den Auftraggeber anzubringen sind.  
Alle zur Montage erforderlichen Befestigungsmittel sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Befestigungs- und Verbindungsmittel - wie Schrauben, Bolzen und Dübel - müssen entsprechend dem jeweiligen Verwendungszweck und gemäß den Anforderungen ausgewählt werden. Bei der Auswahl sind die hierfür gültigen Normen und den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu berücksichtigen und zu befolgen.

Es kommen nur bauaufsichtlich zugelassene Dübel zur Ausführung. Sämtliche Befestigungsteile, die der Witterung ausgesetzt sind bzw. in hinterlüfteten Bereichen liegen, sind aus Edelstahl zu fertigen. Sämtliche Anschlüsse und Abdichtungen an angrenzende Bauteile sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Anschlüsse müssen den bauphysikalischen Anforderungen gerecht werden. Das heißt, Anforderungen aus Wärmeschutz, Feuchteschutz, Schallschutz und Fugenbewegung sind zu berücksichtigen.

Der Meterriss ist, gemäß dem RAL Leitfaden zur Montage 2014-03 Ziffer 3.1.2, Nr. 15 Seite 32, in jedem Stockwerk nicht weiter als 10 Meter von jedem Einbauort einer nachfolgend beschriebenen Leistung angeordnet.

#### Abdichtung zum Baukörper

Erforderliche Dichtungsprofile sind aus EPDM einzusetzen. Sie müssen in Beschaffenheit, Abmessung und Gestaltung dem vorgesehenen Verwendungszweck entsprechen. Ihre elastischen Eigenschaften müssen im vorkommenden Temperaturbereich den Anforderungen genügen.

Für Versiegelungen sind elastisch bleibende Dichtstoffe auf Silikon- oder Polysulfidbasis zu verwenden. Die Versiegelung muss unter Berücksichtigung 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 die DIN 18540 und die Verarbeitungs-Richtlinien des Herstellers zu befolgen.

Bei Abdichtung der Bauteile zum Baukörper mit Bauabdichtungsfolien ist die Auswahl nach deren Eigenschaften, geringe bzw. hohe Dampfdurchlässigkeit, entsprechend den jeweiligen Anforderungen vorzunehmen. Wird die Bauabdichtungsfolie verklebt, so müssen die Klebeflächen frei von Verunreinigungen und Fremdstoffen sein. Die Angaben des Herstellers sind zu beachten.

#### Feuchtigkeitsschutz

Bei der Wärmedämmung eines Bauteils ist stets darauf zu achten, dass die dampfdichten Materialien auf der warmen Seite und die dampfdurchlässigen auf der kalten Seite angebracht werden. Baukörperanschlüsse sind fachgerecht abzudichten.

Die Abdichtung der Fenster-, Tür- und Fassadenelemente zum Baukörper ist mit Bauabdichtungsfolien bzw. abgekanteten Blechprofilen einschl. geeigneter dauerelastischer Versiegelungen inkl. Vorfüller zu angrenzenden Bauteilen herzustellen.

Lage und Anordnung von Dampfsperren und Folien müssen wärme- und feuchttechnischen Erfordernissen entsprechen.

Alle Flächen der Fassade müssen so entkoppelt, gedämmt und abgedichtet werden, dass an keiner Stelle (Flächen, Ecken, Randbereiche, Deckenbereiche und Fußpunkte etc.) unzulässiges Tau- bzw. Kondensatwasser anfällt.

Zur Vermeidung von Tauwasser- und Schimmelpilzbildung auf raumseitigen Bauteiloberflächen darf die raumseitige Oberflächentemperatur von 12,6° C gemäß DIN 4108 bezogen auf 20° C Rauminnentemperatur und -5° C Außentemperatur, bei einer korrespondierenden Raumluftfeuchte von 50% nicht unterschritten werden.

Die Mindestforderungen zur Vermeidung von Schimmelpilzbildung im Bereich von Wärmebrücken sind gemäß DIN 4108 einzuhalten.

Soweit die Anschlussausbildungen entsprechend dem Beiblatt 2 zur DIN 4108 ausgeführt werden, ist kein gesonderter Nachweis erforderlich.

Für alle abweichenden Konstruktionen müssen die Mindestanforderungen nachgewiesen werden.

Die bauphysikalischen Einwirkungen durch das Raumklima und das

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Außenklima 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 enthalten.  
Für nähere Informationen wird der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M. empfohlen.

Die Anschlussfugenabdichtung vom Baukörper zum Element zur kalten Außenseite, sowie zur warmen Innenseite, ist entsprechend der Anforderungen aus dem Wärmeschutznachweis gemäß Energieeinsparverordnung (EnEV) für Bauanschlüsse auszuführen.

Die nachfolgend spezifizierten Folien dienen als Elementabdichtungen.  
Folien sind vor Erstellung der Außenschale anzubringen.  
Materialdicke: 0,75 mm  
Folienbreite: ca. 250 mm

Sollten bedingt durch den Verwendungsort oder Art der Bauteile ein andere Funktion hinsichtlich der Beschaffenheit und Ausführung der Folien gefordert sein, wird dieses gesondert beschrieben.

#### Fensterbänke

Bei Fensterbänken mit einer Ausladung > 150 mm ist die vordere Kante der Fensterbank mit entsprechenden Konstruktionen gegen Abknicken zu sichern. Die Fensterbank ist auf der Unterseite mit einer Antidröhnmasse (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102) von ca. 1,5 mm Dicke zu beschichten. Der Anteil der beschichteten Fläche darf 50% der Gesamtfläche nicht unterschreiten. Fensterbänke sind grundsätzlich so auszubilden, dass Schlagregenwasser sicher nach außen über die Fassade abgeleitet wird und kein Wasser in das Gebäude bzw. die Wärmedämmungen eindringen kann. Die Ableitung muss so erfolgen, dass eine Verschmutzung der Fassade weitgehend vermieden wird. Die Neigung der Attikaverkleidungen sowie der Fensterbänke darf 5% nicht unterschreiten. Der Überstand der Abtropfkanten über der Vorderkante der fertigen Fassade soll mindestens 30-40 mm betragen. Der Überstand darf 20 mm entsprechend den Richtlinien für die Planung und Ausführung von Dächern mit Abdichtungen - Flachdachrichtlinien nicht unterschreiten. Die Befestigung ist grundsätzlich nach statischen Erfordernissen auszuführen, sowie sind thermisch bedingte Längenänderungen durch ausreichende Dehnungsmöglichkeiten sicherzustellen.

#### Verankerung Fenster / Tür

Die Verankerung von Fenster- und Türwänden hat gemäß DIN 18360 und den örtlichen Gegebenheiten statisch ausreichend zu erfolgen.  
Der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M, Stand 2014-03, Ziffer 3.1.2, Nr.7 Seite 23 ist zu berücksichtigen.

#### Verankerung Glas-Aluminium-Warmfassade

Die Verankerung der Fassadenpfosten erfolgt mittels zum System gehörender, toleranzausgleichender Konsolen aus Aluminium.

Diese Konsolen werden jeweils in den Kopf und/oder Fußpunkten beziehungsweise an den Zwischendecken der Fassade angeordnet. Sie sind je nach Anforderung als Los- oder Festpunktaufhängung auszubilden.

Konstruktiv sind die Konsolen so auszubilden, dass sie eine zwängungsfreie Dilatation der Fassade gewährleisten. Gleichmaßen müssen Formänderungen des Baukörpers wie z.B. Deckendurchbiegungen ausgeglichen werden.

Die Befestigung der Konsolen am Baukörper erfolgt mittels Befestigungsmitteln aus Edelstahl und entsprechend ihrem speziellen Verwendungszweck angepassten und bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Alle Bauteile der Fassadenbefestigung müssen so ausgebildet sein, dass sie die auf die Fassade einwirkenden Kräfte sicher aufnehmen und auf das Tragwerk des Baukörpers übertragen.

Oberflächenbehandlung, Farb-Beschichtung (Pulver)  
Die Beschichtung der Aluminium-Profile und/oder -Bleche muss mit GSB International und/oder QUALICOAT gütegesicherten Pulver auf Polyesterbasis in einer Schichtdicke von mindestens 50 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) sein.

Farbbestimmung Metallbauarbeiten  
**Farbton außen/innen: in Positionen beschrieben**

Betätigungen/Handhaben Fenster: C-0 (EV1)  
Türbänder: C-0 (EV1)  
Betätigungen/Handhaben Türen: C-0 (EV1)

Der endgültige Farbton wird nach Auftragserteilung bekannt gegeben. Die Palette der zur Wahl stehenden Farbtöne ist auf die obige Farbkarte eingegrenzt. Alle Profile erhalten den gleichen Farbton.

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

Lastannahmen

Winddruck auf Außenbauteile nach DIN EN 1991-1-4 incl. der nationalen Anhänge

Angaben für Gebäude mit rechteckigem Grundriss

Windzone: I

Geländekategorie : IV

Gebäudehöhe h : 4,00 m

Einbauhöhe Ze : 4,00 m

Gebäudebreite b : 27,50 m

Gebäudetiefe d : 6,50 m

Waagerechte Verkehrslast (Seitenkraft) nach DIN EN 1991-1-1 und -2 incl. der nationalen Anhänge

Zusatzlasten mit: 1.0 KN/m

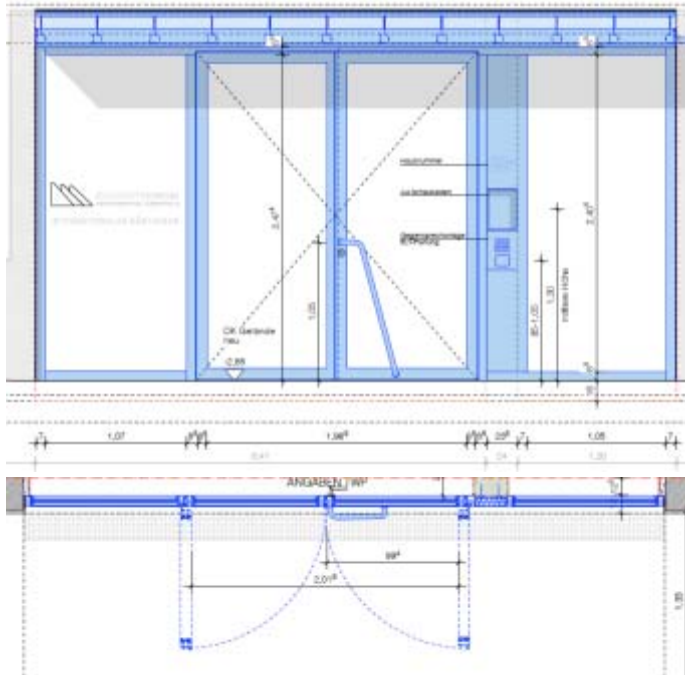
wirkend in: Brüstungshöhe

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

03 01 Wohnen

03.10 Alu-Tür-Element, 4750\*2750mm, UG Ost, D.312

Alu- Eingangelement, 5-teilig verglast



Abmessung	: b/h ca.: 4750 mm x 2750mm
Aufteilung	: 1 stck zweiflg. Türelement, b/h ca. 2050/2750mm mit barrierefreiem Durchgangselement mit Nullschwelle 2 stck Festverglasungen b/h ca. 1200/2750mm 1 stck Paneel mit 3 Ausschnitten/Einbauten b/h ca. 350/2700mm
Brandschutz	: ohne Anforderung
Einbauort	: UG/Nebeneingangstüre, D.312
Schalldämmmaß	: R'w = 35 dB für das Gesamtelement im eingebauten Zustand Schalldämm-3-fach-Glas
Glasaufbau	: Glasart außen: VSG Glasart mitte: Float Glasart innen: VSG mit thermisch verbessertem Randverbund
Gesamtenergie- durchlässigkeit	: g: < 53 %
U-Wert Ug	: 0,6 W/m²K nach DIN EN 673
U-Wert, gesamt	: < 1,3W/m²K
Einbruchschutz	: RC2N
Oberfläche	: Gesamtes Element, incl. Beschlägen RAL 9005 tief schwarz matt

Beschläge, für zweiflg. Türelement

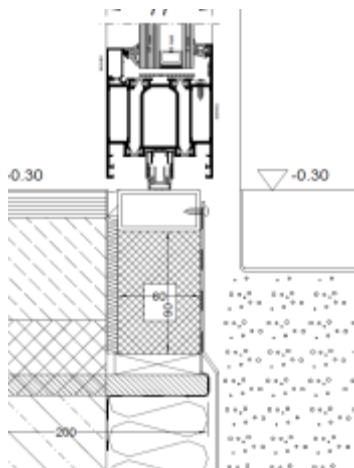
- Riegelschaltkontakt
- 2\*3x Aluminium-Rollenband 3-tlg. ein-/auswärts silber
- 3x Sicherungselement mit Schließplatte
- 1x Drückerstift f. einseitige Befestigung 9x9x70mm, Stahl
- 2x Gleitschienentürschliesser, Türblattmontage  
Bandgegenseite und Kopfmontage Bandseite, mit  
Gleitschiene schwarz matt
- 1x Mehrfachverrieg. 855 Typ 11 DM 35 R+L/PZ [2118]

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

- 1x Schließplatte für MV, Schließplatte mit Lappen, R
- 1x Türdrücker FSB 09 1005, Alu, schwarz matt
- 1x Türgriff FSB 66 6507, EV1, PVD Schwarz matt
- 2x PZ-Rosette FSB 17 1757 00010, oval EV1 Schwarz matt
- 2x Schließplatte Typ 11 Nebenschloss
- 1x Verstellbarer Fallenhalter
- Türelement mit 0 mm Schwelle, als thermisch getrenntes Schwellensystem barrierefrei, parallel absenkbares Bodendichtung, integrierte Schwellenentwässerung, einschl. Schwellenunterbau / Bodeneinstandsprofil. Abdichtung zum Baukörper mittels notwendigen Anschlussprofilen/-winkeln. Drainagerinne zur Entwässerung lt. Vorgaben Systemgeber. Der untere Anschluss vorbereitet zum Andichten mit EVA-Kunststoffbahn

Türleibung/Sturzausbildung, mit folgenden Leistungen:  
 Türelement an Isokorb/Stb-Decke/Mauerwerk befestigen, incl. äußerer umlaufender Dichtungsfolie

Türschwelle/Anschluß, mit folgenden Leistungen



- Bauseitig vorhandene Perimeterdämmung waagrecht zuschneiden für die nachfolgend zu verlegende XPS-Dämmung im Sockelbereich, Dicke der Bestandsdämmung ca. 120 mm, der Abfall ist aufzunehmen und zu entsorgen
- Auflagerplatte, verzinkt, Dimensionierung nach Erfordernis, auf StB-Decke befestigen
- Türelement incl. ca. 150mm hoher Rahmenaufdopplung setzen/montieren
- Abdichtung mit zugelassener Dichtungsfolie, Schutzblech, V2a, Abw. ca. 200mm, 2 Kanten, durchlaufend an Türprofil befestigen

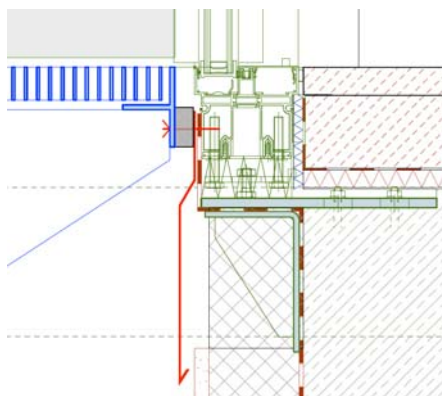
1,000 St ..... ..

**Summe**      **03**      **01 Wohnen**      .....





Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------



- Bauseitig vorhandene Perimeterdämmung waagrecht zuschneiden für die nachfolgend zu verlegende XPS- Dämmung im Sockelbereich, Dicke der Bestandsdämmung ca. 120 mm, der Abfall ist aufzunehmen und zu entsorgen
- Auflagerplatte, verzinkt, Dimensionierung nach Erfordernis, auf StB-Decke befestigen
- Fensterelement setzen/montieren
- Abdichtung aus wasserdichter, druck-, reißfester bituminöser Schweißbahn, 3mm, mit Zulassung, incl. Untergrundreinigung und Voranstrich, Abwicklung 550mm, 2 Kantungen
- evtl. erforderliche Winkelkonsolen zur Aussteifung der tragenden, Flachstahlkonstruktion, Anzahl und Format nach stat. Erfordernissen montieren
- Wärmedämmung im Bereich des Fußpunktes aus Hochleistungs-Hartschaum, XPS, WLG 035, einlagig, d=ca. 120mm, Höhe ca. 250mm ergänzen
- Schutzblech, V2a, Abw. ca.200mm, 2 Kantungen , durchlaufend an Fensterprofil befestigen

04.01.10

**Verglasung Halle - Ecke links/rechts, Rahmenlichtmass:  
 760 x 3390mm**

Verglasung Halle - Ecke links/rechts  
 Rahmenlichtmass: 760 x 3390mm  
 2-gleisig, 2-fach Isolierglas, 1 Stk. Felder  
 Stahlarmierte Profilvariante 28mm  
 1 Stk. 90° Eckanschluss an angrenzendes Element  
 Glas-Glas Ecke mit Stufenglas  
 Glas: ESG-H 6 / ESG-H 6  
 Ug-Wert 01 W/m2K Lt / g-Wert 81 / 64  
 Oberfläche: E6 EV1 (20my)



2,000 st .....

04.01.20

**Verglasung Halle - Front, Rahmenlichtmass ca. 26420 x  
 3390mm**

Verglasung Halle - Front  
 Rahmenlichtmass: ca. 26420 x 3390mm  
 2-gleisig, 2-fach Isolierglas, 14 Stk. Felder  
 4 Stk. beweglich, 2 Stk. Verschlüsse  
 Stahlarmierte Profilvariante 28mm  
 2 Stk. 90° Eckanschluss an angrenzendes Element  
 Glas-Glas Ecke mit Stufenglas

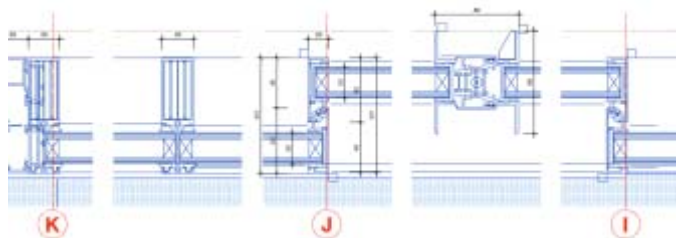
Projekt: 2004\_IGR\_V  
 LV: G12a

720 Umbau denkmalgeschütztes Kasernengebäude  
 Metallbauarbeiten/Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

Glas: ESG-H 6 / ESG-H 6  
 Ug-Wert 01 W/m<sup>2</sup>K Lt / g-Wert 81 / 64  
 Oberfläche: E6 EV1 (20my)



1,000 st ..... ..

04.01.30 **Zulage Oberflächenvariante Colinal E6 20/25my**

Zulage für Oberflächenvariante der aktiven Positionen:  
 Colinal E6 20/25my

1,000 psch ..... ..

<b>Summe</b>	<b>04.01</b>	<b>Rahmenlose Verglasung Foyer</b>	.....	
--------------	--------------	------------------------------------	-------	--

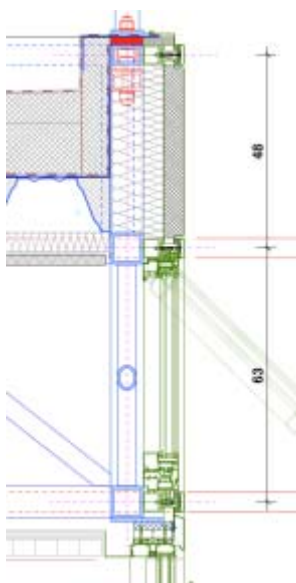
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

#### 04.02 PR Fassade/Oberlichtband/Foyer

##### 04.02.40 Alu-Fassaden-Element, PR, b/h ca. 26000 \* 1250mm, RAL 9050, Ansicht Süd

Alu-Fassaden-Element, PR Fassade 50, RAL 9050, mit Einsatzfensterelementen, Bewertetes Schalldämmmaß n. DIN 4109, R'w = 30 dB für das Gesamtelement im eingebauten Zustand, entkoppelt an bauseitigen Stahlfachwerkbinder befestigt



Abmessung : ca. b/h ca. 26000 x 1250 mm  
Oberfläche : RAL 9005 schwarz matt  
Einbauort : Ansicht Süd

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

##### Verglasung/Festfelder, 7 Stück, b/ h ca. 2075/700mm

Glasaufbau:

Glasart außen: VSG

Glasart mitte: Float

Glasart innen: Float

- mit thermisch verbessertem Randverbund

Technische Daten:

Gesamtenergiedurchlässigkeit g: < 53 %

U-Wert Ug: 0,5 W/m²K

##### Kipp-Flügel, 6 Stück, b/ h ca. 2075/700mm

incl. profilintegrierten mechatronischen Senklapp-Beschlag nach aussen öffnend mit externer Bedienung, für Flügellasten bis 250 kg, Öffnungsweite bis maximal 500 mm

Funktionen:

- Elektrisches Ver- und Entriegeln des Beschlags in Echtzeit
- Elektrisches Verfahren des Flügels in die Ausstellposition

Konstruktionsmerkmale:

- Montage der Verriegelungspunkte im Flügelprofil erfolgt ohne Fräsarbeiten;
- Vollständig verdeckte Beschlagsteile im geschlossenen Zustand;
- Beschlag komplett ohne Treibriegelstangen und Eckumlenkungen;
- kombinierte Öffnungs- und Verschlussüberwachung (mit e-Schließrolle mit Magnet) VDS Klasse B / C;

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

- Klemmschutz über Schaltleiste Schutzklasse 4 (in Abhängigkeit zur Risikobetrachtung);
- Mechanische Notentriegelung

Technische Daten:

Bemessungsspannung

- Netzteil (Primär/ Sekundär): AC 50 Hz 230 V / DC 24 V / DC 28 V
- Stromaufnahme Antrieb: 1,3 A
- Zugkraft 200 N
- Stromaufnahme Verriegelung: 1,3 A pro Verriegelungseinheit
- Anschluß an bauseitige Übergabedose

Verbundpaneele: 13 Stück, b/ h ca. 2075/500mm

Innenschale: 2 mm Aluminiumblech

Dämmkern: 40 mm Mineralwolle

Außenschale: 2 mm Aluminiumblech

- mit thermisch verbessertem Abstandshalter

Technische Daten:

U-Wert Up : 0,7 W/m²K

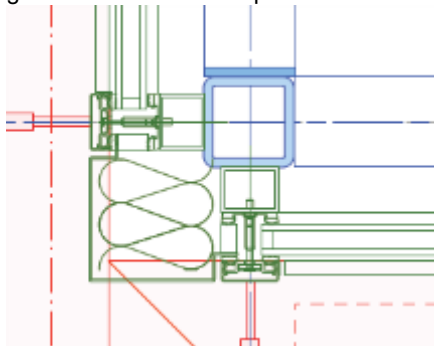
Gesamtdicke : ca. 44 mm

Rahmendämmung über die gesamte Länge

Stahlblech, h= ca. 540mm, d=1mm, Stöße luftdicht verklebt  
 ausgedämmt mit Mineralwolle, WLG 035, d= 50+70mm

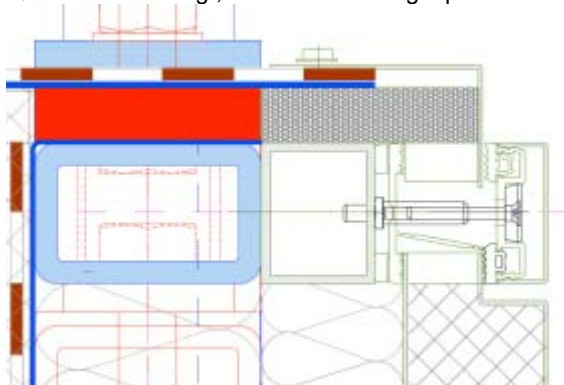
Abschluß seitlich, Eckausbildung

2 stck 90° Eckausbildung ist mit systemgebundenen, wärmegeprägten Aluminiumprofilen mit eingespanntem, gekantetem Aluminiumpaneel auszuführen



Anschluß oben

Dämmkörper, b/h ca. 100/50mm auf Profil befestigt,  
 Anschlußblech, 1 Kantung, Abw. 150mm, auf Dämmkörper mit  
 Quellband befestigt, in Deckleiste eingespannt



Anschluss unten

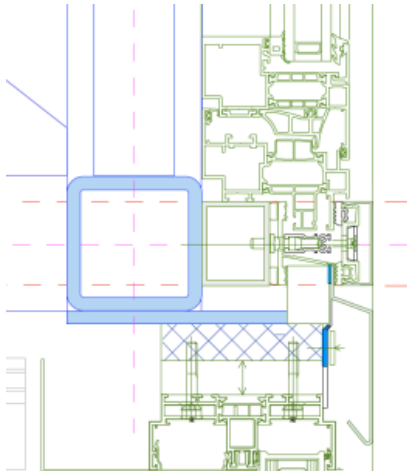
Anschlußblech, 3 Kantungen, Abw. 150mm, auf Dämmkörper  
 mit Quellband befestigt, in Deckleiste eingespannt

Projekt: 2004\_IGR\_V  
LV: G12a

720 Umbau denkmalgeschütztes Kasernengebäude  
Metallbauarbeiten/Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

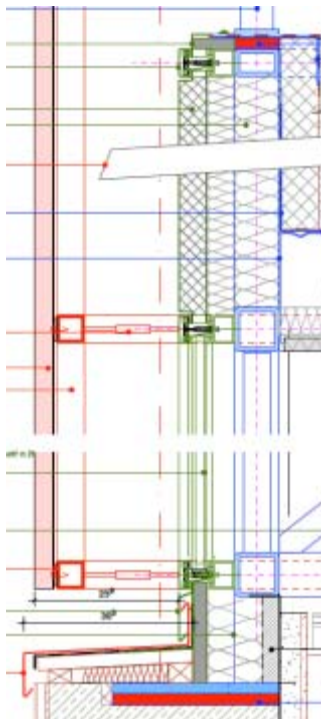


1,000 St ..... ..

04.02.50

**Alu-Fassaden-Element, PR, b/h ca. 26000 \* 1250mm, RAL 9050, Ansicht Nord**

Alu-Fassaden-Element, PR Fassade 50, RAL 9050, mit Einsatzfensterelementen, Bewertetes Schalldämmmaß n. DIN 4109, R'w = 30 dB für das Gesamtelement im eingebauten Zustand, entkoppelt an bauseitigen Stahlfachwerkbinder befestigt



Abmessung : ca. b/h ca. 26000 x 1250 mm  
Oberfläche : RAL 9005 schwarz matt  
Einbauort : Ansicht Süd  
Detail : D.323

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

Verglasung/Festfelder, 13 Stück, b/ h ca. 2075/700mm  
Glasaufbau:  
Glasart außen: VSG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

Glasart mitte: Float  
 Glasart innen: Float  
 - mit thermisch verbessertem Randverbund  
 Technische Daten:  
 Gesamtenergiedurchlässigkeit g: < 53 %  
 U-Wert Ug: 0,5 W/m²K  
 4 stck Durchführungen für bauseitige Attikabäume DN 70, incl.  
 luftdichten Andichtung

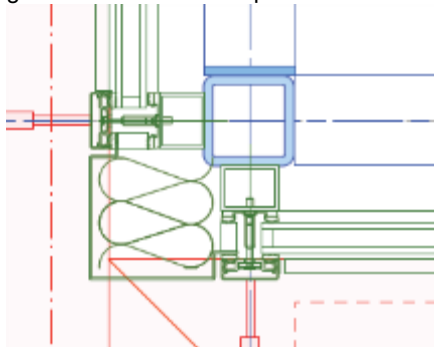
Verbundpaneele, : 13 Stück, b/ h ca. 2075/500mm

Innenschale: 2 mm Aluminiumblech  
 Dämmkern: 40 mm Mineralwolle  
 Außenschale: 2 mm Aluminiumblech  
 - mit thermisch verbessertem Abstandshalter  
 Technische Daten:  
 U-Wert Up : 0,7 W/m²K  
 Gesamtdicke : ca. 44 mm

Rahmendämmung über die gesamte Länge  
 Stahlblech, h= ca. 540mm, d=1mm, Stöße luftdicht verklebt  
 ausgedämmt mit Mineralwolle, WLG 035, d= 50+70mm

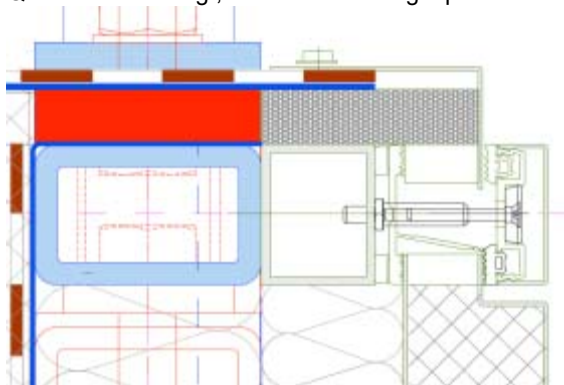
Abschluß seitlich, Eckausbildung

2 stck 90° Eckausbildung ist mit systemgebundenen,  
 wärmegeprägten Aluminiumprofilen mit eingespanntem,  
 gekantetem Aluminiumpaneel auszuführen



Anschluß oben

Dämmkörper, b/h ca. 100/50mm auf Profil aufgelegt/befestigt,  
 Anschlußblech, 1 Kantung, Abw. 150mm, auf Dämmkörper mit  
 Quellband befestigt, in Deckleiste eingespannt



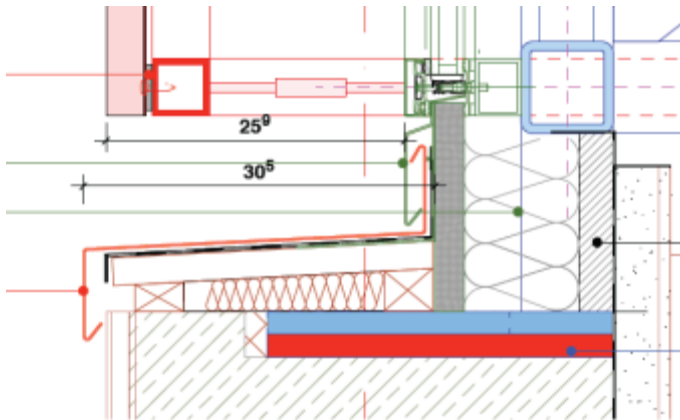
Anschluss unten

- Dämmplatte, d = ca. 25mm, h = ca. 200mm zwischen PR-Element/Fachwerkprofil und Fußplatte, beidseitig, Zwischenraum mit Miwo Wlg 035 ausgedämmt
- Fußpunkt ist zwischen tragenden Baukörper zu führen und mit Dichtungsfolie zu verkleben
- Aluminium-Fensterbank, incl. Unterkonstruktion, t = 3 mm anbringen, 4 Kantungen, Abw. ca. 400 mm mit seitlichen Aufkantungen.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

- Anschlußblech, 3 Kantungen, Abw. 150mm, auf Dämmkörper mit Quellband befestigt, in Deckleiste eingespannt

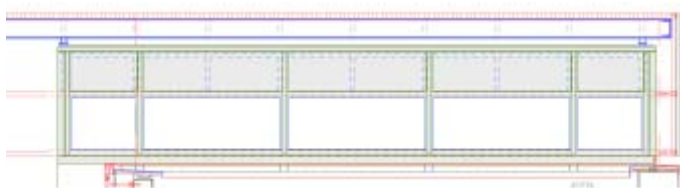


1,000 St ..... ..

04.02.60

**Alu-Fassaden-Element, PR, b/h ca. 6450 \* 1250mm, RAL 9050, Ansicht Ost/West**

Alu-Fassaden-Element, PR Fassade 50,



entkoppelt an bauseitigen Stahlfachwerkbinder befestigt,  
 Ausführung wie vor, **Nordfassade**, jedoch

Abmessung : ca.: b/h ca. 6550 mm x 1250 mm  
 Einbauort : Ansicht Ost/West

Verglasung/Festfelder : 3 Stück, b/ h ca. 1550/700mm  
 1 Stück, b/ h ca. 950/700mm

Verbundpaneele : 3 Stück, b/ h ca. 1550/550mm  
 1 Stück, b/ h ca. 950/550mm

2,000 St ..... ..

<b>Summe</b>	<b>04.02</b>	<b>PR Fassade/Oberlichtband/Foyer</b>	.....
--------------	--------------	---------------------------------------	-------

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

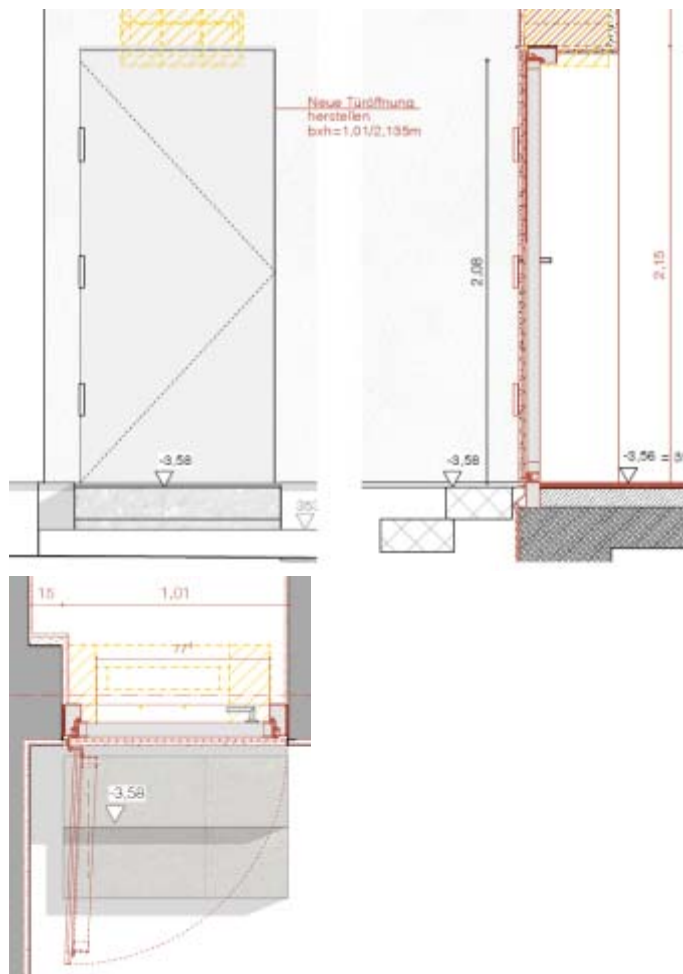
Übertrag EUR .....

#### 04.03 Einzelfenster-, und türen

##### 04.03.70 Außentürelement Drehflügeltür einflg., b/h 1010/2260, RC2 Tapetentüre, UG, D.315

Alu- Türelement, einflg., in Rohbauöffnung, Tapetentüre

Abmessung : Türelement ca.: 10100 mm x 2260mm  
 Türöffnung : Durchgangsbreite ca. 775mm  
 mit Nullschwelle  
 Brandschutz : ohne Anforderung  
 Einbauort : UG, D.315



Schalldämmmaß :  $R'w = 35$  dB für das Gesamtelement im eingebauten Zustand  
 Schalldämm-3-fach-Glas

Oberfläche : aussen; Aufdopplung einer Putzträgerplatte,  $d = \text{ca. } 20\text{mm}$ , incl. umlaufenden Einfassrahmen und erf. Abtropfkanten  
 innen, wärmegeämmtes Paneel

Gesamtenergie-  
 durchlässigkeit :  $g : < 53 \%$   
 U-Wert Ug :  $0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$  nach DIN EN 673  
 U-Wert, gesamt :  $< 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$   
 Einbruchschutz : RC2N  
 Oberfläche : Gesamtes Element, incl. Beschlägen  
 RAL 9005 tief schwarz matt

#### Beschläge

- 1x Riegelschaltkontakt

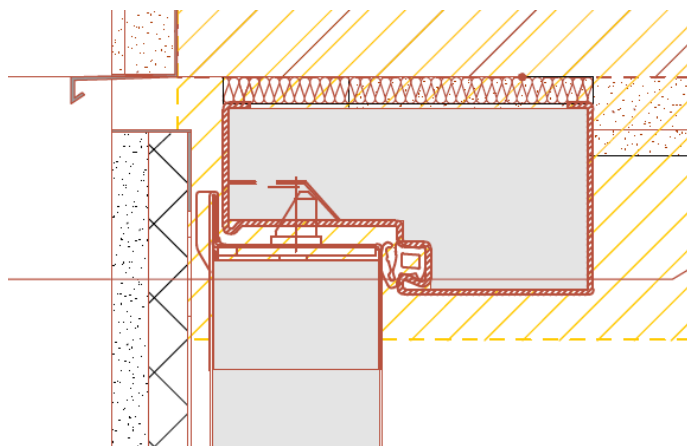


Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

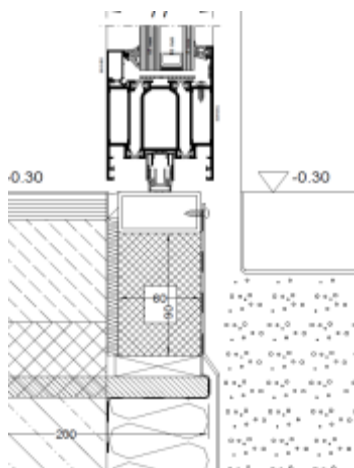
- 3x Aluminium-Rollenband 3-tlg. ein-/auswärts silber
- 3x Sicherungselement mit Schließplatte
- 1x Drückerstift f. einseitige Befestigung 9x9x70mm, Stahl
- 1x Gleitschientürschliesser, Feuer-, Rauchschutztüre, Türblattmontage Bandgegenseite und Kopfmontage Bandseite, mit Gleitschiene schwarz matt
- 1x Mehrfachverrieg. 855 Typ 11 DM 35 R+L/PZ [2118]
- 1x Schließplatte für MV, Schließplatte mit Lappen, R
- 1x Türdrücker FSB 09 1005, Alu, schwarz matt
- 1x Türknapf FSB 07 0809 22801, gekröpft, EV1
- 2x PZ-Rosette FSB 17 1757 00010, oval EV1
- 2x Schließplatte Typ 11 Nebenschloss
- 1x Verstellbarer Fallenhalter
- Türelement mit 0 mm Schwelle, als thermisch getrenntes Schwellensystem barrierefrei, parallel absenkbares Bodendichtung, integrierte Schwellenentwässerung, einschl. Schwellenunterbau / Bodeneinstandsprofil. Abdichtung zum Baukörper mittels notwendigen Anschlussprofilen/-winkeln. Drainagerinne zur Entwässerung lt. Vorgaben Systemgeber. Der untere Anschluss vorbereitet zum Andichten mit EVA-Kunststoffbahn

Türleibung/Sturzausbildung, mit folgenden Leistungen:



- Tapetentüre, Vorderkante putzbündig mit Aussenfassade
- allseitige äussere Abdichtung des Rahmens mit zugelassener Dichtungsfolie an den Baukörper
- innere Versiegelung der Silikatplatte mit dauerelastischen Dichtstoff

Türschwelle/Anschluß, mit folgenden Leistungen



Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

- Türelement, incl. ca. 150mm hohem Rahmenaufdopplung auf STB-Bodenplatte montieren
- Abdichtung mit zugelassener Dichtungsfolie
- Schutzblech, V2a, Abw. ca. 200mm, 2 Kantungen , durchlaufend an Fensterprofil befestigen

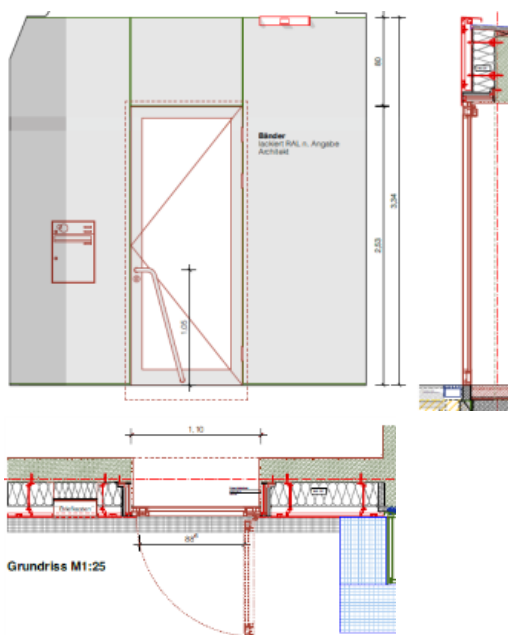
1,000 St ..... ..

04.03.80

**Außentürelement Drehflügeltür einflg. b/h 1100/2700mm, RC2 Alu, D.318,**

Alu- Türelement, einflg., verglast , vor Rohbauöffnung, incl. Winkelrahmen

Abmessung : Türelement ca.: 1100 mm x 2700mm  
 Türöffnung : Barrierefreies Durchgangselement, mind. 900mm mit Nullschwelle  
 Brandschutz : ohne Anforderung  
 Einbauort : EG/Foyer, D.318



Schalldämmmaß :  $R'w = 35$  dB für das Gesamtelement im eingebauten Zustand  
 Schalldämm-3-fach-Glas  
 Glasaufbau : Glasart außen: VSG  
 Glasart mitte: Float  
 Glasart innen: VSG  
 mit thermisch verbessertem Randverbund  
 Gesamtenergie-  
 durchlässigkeit :  $g: < 53$  %  
 U-Wert  $U_g$  :  $0,6$  W/m<sup>2</sup>K nach DIN EN 673  
 U-Wert, gesamt :  $< 1,5$  W/m<sup>2</sup>K  
 Einbruchschutz : RC2N  
 Oberfläche : Gesamtes Element, incl. Beschlägen  
 RAL 9005 tief schwarz matt

Beschläge

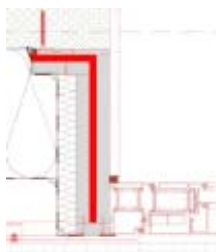
- 1x Riegelschaltkontakt
- 3x Aluminium-Rollenband 3-tlg. ein-/auswärts silber
- 3x Sicherungselement mit Schließplatte
- 1x Drückerstift f. einseitige Befestigung 9x9x70mm, Stahl
- 1x Gleitschienentürschliesser, Türblattmontage Bandgegenseite und Kopfmontage Bandseite, mit

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

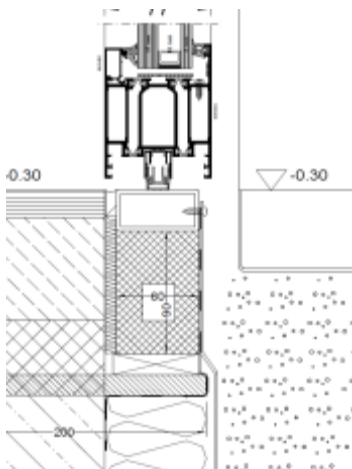
- Gleitschiene schwarz matt
- 1x Mehrfachverrieg. 855 Typ 11 DM 35 R+L/PZ [2118]
- 1x Schließplatte für MV, Schließplatte mit Lappen, R
- 1x Türdrücker FSB 09 1005, Alu, schwarz matt
- 1x Türgriff FSB 66 6507, EV1, PVD Schwarz matt
- 2x PZ-Rosette FSB 17 1757 00010, oval EV1 Schwarz matt
- 2x Schließplatte Typ 11 Nebenschloss
- 1x Verstellbarer Fallenhalter
- Türelement mit 0 mm Schwelle, als thermisch getrenntes Schwellensystem barrierefrei, parallel absenkbares Bodendichtung, integrierte Schwellenentwässerung, einschl. Schwellenunterbau / Bodeneinstandsprofil. Abdichtung zum Baukörper mittels notwendigen Anschlussprofilen/-winkeln. Drainagerinne zur Entwässerung lt. Vorgaben Systemgeber. Der untere Anschluss vorbereitet zum Andichten mit EVA-Kunststoffbahn

Türleibung/Sturzausbildung, mit folgenden Leistungen:



- L-Winkelrahmen, Stahl, grundiert, 250/100/10mm, dreiseitig an StB-Wand befestigt
- L-Winkel allseitig mit PROMATECT-H-Silikat-Brandschutzbauplatten, d=25mm verkleidet
- aussenseitig ca. 250/30mm XPS Dämmung
- allseitige äussere Abdichtung des Rahmens mit zugelassener Dichtungsfolie an den Baukörper
- innere Versiegelung der Silikatplatte mit dauerelastischen Dichtstoff

Türschwelle/Anschluß, mit folgenden Leistungen



- Bauseitig vorhandene Perimeterdämmung waagrecht zuschneiden für die nachfolgend zu verlegende XPS-Dämmung im Sockelbereich, Dicke der Bestandsdämmung ca. 120 mm, der Abfall ist aufzunehmen und zu entsorgen
- Auflagerplatte, verzinkt, Dimensionierung nach Erfordernis, auf StB-Decke befestigen
- Türelement incl. ca. 150mm hoher Rahmenaufdopplung setzen/montieren

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

- Abdichtung mit zugelassener Dichtungsfolie
- Schutzblech, V2a, Abw. ca.200mm, 2 Kantungen ,  
durchlaufend an Fensterprofil befestigen

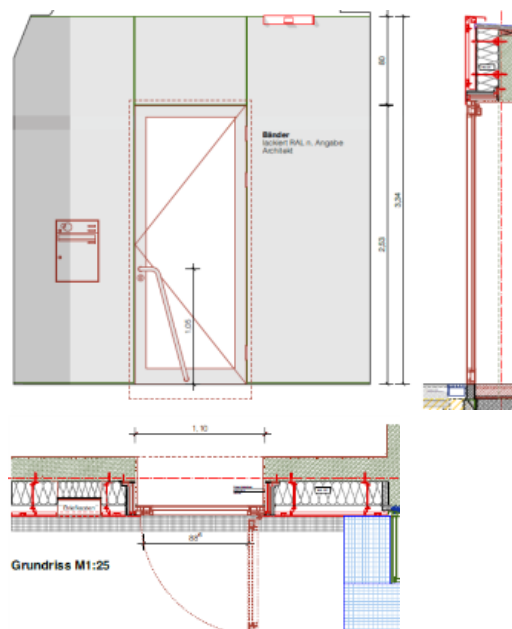
1,000 St ..... ..

04.03.90

**Außentürelement Drehflügeltür einflg. b/h 1100/2700mm,  
 RC2 Alu, D.319, EI30**

Alu- Türelement, einflg., verglast , vor Rohbauöffnung, incl.  
 Winkelrahmen

Abmessung : Türelement ca.: 1100 mm x 2700mm  
 Türöffnung : Barrierefreies Durchgangelement, mind.  
 900mm mit Nullschwelle  
 Brandschutz : EI30  
 Einbauort : EG/Foyer, D.319



Schalldämmmaß :  $R'w = 35$  dB für das Gesamtelement im  
 eingebauten Zustand  
 Schalldämm-3-fach-Glas  
 Glasaufbau : Brandschutzverglasung E 30  
 Glasart außen: VSG  
 Glasart mitte: Float  
 Glasart innen: VSG  
 mit thermisch verbessertem Randverbund  
 Gesamtenergie-  
 durchlässigkeit :  $g < 53$  %  
 U-Wert Ug :  $0,6$  W/m<sup>2</sup>K nach DIN EN 673  
 U-Wert, gesamt :  $< 1,5$  W/m<sup>2</sup>K  
 Einbruchschutz : RC2N  
 Oberfläche : Gesamtes Element, incl. Beschlägen  
 RAL 9005 tief schwarz matt

Beschläge

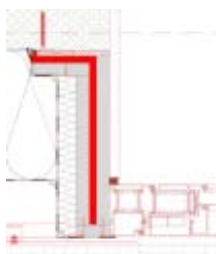
- 1x Riegelschaltkontakt
- 3x Aluminium-Rollenband 3-tlg. ein-/auswärts silber
- 3x Sicherungselement mit Schließplatte
- 1x Drückerstift f. einseitige Befestigung 9x9x70mm, Stahl
- 1x Gleitschienentürschliesser, Feuer-, Rauchschutztüre,  
Türblattmontage Bandgegenseite und Kopfmontage  
Bandseite, mit Gleitschiene schwarz matt

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

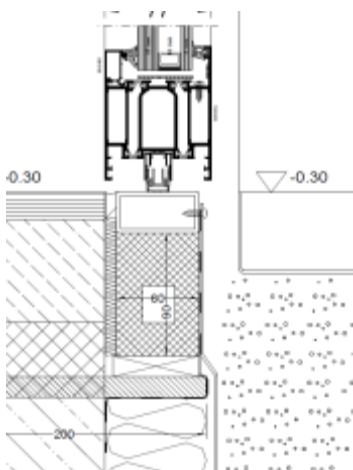
- 1x Mehrfachverrieg. 855 Typ 11 DM 35 R+L/PZ [2118]
- 1x Schließplatte für MV, Schließplatte mit Lappen, R
- 1x Türdrücker FSB 09 1005, Alu, schwarz matt
- 1x Türkgriff FSB 66 6507, EV1, PVD Schwarz matt
- 2x PZ-Rosette FSB 17 1757 00010, oval EV1 Schwarz matt
- 2x Schließplatte Typ 11 Nebenschloss
- 1x Verstellbarer Fallenhalter
- Türelement mit 0 mm Schwelle, als thermisch getrenntes Schwellensystem barrierefrei, parallel absenkbares Bodendichtung, integrierte Schwellenentwässerung, einschl. Schwellenunterbau / Bodeneinstandsprofil. Abdichtung zum Baukörper mittels notwendigen Anschlussprofilen/-winkeln. Drainagerinne zur Entwässerung lt. Vorgaben Systemgeber. Der untere Anschluss vorbereitet zum Andichten mit EVA-Kunststoffbahn

Türleibung/Sturzausbildung, mit folgenden Leistungen:



- L-Winkelrahmen, Stahl, grundiert, 250/100/10mm, dreiseitig an StB-Wand befestigt
- L-Winkel allseitig mit PROMATECT-H-Silikat-Brandschutzbauplatten, d=25mm verkleidet
- aussenseitig ca. 250/30mm XPS Dämmung
- allseitige äussere Abdichtung des Rahmens mit zugelassener Dichtungsfolie an den Baukörper
- innere Versiegelung der Silikatplatte mit dauerelastischen Dichtstoff

Türschwelle/Anschluß, mit folgenden Leistungen



- Bauseitig vorhandene Perimeterdämmung waagrecht zuschneiden für die nachfolgend zu verlegende XPS-Dämmung im Sockelbereich, Dicke der Bestandsdämmung ca. 120 mm, der Abfall ist aufzunehmen und zu entsorgen
- Auflagerplatte, verzinkt, Dimensionierung nach Erfordernis, auf StB-Decke befestigen
- Türelement incl. ca. 150mm hoher Rahmenaufdopplung setzen/montieren
- Abdichtung mit zugelassener Dichtungsfolie

**Projekt:** 2004\_IGR\_V                      720 Umbau denkmalgeschütztes Kasernengebäude  
**LV:** G12a                                      Metallbauarbeiten/Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schutzblech, V2a, Abw. ca.200mm, 2 Kantungen , durchlaufend an Fensterprofil befestigen</li> </ul>	1,000	St	.....	.....
<b><u>Summe</u></b>	<b>04.03</b>	<b>Einzelfenster-, und türen</b>			.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

#### 04.04 Systemfassade Verbundplatten

##### 04.04.100 Systemfassade Aluminium-Verbundplatten, verdeckte Befestigung, RAL 7016

Aluminium-Verbundplatten, mit bauaufsichtlicher Zulassung und EPD-Produktdeklaration, als Einhangsystem, incl. thermischen Trennelement, mit werkseitig erstellten Passfräsungen auf der Rückseite der Platten. Verdeckte Befestigung an einem horizontal verlaufenden Tragprofil, mittels auf der Plattenrückseite montierten Systemagraffen. Die thermische Längenausdehnung ist durch die Anordnung von Fest- und Gleitpunkten sicher zu stellen. Die Montage der Systemagraffen erfolgt auf der Baustelle. Die Verbundplatten sind fluchtgerecht mit Hilfe der Stellschrauben auszurichten, dabei ist auf ein einheitliches Fugenbild zu achten.

Unterkonstruktion bestehend aus:  
INVISIO-Tragprofilen horizontal verlegt mit den erforderlichen Systemagraffen. Die Befestigung erfolgt nach Statik auf den jeweiligen Tragkonstruktionen.

###### Verbundplatten

Nenndicke : 4,0 mm  
 Deckbleche : beidseitig 0,5 mm  
 Kern : PE u. mineralische Füllstoffe  
 Brandverhalten : A2-S1,d0

Gesamtformat : b/h ca. 3300/3400+250mm Attika  
 bestehend aus:  
 2\*1150/3650mm,  
 1\* 1000/1050mm

Plattenlänge : ca. 3650mm, incl. 2 Kantungen  
 Verlegung : vertikal  
 Oberfläche : FLON FEVE (Fluorethylenvinylether)

Schmutzabweisend, easy to clean, Antigraffiti,  
 Temperaturbeständigkeit 140°C, Auskreibungsarm gem.  
 Floridatest, kratzunempfindliche Oberfläche

Farbe : ähnl. RAL 7016 anthrazit, metallic, 15GE  
 Glanzgrad : matt  
 Unterkonstruktion : Alu-Tragprofil  
 Befestigungsart : verdeckt befestigt

Die Herstelleranweisungen zur Montage der Systemagraffen sind unbedingt zu beachten.

Liefern und nach Verlegeplan und Verlegeanleitung des Herstellers montieren, inkl. aller Befestigungsmittel und Verschnitt, sowie folgenden Anschlußpositionen:

- geschlossene Schnittkanten
- Fugenhinterlegung, 2\*800mm in Sturzbereich
- Außeneckausbildung, keine
- Inneneckausbildung, keine
- Laibungsbildung, stumpf an Türprofil
- Sturzbildung, stumpf an Türsturz
- Attika, ca. 250mm, 2 Kantungen, die Fassadenplatten werden im Attikabereich an der Innenseite eingeschnitten und unter 90 Grad gekantet

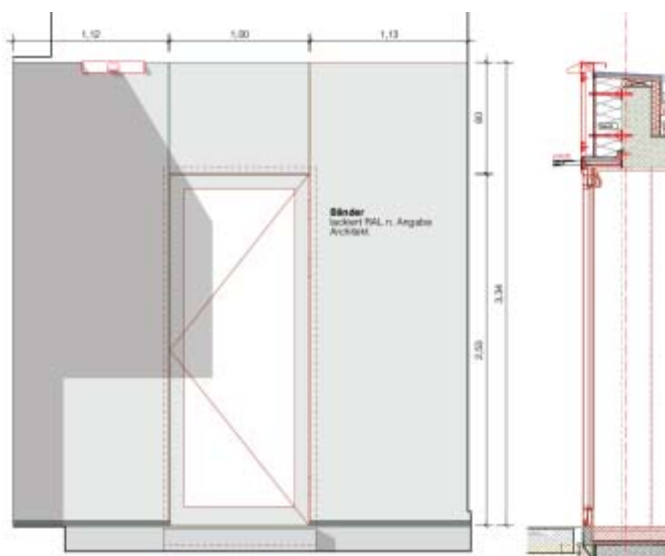
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....



- Unterer Fassadenabschluss, stumpf
- Seitlicher Fassadenan-/abschluss, stumpf an Fassade
- Lüftungsprofil unten und oben, ca. 2\*3300mm, unten incl. Abtropfprofil
- Lüftungsprofil/horizontale Durchbrüche  
1\* Aussparung Notablauf
- Kerndämmplatte aus Mineralwolle, mit Viskaschierung, d=140mm, einseitig mit hellem Glasvlies kaschiert, Lambda = 0,035 W/mK nach DIN EN 18165, Anwendungsgebiet WZ nach DIN 4108-10, nichtbrennbar, Euroklasse A 1 nach DIN EN 13 501, Grenzabmaße für die Dicken Ti 3 nach DIN EN 13 162, Langzeitige Wasseraufnahme WL(P) nach DIN EN 13 162

Richtfabrikat : BEMO BOND-INVISIO Typ: (BB-4)



2,000 st .....

04.04.110 **Ausschnitt Briefkastenanlage, Format: ca. 370x440x145mm**

Zulage zur Fassade, für Ausschnitt einer bauseitigen Briefkastenanlage, Format: ca. 370x440x145mm

2,000 st .....

04.04.120 **Fußpunktausbildung / Feuchtigkeitsisolierung**

Fußpunktausbildung / Feuchtigkeitsisolierung für Sockelbereich nach DIN 18195, bestehend aus:

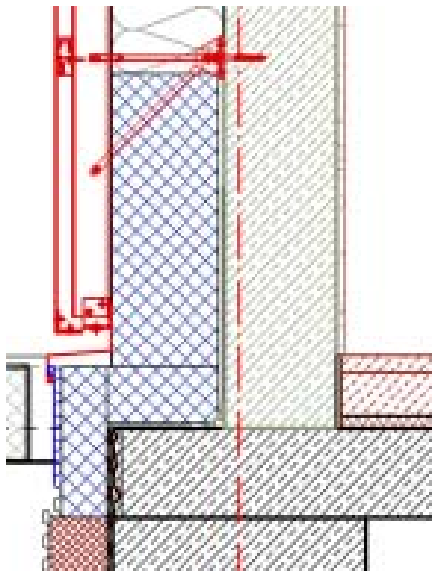
- Bauseitig vorhandene Perimeterdämmung waagrecht zuschneiden für die nachfolgend zu verlegende XPS-Dämmung im Sockelbereich, Dicke der Bestandsdämmung ca. 120 mm, der Abfall ist aufzunehmen und zu entsorgen
- Abdichtung aus wasserdichter, druck-, reißfester bituminöser Schweißbahn 3 mm, mit Zulassung, incl. Untergrundreinigung und Voranstrich, Abwicklung



Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

- 550mm, 1 Kantung
- Wärmedämmung im Bereich des Fußpunktes aus Hochleistungs Hartschaum, XPS, WLG 035, einlagig, d=ca. 200mm, Höhe ca. 450mm, bzw. vor Bodenplatte, d=100mm, Höhe ca. 350mm
- zweischichtiges Schutz- und Dränsystem auf senkrechter Perimeterdämmschicht.



8,000 m ..... .....

04.04.130

#### Leitersicherungssystem

Leitersicherung aus rostfreiem Edelstahl zur Befestigung am Dachrandprofil eines Flachdaches. Korrosionsbeständigkeitsklasse CRC II nach DIN EN 1993-1-4

Zum Schutz der Anlegeleiter vor rückwärtigem und seitlichem Wegkippen. Die Leitersicherung ist zur Montage mittels Spezial-Nieten am Dachrandprofil eines Flachdaches konzipiert und schützt dieses vor eventuellen Beschädigungen, welche durch das Anlegen der Leiter entstehen können. Des Weiteren wird durch die Leitersicherung eine eindeutige Anlegeposition der Leiter am Gebäude definiert.

Leitersicherungssystem einschließlich zugelassenem Befestigungszubehör

Befestigungsuntergrund : Dachrandprofil  
 Befestigungsmittel : 4 Stück Niet inkl.  
 Klemmschloss-Zurrgurt  
 Richtfabrikat : LUX-top® LS I

2,000 st ..... .....

04.04.140

#### Stufen-Schiebeleiter, 2-teilig mit Traverse, Standhöhe ca. 3400mm

Stufen-Schiebeleiter, 2-teilig mit Traverse mit folgenden Eigenschaften:

- Sicherer Aufstieg nach Norm und TRBS 2121 Teil 2
- Werkstoff: Aluminium mit ca. 80mm tiefen Stufen
- 1.000mm Ausstiegsholme für einen sicheren Überstieg

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR .....	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sichere Arretierung durch korrosionsbeständige Steckbeschläge</li> <li>• extra breite Standfläche von 170mm Tiefe im Überlappungsbereich der Unter- und Oberleiter</li> <li>• Oberleiter mit Leiterkopfsicherung (Klettband) zur Befestigung an Dachrinnen o.ä.</li> <li>• Unterleiter mit Traverse und beidseitig rutschsicheren Leiterschuh</li> <li>• rutschhemmende R13 Trittaufgaben</li> <li>• 9-stufige Unterleiter / 6-stufige Oberleiter</li> <li>• Arbeitshöhe bis ca. 4600mm</li> <li>• maximale Standhöhe ca. 3400mm</li> </ul>	1,000	st	.....	.....
04.04.150	<b>Stufen-Schiebeleiter, 2-teilig mit Traverse, Standhöhe ca. 2000mm</b> Stufen-Schiebeleiter, 2-teilig mit Traverse mit folgenden Eigenschaften: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherer Aufstieg nach Norm und TRBS 2121 Teil 2</li> <li>• Werkstoff: Aluminium mit ca. 80mm tiefen Stufen</li> <li>• 1.000mm Ausstiegsholme für einen sicheren Überstieg</li> <li>• Sichere Arretierung durch korrosionsbeständige Steckbeschläge</li> <li>• extra breite Standfläche von 170mm Tiefe im Überlappungsbereich der Unter- und Oberleiter</li> <li>• Oberleiter mit Leiterkopfsicherung (Klettband) zur Befestigung an Dachrinnen o.ä.</li> <li>• Unterleiter mit Traverse und beidseitig rutschsicheren Leiterschuh</li> <li>• rutschhemmende R13 Trittaufgaben</li> <li>• 9-stufige Unterleiter / 6-stufige Oberleiter</li> <li>• Arbeitshöhe bis ca. 4600mm</li> <li>• maximale Standhöhe ca. 2000mm</li> </ul>	1,000	st	.....	.....
<b>Summe</b>	<b>04.04 Systemfassade Verbundplatten</b>				.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

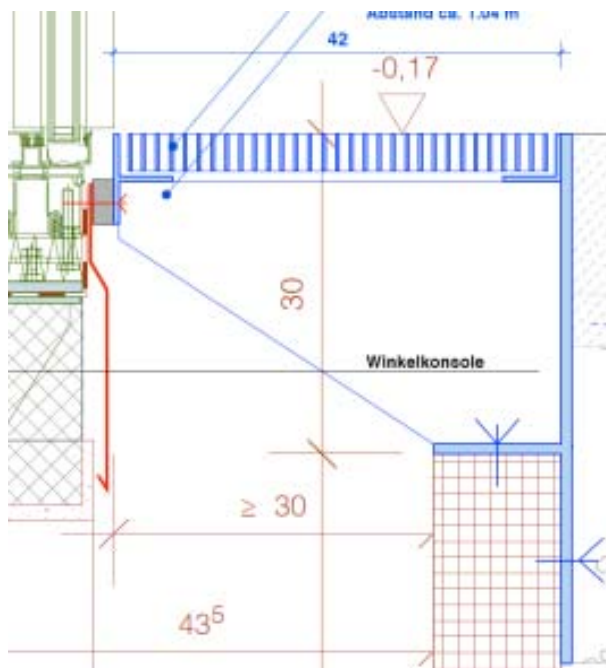
Übertrag EUR .....

#### 04.05 Fassadenrost

##### 04.05.160 Fassadenrostkonstruktion, V2A, freitragend, b = ca. 420mm

Fassadenrostkonstruktion aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 (V2A), freitragend als Kragkonstruktion incl. aller Befestigungsmittel, mit Winkelrahmen auf Konsolen aufgelagert, bestehend aus:

- Stahlflachwange, ca. h = ca. 420mm, + 80mm angeschweißter Flachstahl, d= ca. 10mm, an Stb Winkelstützwand befestigt
- Auflagerkonsolen, abgeschrägt, b/h/t ca. 420/500/10mm, im Abstand von ca. 1000mm an Flachstahlkonstruktion geschweißt/ geschraubt
- Winkelrahmen, ca. 20/30/1,5mm, auf Konsolen aufgelagert/ befestigt
- im Fassadenbereich punktuell unten an Winkelrahmen befestigte L-Profilkurzstücke, 20/30/1,5mm, incl. Befestigung mit Abstandshalter an vorbeschriebene Fensterfassade
- Abdeckung als Edelstahl-Längsstabrost (V2A) aus Flachmaterial 20/3 mm, lichter Stababstand ca. 10 mm, durchgehend mit Abstandshaltern verschweißt, Oberfläche glasperlgestrahlt, begehbare Ausführung, inkl. Arretierung, Rostbreite ca. 420mm



27,000 m .....

Projekt: 2004\_IGR\_V 720 Umbau denkmalgeschütztes Kasernengebäude  
 LV: G12a Metallbauarbeiten/Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
04.05.170	<b>Fassadenrostkonstruktion V2A, freitragend, Kurzstücke, 600mm</b> Fassadenrostkonstruktion aus Edelstahl, wie vor, jedoch Kurzstück, l=600mm				
		2,000	st	.....	.....
04.05.180	<b>Fassadenrostkonstruktion V2A, freitragend, Kurzstücke, Ecke, 400/400mm</b> Fassadenrostkonstruktion aus Edelstahl, wie vor, jedoch Eckausführung, Format ca. 420/420mm				
		2,000	st	.....	.....
<b><u>Summe</u></b>	<b>04.05 Fassadenrost</b>				.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
<b>04.06</b>	<b>Gutachten-, Vermessungs-, Planungskosten</b>				
04.06.190	<b>Ausführungsplanung</b> Ausführungsplanung  Dem Auftragnehmer werden nach Auftragserteilung Übersichtszeichnungen übergeben.  Die weitere technische Bearbeitung, d. h. Erstellen von Konstruktions- und Detailplänen für alle in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Anlagen  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abstimmung der Details mit dem AG bzw. mit dem</li> <li>• Architekten rechtzeitig vor Fertigungsbeginn</li> <li>• örtliche Aufmaße</li> <li>• Vorlage von Original-Muster der Fenster- und Fassadenprofile</li> </ul> ist mit dieser Position komplett anzubieten.  Die mit dem Architekten abgestimmten Konstruktionspläne und Muster sind vor Fertigungsbeginn bzw. vor Materialbestellung dem AG in dreifacher Ausfertigung zu liefern. Diese bedürfen der Freigabe durch den Auftraggeber. Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauan- schlüsse der Bauteile sowie die Einbauabfolge erkennbar sein (DIN 18360, Zif. 3.1.1.3).	1,000	psch	.....	.....
04.06.200	<b>Statischer Nachweis</b> Statischer Nachweis / Standsicherheitsnachweis für alle Konstruktionen sowie aller Ihrer Einbauelemente einschließlich Verglasungen, Verankerungen etc.. Der prüfbare statische Nachweis / Standsicherheitsnachweis über die Einhaltung sämtlicher statischer Forderungen ist in schriftlicher Form (3-fach) vorzulegen. Der statische Nachweis / Standsicherheits- nachweis ist dem Prüfstatiker zur Prüfung und Freigabe rechtzeitig vorzulegen.	1,000	psch	.....	.....
<b>Summe</b>	<b>04.06 Gutachten-, Vermessungs-, Planungskosten</b>				

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

#### 04.07 Schutz-, Reinigungsarbeiten

##### 04.07.210 Fassadenelement schützen

Alle vom Auftragnehmer gelieferten Bauteilen sind zum Schutz vor Verschmutzung und Beschädigung mit einer aufgeklebten Folie zu versehen, die rückstandslos nach Abschluss der Bautätigkeiten entfernt werden kann. Das Entfernen der Folie in 2-3 Abschnitten muss in Abstimmung mit der Bauleitung erfolgen. Erforderliche zusätzliche Anfahrten sind miteinzukalkulieren

1,000 psch ..... ..

##### 04.07.220 Fassaden Erstreinigung

Das Reinigen sowie die Konservierung aller Leichtmetalloberflächen inkl. Verglasungen sowie das Reinigen aller Falzräume bei Fenster- und Türelementen gemäß RAL-GZ 632.

Es ist von folgender Reinigungsklasse gemäß RAL-GZ 632 auszugehen:

Reinigungsklasse: Erstreinigung

Zum Reinigungsumfang gehört grundsätzlich die Entfernung von lose- und leichthaftendem Schmutz, von Staub, von sonstigen Verschmutzungen, auch solchen die von anderen Unternehmen herrühren.

###### a) Lack- Oberflächen:

Für alle Lack- Oberflächen ist folgende Reinigung vom AN durchzuführen:

Die Erstreinigung in einzelnen Arbeitsschritten hat von oben nach unten zu erfolgen, wobei sich die Maßnahmen nach dem Ergebnis einer Musterreinigung zu richten haben. Zeitpunkt und Durchführung der Musterreinigung ist vom AN mit dem AG abzustimmen.

###### Arbeitsschritte der Erstreinigung:

Entfernung von lose- und leichthaftendem Schmutz durch Abwaschen mit fließendem Wasser.

Entfernen von festhaltendem Schmutz und Rückständen jeglicher Art, wie z.B. Teer, Bauschmutz, Zement, Farbe, Kleber und Versiegelung.

Reinigen mit einem auf das Lacksystem abgestimmten Neutralreiniger und Wasser unter Verwendung von Schwamm oder weicher Bürste.

Abspülen unter Zusatz eines Waschkonservierers. Abziehen mit Fensterwischer und/oder Leder.

Reinigungs- und Konservierungsmittel dürfen nicht auf der Oberfläche oder in Spalten und Ritzen verbleiben. Der Zeitpunkt der Erstreinigung erfolgt nach Angabe des AG. Die geltenden Anwendungs- und Sicherheitsvorschriften sind zu beachten.

###### b) Verglasungen:

Alle inneren und äußeren Glasoberflächen sind gemäß den Angaben und Vorschriften des Glasherstellers zu reinigen. Auf Anforderung des AG sind vom AN die Vorgaben des Glasherstellers schriftlich nachzuweisen.

<b>Nr.</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Menge ME</b>	<b>Einheitspreis in EUR</b>	<b>Gesamtbetrag in EUR</b>
	<p>Die Glasreinigung hat von oben nach unten zu erfolgen, wobei sich die Maßnahmen nach dem Ergebnis einer Musterreinigung zu richten haben. Zeitpunkt und Durchführung der Musterreinigung ist vom AN mit dem AG abzustimmen. Reinigungsmittel dürfen nicht auf der Oberfläche oder in Spalten und Ritzen verbleiben. Der Zeitpunkt der Reinigung erfolgt nach Angabe des AG und ist zweckmäßig nicht bei direkter Sonneneinstrahlung durchzuführen. Die geltenden Anwendungs- und Sicherheitsvorschriften sind zu beachten.</p> <p>c) Beschläge: Im Rahmen der Reinigung sind alle Beschlagteile gemäß DIN 18357 zu reinigen, Schlösser, Getriebe, Bänder, Lager und dergleichen gangbar zu machen, und zu schmieren.</p> <p>Die Erstreinigung erfolgt nach Rückbau der Gerüste. Zusätzlich erforderliche Anfahrten sowie evtl. erforderliche Gerüstarbeiten sind einzukalkulieren</p>	1,000 psch	.....	.....
<b><u>Summe</u></b>	<b>04.07 Schutz-, Reinigungsarbeiten</b>			.....

Übertrag EUR .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

#### 04.08 Stahlrohrrahmen-, Stahlblechtüren

##### **Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für Schlosser- und Verglasungsarbeiten**

###### Art und Umfang der Leistung

Gegenstand dieser Ausschreibung sind Schlosserbauarbeiten. Die Leistung umfasst die Herstellung, die Lieferung und die Montage von Bauelementen aus Stahl. Zusätzlicher Gegenstand dieser Ausschreibung sind die Verglasungsarbeiten. Die Leistung umfasst die Lieferung, das Einsetzen und das Abdichten aller Glasscheiben und Ausfachungen.

###### Konstruktionssystem

Die Profil-, Zubehör- und Beschlägeauswahl muss nach den gültigen Unterlagen des System-Herstellers erfolgen. Werden im System / der Positionsbeschreibung Angaben zu den Ansichtsbreiten gemacht, so sind diese einzuhalten, und dürfen weder unter noch überschritten werden.

###### Normen - Richtlinien

Für die Auftragsabwicklung gelten:

VOB/B (Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen).

VOB/C (Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen).

Die Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten

Verglasungen (TRLV), DIBt, Fassung September 1998.

Technische Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen (TRAV), DIBt.

VFF Merkblatt, Verband der Fenster- und Fassaden- Hersteller "Beschichten von Stahlteilen im Metallbau".

EN 13830 für Vorhangfassaden ( CE Kennzeichnung )

EN 13241 1 Tore ohne Feuer- Rauchschutzeigenschaften ( CE Kennzeichnung )

Unfallverhütungs-Vorschriften.

Die Metallbau-Konstruktionen müssen nach den Richtlinien des System-Herstellers geplant und gefertigt werden.

###### Werkstoff Stahl

Es sind kaltgewalzte oder kaltgezogene Präzisions-Stahl-Profile der Qualität S 235JR nach DIN EN 10027-1 oder höher zu verwenden. In der Ausführung Stahl galvanisch verzinkt (GV-GC) nach DIN EN ISO 50961 / bandverzinkt (Z) nach DIN EN 10147. Stahl-Bleche sind generell aus feuerverzinktem Blech nach DIN EN ISO 1461 oder in gleichwertiger Qualität auszuführen.

Stahlteile für Verankerungen und Aussteifungen sind in feuerverzinkter Ausführung vorzusehen. Die Nachbesserung von Fehlstellen und Beschädigungen muss entsprechend DIN 55928-8 erfolgen.

###### Profilauswahl

Die erforderlichen Profile sind für den gewünschten Verwendungszweck aus den Unterlagen des System-Herstellers auszuwählen. Bei wärmegeämmten Profilen sind nur solche zulässig, bei denen die Innen- und Außenschalen durch Wärmedämmprofile durchgehend kraft und formschlüssig miteinander verbunden sind.

Die Profile müssen die Lasten nach DIN 1055 sicher abtragen.

Das Prinzip der Wärmedämmung ist bei Außenbauteilen für die gesamte Konstruktion einzuhalten.

Die Wanddicken aller tragenden Profilwandungen müssen mindestens 1,5 mm betragen.

Die ausgewiesenen Wärmedurchgangskoeffizienten der Profile (U<sub>f</sub>) sind durch Messung / Berechnung nach DIN EN ISO 12412-2 nachzuweisen, die Wärmedurchgangskoeffizienten der Verglasungen (U<sub>g</sub>) sind gemäß der Übergangsregelung des BmVbW aus den Eingruppierungen im Bundesanzeiger oder nach DIN EN 673, DIN EN 674, DIN EN 675 zu ermitteln.

###### Profilverbindungen

Die Verbindung der Profile in Gehrungs- und T-Stößen erfolgt durch Schweißung.

Hierdurch werden kraft- und formschlüssige Übergänge geschaffen.

Schweißverbindungen in Sichtflächen sind sauber zu verschleifen und zu verputzen.



Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

#### Flügeldichtungen

Alle Dichtungsprofile müssen so angebracht sein, dass sie die Forderungen der verlangten Beanspruchungsgruppe für die Fensterkonstruktion dauerhaft erfüllen. Die Dichtungen müssen auswechselbar sein. Es sind Stahlsysteme mit in den Fertigungsunterlagen ausgewiesenen System-Dichtungen zu verwenden. Für Dreh-, Drehkipp- und Stulp - Fenster sowie PASK ist eine Mitteldichtung vorgeschrieben.

#### Entwässerung der Konstruktion

Falze und Profalnuten, in die Niederschlag und Kondenswasser eindringen können, müssen nach außen entwässert werden (Mikroklimatische Belastung).

#### Beschläge

Es sind Stahlsysteme mit in den Fertigungsunterlagen ausgewiesenen System-Beschläge zu verwenden. Sind nicht systemgebundene Beschlagteile vorgesehen, müssen diese unter Beachtung der gültigen DIN-Normen ausgewählt werden.

Sofern im Leistungsverzeichnis nichts anderes vorgeschrieben ist, müssen alle Beschlagteile, mit Ausnahme der Bedienungshebel und Flügelbänder, verdeckt liegend angeordnet werden.

Die im Falz angeordneten Beschläge sind form- und kraftschlüssig mit den Profilen zu verbinden.

#### Farb- Beschichtung

Die Beschichtung der Stahl-Profile und/ oder -Bleche muss mit güte- gesicherten Pulver- oder Nasslacken erfolgen. Die Beschichtung ist gemäß Vorgabe des Auftraggebers entsprechend den Anforderungen DIN EN ISO 12944-2 auszuführen. Dabei ist die Korrosivitätskategorie und die zu erwartende Nutzungsdauer zu gewährleisten.

Der ausführende Beschichtungsbetrieb für Aluminiumteile muss Inhaber des Gütezeichens der GSB International. ("Gütegemeinschaft für die Stückbeschichtung von Bauteilen", Franziskanergasse 6, D-73525 Schwäbisch Gmünd) die Richtlinien der GSB sind zu beachten und einzuhalten.

Die Oberflächenbehandlung ist vor der Durchführung mit dem Beschichtungsbetrieb detailliert klarzulegen. Im Zweifelsfall sind im voraus entsprechende Musterecken als Probekörper zur genauen Beurteilung der geeigneten Oberflächenbehandlung anzufertigen.

### **Technische Vorgaben und bauphysikalische Anforderungen**

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

#### **Lastannahmen**

Waagerechte Verkehrslast (Seitenkraft) nach DIN 1055, Teil 3  
Zusatzlasten mit: **1.0 KN/m**  
wirkend in: **Brüstungshöhe**

#### **Oberflächenbehandlung und -Ausführung**

Wenn in den Positionsbeschreibungen nicht anders beschrieben, ist die Oberflächenbehandlung, Ausführung und der Farbton wie folgt auszuführen:

#### **Korrosionsschutz der Stahlkonstruktionen**

Ausführung gemäß dem VFF Merkblatt St. 01, Verband der Fenster- und Fassaden-Hersteller "Beschichten von Stahlteilen im Metallbau".

Außenanwendung:

Schutzdauer der Beschichtung nach DIN EN ISO 12944-1

Korrosivitätskategorie : C 4

Korrosionsschutzklasse : III

Schutzdauer : mittel, 10-15 Jahre

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

Innenbereich : Schutzdauer der Beschichtung  
nach DIN EN ISO 12944-1

Korrosivitätskategorie : C 2

Korrosionsschutzklasse : I

Schutzdauer : mittel, 10-15 Jahre

Bei sehr starker Korrosionsbelastung und langer Schutzdauer und bei Sonderbelastungen sind die Korrosionsschutzklassen nicht anwendbar. Bei gesonderten Belastungen sind die erforderlichen Maßnahmen jeweils im Einzelfall festzulegen.

#### Beschichten von Elementen aus vorkonservierten Profilstahlrohren

Fertigung der Elemente mit Profilen aus feuerverzinktem Bandstahl "Z" bzw. elektrolytisch verzinktem Stangenmaterial. Beschichtung gem. DIN EN ISO 12944-1-7 und VFF Merkblatt St. 01, Verband der Fenster- und Fassaden- Hersteller "Beschichten von Stahlteilen im Metallbau".

Farbton : RAL nach Wahl des AG - Nasslackierung

#### Systembeschreibung

##### Systembeschreibungen

Die Angaben der formalen Profilabmessungen (Bautiefen und Ansichts- breiten) und der Konstruktionsmerkmale sind zu berücksichtigen. Abweichungen von den hier gemachten Angaben werden in den jeweiligen Positionsbeschreibungen aufgeführt. Gegebenenfalls aus statischen und aus formalen Gründen verstärkte Profile werden an dieser Stelle nicht genannt. Vom Auftraggeber gewünschte formale Profilabmessungen entbinden den Auftragnehmer nicht von der Verpflichtung zu einem statischen Nachweis.

Nachweispflicht u. Dimensionierung

Auf der Basis der Berechnung und/oder der Tabellenwerte ist der Nachweis mit folgender Dimensionierung für alle tragenden Profile in prüfbarer Form zusammen mit den Ausführungszeichnungen vorzulegen.

##### Nachweispflicht u. Dimensionierung

Auf der Basis der Berechnung und/oder der Tabellenwerte ist der Nachweis mit folgender Dimensionierung für alle tragenden Profile in prüfbarer Form zusammen mit den Ausführungszeichnungen vorzulegen.

#### RS Rauchschutztür

Bezeichnung nach DIN 18095: Tür DIN 18095-RS-1 (einflügelig)

Tür DIN 18095-RS-2 (zweiflügelig)

Die Kennzeichnung erfolgt durch ein Typenschild.

##### Konstruktionsmerkmale:

Die tragende Konstruktion besteht aus Präzisions- Stahlprofilen mit einer Wanddicke von 1,75 mm.

Alle Eck- und T-Verbindungen durch Schweißung kraftschlüssig verbunden.

Gläser und/oder Füllungen von 6 mm bis 40 mm können eingesetzt werden.

Innen und außen flächenbündige Türflügel mit umlaufender Schattenfuge 5 mm breit.

Doppelte, dreiseitig umlaufende Anschlagdichtung. Übergang zur automatischen Senkdichtung ohne Einsatz von speziellen Dichtstücken. Die Boden Senkdichtung kann auch nachträglich ohne weiteren Aufwand montiert werden.

Ausführung schwellenlos, mit automatischer Senkdichtung. (Die Dichtung muss nachrüstbar sein und ist kurz vor der Übergabe des Objektes an den Türflügel zu montieren.)

Es dürfen nur geprüfte, zum System gehörende Beschläge eingesetzt werden (Art und Ausführung wird im Abschnitt Beschläge näher beschrieben).

Es ist der Einsatz von 6 bis 40 mm Glas und/oder Füllungen aus GK-Platten mit

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

Blechkleidung vorgesehen (Art und Ausführung wird im Abschnitt Verglasungen/Ausfachungen näher beschrieben).

Die Abdichtung zu den Füllungen erfolgt mittels Hinterlegeband und Versiegelung mit dauerelastischer Dichtmasse.

Die Verglasung der Konstruktion wird mittig angeordnet (Tiefe der Glasleisten innen und außen gleich), Glasleiste: **Winkelglasleiste/beidseitig**

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel	60 mm
Flügelrahmen (Tür)	60 mm

Profilansichtsbreiten:

Blendrahmen (Tür)	65 mm
Blendrahmen (Verglasung)	90 mm
Sockelprofil (Verglasung)	90 mm
Pfosten	90 mm
Riegel	90 mm
Flügelrahmen (Tür)	65 mm
Sockelprofil (Tür)	90 mm

**Bauaufsichtliche Zulassungen und Überwachung**

Die nachfolgend beschriebenen Brandschutz-Konstruktionen sind zulassungspflichtige Bauteile.

Diese bauaufsichtliche Zulassung ist erteilt.

Die Angaben aus dem Genehmigungsantrag und die Auflagen aus dem Zulassungsbescheid sind bei der Bauausführung zu berücksichtigen und zu befolgen. Eine Ausfertigung des Zulassungsbescheides muss dem Auftraggeber zusammen mit den Ausführungszeichnungen vorgelegt werden.

Feuerschutzabschlüsse sind gemäß Bauordnung der Länder überwachungspflichtige Bauteile. Hersteller von Feuerschutzabschlüssen müssen sich von einer - durch das DIBt- anerkannten Überwachungsstelle überwachen und zertifizieren lassen.

Die Kennzeichnung erfolgt durch ein Übereinstimmungskennzeichen. Der Firmenname oder die Firmenkennzahl ist aus dem Übereinstimmungskennzeichen ersichtlich.

**T90/F90 sowie T60/F60 nach DIN 4102**

Feuerschutzabschluß T 90/60-1-Tür feuerbeständige einflügelige Tür, wahlweise mit Oberteil und/oder Seitenteil (en)

Feuerschutzabschluß T 90/60-2-Tür feuerbeständige zweiflügelige Tür, wahlweise mit Oberteil und/oder Seitenteil (en)

F 90 feuerbeständige Verglasung nach DIN 4102

Konstruktionsmerkmale:

Die tragende Konstruktion besteht aus thermisch getrennten Stahlprofilen mit werksseitiger Brandschutzfüllung und integriertem Kabelkanal (geprüfter Werksverbund).

Alle Eck- und T-Verbindungen durch Schweißung kraftschlüssig verbunden. Der hochwertige Isoliersteg verbindet die Halbschalen der Profile kraft- und formschlüssig; er hält den kurzfristigen Temperaturerhöhungen während der Schweißung stand.

Es sind umlaufend glatte Stahlprofile und Isolierstege zu verwenden. Die energieverzehrende Brandschutzfüllung sowie der Kabelkanal sind werksseitig eingebracht und am fertigen Element nicht sichtbar. Aus hygienischen- und gestalterischen- Gründen ist ein offener Profilverbund nicht zugelassen.

Die Breite der Profile (ohne Anschläge) beträgt 25/50 mm

Innen und außen flächenbündige Türflügel mit umlaufender Schattennut von 5 mm Doppelte, dreiseitig umlaufende Anschlagdichtung. Übergang zur automatischen Senkdichtung ohne Einsatz von speziellen Dichtstücken. Die Boden Senkdichtung kann auch nachträglich ohne weiteren Aufwand montiert werden.

Der Türfalz ist mit dämmschichtbildendem Baustoff zu versehen.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

Ausführung schwellenlos, mit automatischer Senkdichtung.  
 (RS nach DIN 18 095).

Es dürfen nur geprüfte, zum System gehörende Beschläge eingesetzt werden (Art und Ausführung wird im Abschnitt Beschläge näher beschrieben).

Verglasung mit Brandschutzglas

Pyrostop 90-102 und/oder F90 Brandschutzpaneelen Füllungen aus Promatect-H Platten (Festverglasung d= min. 40mm) mit Blech- / Glasbekleidung vorgesehen (Art und Ausführung wird im Abschnitt Verglasungen/ Ausfachungen näher beschrieben)

Die Brandschutzgläser und/oder Ausfachungen werden zwischen EPDM-Dichtungen gehalten.

Die Verglasung der Glasausschnitte / Füllungen wird mittig angeordnet (Tiefe der Glasleisten innen und außen gleich), Glasleiste: **Winkelleiste**

Sockel- oder Riegelaufdopplungen sind durch Profilkombinationen von 50mm Kammerprofilen auszuführen. Die maximale Sockelhöhe beträgt 100mm.

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel	70 mm
Flügelrahmen (Tür)	70 mm

Profilansichtsbreiten:

Blendrahmen (Tür)	87,5 mm
Blendrahmen (Verglasung)	72,5 mm
Sockelprofil (Verglasung)	75 mm
Blendrahmenverbreiterung	50 mm
Pfosten	95 mm
Riegel	95 mm
Flügelrahmen (Tür)	87,5 mm
Sockelprofil (Tür)	95 mm

Bei den hier genannten Ansichtsbreiten handelt es sich um Standard-Profil Abmessungen. Der Auftraggeber hat die Pflicht die oben angegebenen Abmessungen hinsichtlich Zulassung und Standsicherheit zu überprüfen und gegebenenfalls zu korrigieren. Bitte passen Sie die Vorgaben unter Berücksichtigung der Anforderungen entsprechend an.

**T30/F30 nach DIN 4102**

Bezeichnungen nach DIN 4102

T 30-1-Tür Feuerhemmende einflügelige Tür

T 30-2-Tür Feuerhemmende zweiflügelige Tür

F 30 Verglasung der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102

Konstruktionsmerkmale:

Die tragende Konstruktion besteht aus thermisch getrennten Stahlprofilen mit integrierten Isolatoren (geprüfter Werksverbund).

Alle Eck- und T-Verbindungen durch Schweißung kraftschlüssig verbunden.

Der hochwertige Isoliersteg verbindet die Halbschalen der Profile kraft- und formschlüssig; er hält den kurzfristigen Temperaturerhöhungen während der Schweißung stand.

Die Stahlprofile müssen glatte Isolierstege aufweisen. Die energieverzehrenden Brandschutzeinlagen befinden sich in den Außenkammern der Halbschalen und sind am fertigen Element weder sichtbar noch zugänglich.

Die Breite der Profile (ohne Anschläge) beträgt **25/50 mm**.

Innen und außen flächenbündige Türflügel mit umlaufender Schattennut von 5 mm Doppelte, dreiseitig umlaufende Anschlagdichtung. Übergang zur automatischen Senkdichtung ohne Einsatz von speziellen Dichtstücken. Die Boden-Senkdichtung kann auch nachträglich ohne weiteren Aufwand montiert werden.

Ausführung schwellenlos, mit automatischer Senkdichtung.  
 (RS nach DIN 18 095).

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

Es dürfen nur geprüfte, zum System gehörende Beschläge eingesetzt werden (Art und Ausführung wird im Abschnitt Beschläge näher beschrieben).

Es ist der Einsatz von Brandschutzgläsern der Typen SchücoFlam 30, Pyrostop 30/1... (15 mm)/Swissflam 30/1...(16 mm)/Pyranova 30-S1 (16 mm)/Contraflam CF 30 N2 / CF 30 N2 ISO und/oder Füllungen aus GK-Platten (d = min. 18mm) mit Blech- / Glasbekleidung vorgesehen (Art und Ausführung wird im Abschnitt Verglasungen/Ausfachungen näher beschrieben)

Die Brandschutzgläser und/oder Ausfachungen werden zwischen Keramikfaserbändern mit Silikon-Abdichtung gehalten.

Die Verglasung der Konstruktion wird mittig angeordnet (Tiefe der Glasleisten innen und außen gleich), Glasleiste: **Winkelglasleiste/beidseitig**  
 Verbreiterte Sockel- oder Riegelausbildungen sind durch Profilkombinationen in Verbindung mit flächenbündig eingeschweißten Blecheinlagen auszu- führen. Bei Sockelhöhen von > 100 mm, ist die Dicke der Sockelbleche mit einem 3 mm Blech auszuführen.

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel	60 mm
Flügelrahmen (Tür)	60 mm

Profilsansichtsbreiten:

Blendrahmen (Tür)	65 mm
Blendrahmen (Verglasung)	72,5 mm
Sockelprofil (Verglasung)	95 mm
Blendrahmenverbreiterung	25/50 mm
Pfosten	95 mm
Riegel	95 mm
Flügelrahmen (Tür)	87,5 mm
Sockelprofil (Tür)	95 mm

**Beschläge Türen**

**Beschläge Stahl-Rohrrahmentüren**

Die Anordnung der Türbänder ist unter Berücksichtigung der Lastannahmen sowie nach den Richtlinien des Systemherstellers vorzusehen.

Sollen aus formalen Gründen zusätzliche Türbänder eingesetzt werden, so werden diese in den nachfolgenden Beschreibungen besonders erwähnt.

Es sind zweiteilige **3D Stahl-Anschraubbänder** der Gebrauchsklasse 4 nach DIN EN 1935, Korrosionsbeständigkeit der Klasse 4 nach DIN EN 1670, Bandklasse 14 nach DIN EN 1935, Abmessung 20 x 180 mm, einzubauen. Die gesamte Technik für die sichere Verankerung ist im Türfalz und unsichtbar im Rahmen angeordnet. Ohne den Türflügel auszuhängen, kann eine Feinjustierung - in der Höhe bis 4 mm und seitlich so wie der Dichtungsdruck bis 1,5 mm - vorgenommen werden.

Es sind systemkonforme Schlösser und Zubehörteile einzusetzen. Die Stulpbleche der einzusetzenden Schlösser und die Schließbleche müssen aus Edelstahl oder korrosionsschutztem Material bestehen. Bei isolierten Konstruktionen dürfen durch den Schloss- Stulp oder die Zubehörteile keine Wärmebrücken entstehen.

Notausgangsverschlüsse (für Gebäude ohne öffentlichen Personenverkehr):

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.

System-Zubehör:

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

Anschlüsse, elektrisch

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

Verlegung aller erforderlichen Kabel zwischen Türöffner , Türschliesser usw. bis zur bauseitigen Übergabedose incl. Anschluß in Übergabedose sind Leistung des AN

bauseitige Leistung : Leerrohre in Wänden incl. Übergabedose

**BT 951 1-flügelige Stahl-Rauchschtztüren nach DIN 18095**

Es sind ausschließlich die im Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ausgewiesenen Beschläge einzusetzen.

Türbänder:

gemäß Beschreibung und entsprechend den zu erwartenden Lasten.

Schloss incl. Zubehör:

Riegel-Fallen-Schloss, eintourig, Edelstahlstulp, Riegel (mit Aufsägeschutz) und Falle vernickelt, vorgerichtet für Profilzylinder. Schließplatte.

Betätigung:

Innen : Türdrücker nach DIN 18273 (gekröpft), Edelstahl.

Außen : Türdrücker nach DIN 18273 (gekröpft), Edelstahl.

Türschließer

gesonderte Position

**BT 952 1-flügelige Stahl-Rauchschtztüren nach DIN 18095**

Es sind ausschließlich die im Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ausgewiesenen Beschläge einzusetzen.

Türbänder:

gemäß Beschreibung und entsprechend den zu erwartenden Lasten.

Schloss incl. Zubehör:

Riegel-Fallen-Schloss, eintourig, Edelstahlstulp, Riegel (mit Aufsägeschutz) und Falle vernickelt, vorgerichtet für Profilzylinder. Schließplatte.

Betätigung:

Innen : Türdrücker nach DIN 18273 (gekröpft), Edelstahl.

Außen : Türdrücker nach DIN 18273 (gekröpft), Edelstahl

Türschließer :

gesonderte Position

**BT 953 1-flügelige Stahl-Rauchschtztüren nach DIN 18095  
Panik "B" DIN EN 179**

Es sind ausschließlich die im Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ausgewiesenen Beschläge einzusetzen.

Türbänder:

gemäß Beschreibung und entsprechend den zu erwartenden Lasten.

Schloss incl. Zubehör:

Antipanik- Riegel- Fallenschloss mit automatischer Verriegelung, ohne Wechsel, Edelstahl- Stulp, Riegel und Falle vernickelt, geteilte Drückernuss, vorgerichtet für Profilzylinder.

Schließplatte.

E-Öffner 24 V 100% ESD mit Rückmeldekontakt

Betätigung:

Innen : Türdrücker nach DIN 18273 (gekröpft), Edelstahl.

Außen : Türdrücker nach DIN 18273 (gekröpft), Edelstahl.

Türschließer

gesonderte Position

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

**BT 953a 1-flügelige Stahl-Rauchschutztüren nach DIN 18095  
 Panik "B" DIN EN 179**

Es sind ausschließlich die im Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ausgewiesenen Beschläge einzusetzen.

Türbänder:

gemäß Beschreibung und entsprechend den zu erwartenden Lasten.

Schloss incl. Zubehör:

Antipanik- Riegel- Fallenschloss mit automatischer Verriegelung, ohne Wechsel, Edelstahl- Stulp, Riegel und Falle vernickelt, geteilte Drückernuss, vorgerichtet für Profilzylinder.

Schließplatte.

E-Öffner 24 V 100% ESD mit Rückmeldekontakt

Betätigung:

Innen : Türdrücker nach DIN 18273 (gekröpft), Typ Jansen, Edelstahl.

Außen : Türdrücker nach DIN 18273 (gekröpft), Typ Jansen, Edelstahl.

Türschließer:

gesonderte Position

**BT 954 1-flügelige Stahl-Rauchschutztüren nach DIN 18095  
 Panik "B" DIN EN 179**

Es sind ausschließlich die im Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ausgewiesenen Beschläge einzusetzen.

Türbänder:

gemäß Beschreibung und entsprechend den zu erwartenden Lasten.

Schloss incl. Zubehör:

Antipanik- Riegel- Fallenschloss mit automatischer Verriegelung, ohne Wechsel, Edelstahl- Stulp, Riegel und Falle vernickelt, geteilte Drückernuss, vorgerichtet für Profilzylinder.

Schließplatte.

Betätigung:

Innen : Türdrücker nach DIN 18273 (gekröpft), Edelstahl.

Außen : Türdrücker nach DIN 18273 (gekröpft), Edelstahl.

Türschließer

gesonderte Position

Es sind ausschließlich die im Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ausgewiesenen Beschläge einzusetzen.

Türbänder:

gemäß Beschreibung und entsprechend den zu erwartenden Lasten.

Schloss incl. Zubehör:

Riegel-Fallen-Schloss, eintourig, Edelstahlstulp, Riegel (mit Aufsägeschutz) und Falle vernickelt, vorgerichtet für Profilzylinder. Schließplatte.

Betätigung:

Innen : Türdrücker nach DIN 18273 (gekröpft), Edelstahl.

Außen : Türdrücker nach DIN 18273 (gekröpft), Edelstahl.

Türschließer:

gesonderte Position

**BT 956 2-flügelige Stahl-Rauchschutztüren nach DIN 18095**

Es sind ausschließlich die im Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ausgewiesenen Beschläge einzusetzen.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

Türbänder:

gemäß Beschreibung und entsprechend den zu erwartenden Lasten.

Schloss incl. Zubehör:

Riegel-Fallen-Schloss, eintourig, Edelstahlstulp, Riegel (mit Aufsägeschutz) und Falle vernickelt, vorgerichtet für Profilzylinder. Schließplatte.

Betätigung Standflügel:

Verdeckt liegender Falztreibriegel, Schaltschloss, Treibstangen, Treibstangenföhrung, Bodenbuchse und Befestigungsmaterial.

Betätigung Gangflügel:

Innen : Türdrücker nach DIN 18273 (gekröpft), Edelstahl.  
 Außen : Türdrücker nach DIN 18273 (gekröpft), Edelstahl.

Türschließer auf dem Gang- und Standflügel:

gesonderte Position

**BT 970 1-flügelige Stahl-Brandschutztüren T30-1 nach DIN 4102**

Es sind ausschließlich die im Zulassungsbescheid ausgewiesenen Beschläge einzusetzen.

Türbänder und Sicherungsbolzen:

gemäß Beschreibung und entsprechend den zu erwartenden Lasten.

Schloss incl. Zubehör:

Riegel-Fallen-Schloss, eintourig, Edelstahlstulp, Riegel (mit Aufsägeschutz) und Falle vernickelt, vorgerichtet für Profilzylinder. Türen mit lichter Durchgangshöhe > 2488 mm bis 2988 mm sind mit einem Riegel-Fallen-Schloss mit oberer Verriegelung auszustatten. Schließplatte.

Betätigung:

Innen : Türdrücker nach DIN 18273 (gekröpft), Edelstahl.  
 Außen : Türdrücker nach DIN 18273 (gekröpft), Edelstahl.

Türschließer:

geordnete Position oder im Positionstext

**BT 971 1-flügelige Stahl-Brandschutztüren T30-1 nach DIN 4102**

Es sind ausschließlich die im Zulassungsbescheid Nr. : Z-6.20-2026, T 30 "Jansen-Janisol.2" ausgewiesenen Beschläge einzusetzen.

Türbänder und Sicherungsbolzen:

gemäß Beschreibung und entsprechend den zu erwartenden Lasten.

Schloss incl. Zubehör:

Riegel-Fallen-Schloss, eintourig, Edelstahlstulp, Riegel (mit Aufsägeschutz) und Falle vernickelt, vorgerichtet für Profilzylinder. Türen mit lichter Durchgangshöhe > 2488 mm bis 2988 mm sind mit einem Riegel-Fallen-Schloss mit oberer Verriegelung auszustatten. Schließplatte.

Betätigung:

Innen : Türdrücker nach DIN 18273 (gekröpft), Edelstahl.  
 Außen : Türdrücker nach DIN 18273 (gekröpft), Edelstahl.

Türschließer:

gesonderte Position

**BT 972 1-flügelige Stahl-Brandschutztüren T30-1 nach DIN 4102**

Es sind ausschließlich die im Zulassungsbescheid ausgewiesenen Beschläge einzusetzen.



Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

Türbänder und Sicherungsbolzen:

gemäß Beschreibung und entsprechend den zu erwartenden Lasten.

Schloss incl. Zubehör:

Riegel-Fallen-Schloss, eintourig, Edelstahlstulp, Riegel (mit Aufsägeschutz) und Falle vernickelt, vorgerichtet für Profilzylinder. Türen mit lichter Durchgangshöhe > 2488 mm bis 2988 mm sind mit einem Riegel-Fallen-Schloss mit oberer Verriegelung auszustatten.  
 Schließplatte.

Betätigung:

Innen : Türdrücker nach DIN 18273 (gekröpft), Edelstahl.

Außen : Türdrücker nach DIN 18273 (gekröpft), Edelstahl.

Türschließer:

gesonderte Position

**BT 974 1-flügelige Stahl-Brandschutztüren T30-1 nach DIN 4102  
 Schließfunktion B (gem. DIN EN 179)**

Es sind ausschließlich die im Zulassungsbescheid ausgewiesenen Beschläge einzusetzen.

Türbänder und Sicherungsbolzen:

gemäß Beschreibung und entsprechend den zu erwartenden Lasten.

Schloss incl. Zubehör:

Antipanik- Riegel- Fallenschloss, ohne Wechsel, Edelstahl- Stulp, Riegel und Falle vernickelt, geteilte Drückernuss, vorgerichtet für Profilzylinder. Türen mit lichter Durchgangshöhe > 2488 mm bis 2988 mm sind mit einem Riegel-Fallen-Schloss mit oberer Verriegelung auszustatten.  
 Schließplatte.

Betätigung:

Innen : Türdrücker nach DIN 18273 (gekröpft), Edelstahl.

Außen : Türdrücker nach DIN 18273 (gekröpft), Edelstahl.

Türschließer:

gesonderte Position

**BT 975 Beschlag für 2-flg. Stahl-Brandschutztüren  
 T 30-2 nach DIN 4102**

Es sind ausschließlich die im Zulassungsbescheid Nr. ausgewiesenen Beschläge einzusetzen.

Türbänder und Sicherungsbolzen:

gemäß Beschreibung und entsprechend den zu erwartenden Lasten.

Schloss incl. Zubehör:

Riegel-Fallen-Schloss, eintourig, Edelstahlstulp, Riegel (mit Aufsägeschutz) und Falle vernickelt, vorgerichtet für Profilzylinder. Türen mit lichter Durchgangshöhe > 2488 mm bis 2988 mm sind mit einem Riegel-Fallen-Schloss mit oberer Verriegelung auszustatten.  
 Schließplatte.

Betätigung Standflügel:

Verdeckt liegender Falztreibriegel, Schaltschloss, Treibstangen, Treibstangenföhrung, Bodenbuchse und Befestigungsmaterial.

Betätigung Gangflügel:

Innen : Türdrücker, Edelstahl.

Außen : Türdrücker, Edelstahl

Türschließer auf dem Gang- und Standflügel:

gesonderte Position

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

**BT 991 1-flügelige Stahl-Brandschutztüren T90-1 nach DIN 4102**

Es sind ausschließlich die im Zulassungsbescheid ausgewiesenen Beschläge einzusetzen.

Türbänder und Sicherungsbolzen:

Anschweißbänder (getrennt 3-D verstellbar 550.276),

Schloss:

Riegel-Fallen-Schloss, eintourig, Edelstahlstulp, Riegel (mit Aufsägeschutz) und Falle vernickelt, vorgerichtet für Profilzylinder. Türen mit lichter Durchgangshöhe > 2293 mm bis 2493 mm sind mit einem Riegel-Fallen-Schloss mit oberer Verriegelung auszustatten.  
 Schließplatte.

Betätigung:

Innen : Türdrücker Edelstahl

Aussen : Türdrücker Edelstahl

Türschließer auf dem Gang- und Standflügel:

gesonderte Position

**BT 992 2-flügelige Stahl-Brandschutztüren T90-2 nach DIN 4102**

Es sind ausschließlich die im Zulassungsbescheid ausgewiesenen Beschläge einzusetzen.

Türbänder und Sicherungsbolzen:

Anschweißbänder (getrennt 3-D verstellbar 550.276),

Schloss:

Riegel-Fallen-Schloss, eintourig, Edelstahlstulp, Riegel (mit Aufsägeschutz) und Falle vernickelt, vorgerichtet für Profilzylinder. Türen mit lichter Durchgangshöhe > 2293 mm bis 2493 mm sind mit einem Riegel-Fallen-Schloss mit oberer Verriegelung auszustatten.  
 Schließplatte.

Betätigung:

Innen : Türdrücker Edelstahl

Aussen : Türdrücker Edelstahl

Türschließer auf dem Gang- und Standflügel:

gesonderte Position

**BT 993 1-flügelige Stahl-Brandschutztüren T90-1  
 nach DIN 4102 Schließfunktion B (gem. DIN EN 179)**

Es sind ausschließlich die im Zulassungsbescheid ausgewiesenen Beschläge einzusetzen.

Türbänder und Sicherungsbolzen:

Anschweißbänder (getrennt 3-D verstellbar 550.276),

Schloss incl. Zubehör:

Antipanik- Riegel- Fallenschloss, ohne Wechsel, Edelstahl- Stulp, Riegel und Falle vernickelt, geteilte Drückernuss, vorgerichtet für Profilzylinder. Türen mit lichter Durchgangshöhe > 2488 mm bis 2988 mm sind mit einem Riegel-Fallen-Schloss mit oberer Verriegelung auszustatten.  
 Schließplatte.

Betätigung:

Innen : Türdrücker nach DIN 18273 (gekröpft), Edelstahl.

Außen : Türdrücker nach DIN 18273 (gekröpft), Edelstahl.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

Türschließer:  
 gesonderte Position

### Verglasungen / Ausfachungen

#### **Verglasung , formale Regelungen, Hinweise**

Die nachfolgende Beschreibung stellt eine allgemeine Regelung für die Lieferung und das Einsetzen der Verglasung in Stahl-Bauelemente dar.  
 Die in den Leistungstexten angegebenen Abmessungen beziehen sich auf die Stahl-Elemente.

Die Kosten für die Ermittlung der Glasmaße 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.

Absturzsichernde Verglasungen bedürfen grundsätzlich einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des DIBt "Deutsches Institut für Bautechnik" oder einer Zustimmung im Einzelfall (ZiE) der jeweiligen Bauaufsichtsbehörde. Ist eine ZiE (Zustimmung im Einzelfall) erforderlich, so ist diese durch die Bauherren/Bauherrenvertreter zu beantragen. Bei der Ausführung absturzsichernder Verglasungen sind die TRAV "Technische Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen" zu befolgen. Weiterhin sind die Auflagen der jeweiligen LBO "Landesbauordnungen" einzuhalten.

Es folgt die Beschreibung der für die Ausführung geplanten Glastypen. In den Positionsbeschreibungen wird dann jeweils nur die Kurzbezeichnung des zum Einsatz kommenden Glastyps (GT) genannt.

Die Eignung der vorgeschlagenen Glasaufbauten ist für den jeweiligen Anwendungsfall hinsichtlich Glasarten, Glasdicken und Abmessungen vom Auftragnehmer zu prüfen.

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

#### **GT 505 F 30 Brandschutzglas nach DIN 4102, VSG, zweischalig**

ang. Dicke gesamt : ..... mm  
 ang. Fabrikat : .....  
 ang. Typ : .....  
 Sicherheitseigenschaften : .....

#### **GT 509 Brandschutzglas F 90 nach DIN 4102, VSG, zweischalig**

ang. Dicke gesamt : ..... mm  
 Fabrikat : .....  
 ang. Typ : .....

#### **GT 704 VSG zweischalig**

Dicke: 8 mm

### Baukörperanschlüsse

#### **Baukörperanschlüsse (formale Regelungen) - Innenelemente**

Die Ausbildungen der Anschlüsse der Innenelemente ist gemäß den nachfolgenden

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

Beschreibungen vorzunehmen.

Die Anschlüsse zum Baukörper müssen den Anforderungen aus dem Schallschutz gerecht werden.  
Die Anforderungen an die Anschlussfugenausbildung sind in DIN 4108-7, DIN 4109 sowie DIN 18355 enthalten.  
Für nähere Informationen wird der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M. empfohlen.  
Bei Öffnungen mit größeren Spannweiten, auskragenden Bauteilen usw., sind größere Bauwerksbewegungen im Bereich der Anschlüsse zu erwarten.

#### A 401 "Anschluss Rauchschutzelemente"

Die Eignung des Rauchschutzabschlusses zur Erfüllung der Anforderungen des Rauchschutzes ist in Verbindung mit folgenden Wänden/Bauteilen nachgewiesen.  
Bei der Verwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, Dicke  $\geq 115$  mm, Steifigkeitsklasse mindestens 12, Normalmörtel der Mörtelgruppe  $\geq$  II.

Wände aus Beton nach DIN 1045-1, Dicke  $\geq 110$  mm, Festigkeitsklasse mindestens C 12/15.

Wände aus Porenbeton- Block- oder Plansteinen nach DIN 4165 Teil 3, Dicke  $\geq 150$  mm, Festigkeitsklasse 4.

Wände aus bewehrten - liegenden oder stehenden - Porenbetonplatten, Dicke  $\geq 150$  mm, sofern für diese eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vorliegt, Festigkeitsklasse 4.4.

Montagewände in Ständerbauweise (Höhe  $\leq 5$  m) mit beidseitiger Beplankung aus Gipskarton- Feuerschutzplatten, Dicke  $\geq 100$  mm, nach DIN 4102-4 Tabelle 48, die Feuerwiderstandsklasse ist nach den örtlichen Anforderungen festzulegen, die Leibungen sind mit Gipskartonplatten zu bekleiden.

bekleidete oder unbekleidete Stahlbauteile und/oder -träger nach statischen und brandtechnischen Anforderungen.

bekleidete oder unbekleidete Holzstützen und/oder -träger nach statischen und brandtechnischen Anforderungen.

Die Anschlüsse der Rauchschutztüren müssen hinsichtlich der mech- anischen Festigkeit und der dauerhaften Abdichtung mit dauerelastischen Dichtungsmasse bei sinngemäßer Anwendung der DIN 18540 fachgerecht ausgeführt werden.

#### A 410 "Anschluss Brandschutzelemente"

##### F 30 - Verglasungen und T-30 Türen

Die Eignung des Feuerschutzabschlusses zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist in Verbindung mit folgenden Wänden/Bauteilen nachgewiesen.  
Bei der Verwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, Dicke  $\geq 115$  mm, Steifigkeitsklasse mindestens 12, Normalmörtel der Mörtelgruppe  $\geq$  II.

Wände aus Beton nach DIN 1045-1, Dicke  $\geq 100$  mm, sowie DIN EN 206-1, 1/A1, 1/A2 und DIN 1045-2, -2/A1 mind. Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/C15 (Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1 Tabelle 3 sind zu beachten)

Wände aus Porenbeton- Block- oder Plansteinen nach DIN 4165 Teil 3, Dicke  $\geq 150$  mm, Festigkeitsklasse 4.

Wände aus bewehrten - liegenden oder stehenden - Porenbetonplatten, Dicke  $\geq 150$  mm, sofern für diese eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vorliegt, Festigkeitsklasse 4.4.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

Trennwände in Ständerbauweise (Höhe  $\leq 5$  m) mit beidseitiger Beplankung aus Gipskarton- Feuerschutzplatten, Dicke  $\geq 100$  mm, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30, Benennung (Kurzbezeichnung) F 30-A, nach DIN 4102-4 Tabelle 48.

Trennwände in Ständerbauweise (Höhe  $\leq 5$  m) mit beidseitiger Beplankung aus Gipskarton- Feuerschutzplatten, Dicke  $\geq 100$  mm, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60, Benennung (Kurzbezeichnung) F 60-B, nach DIN 4102-4 Tabelle 49.

bekleidete Stahlstützen und/oder -träger - mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30, Benennung (Kurzbezeichnung) F 30-A nach DIN 4102-4

bekleidete Holzstützen und/oder -träger - mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30, Benennung (Kurzbezeichnung) F 30-B nach DIN 4102-4

Die Anschlüsse der Brandschutzelemente müssen hinsichtlich der mechanischen Festigkeit und der dauerhaften Abdichtung mit dauerelastischen Dichtungsmasse bei sinngemäßer Anwendung der DIN 18540 Teil 1 fachgerecht ausgeführt werden.

#### A 411 "Anschluss Brandschutzelemente" T-90 Türen

Die Eignung des Feuerschutzabschlusses zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist in Verbindung mit folgenden Wänden/Bauteilen nachgewiesen. Bei der Verwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, Dicke  $\geq 240$  mm, Steifigkeitsklasse mindestens 12, Normalmörtel der Mörtelgruppe  $\geq$  II.

Wände aus Beton nach DIN 1045-1, Dicke  $\geq 140$  mm, Festigkeitsklasse mindestens C 12/15.

Wände (Höhe  $\leq 5$  m) aus Gipskarton- Feuerschutzplatten, Dicke  $\geq 100$  mm, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90, Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-A, nach DIN 4102-4 Tabelle 48.

bekleidete Stahlstützen und/oder -träger - mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90, Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-A nach DIN 4102-4

Montagewände in Ständerbauweise (Höhe  $\leq 5$  m) mit beidseitiger Beplankung- Feuerwiderstandsklasse F 90, Kurzbezeichnung F 90-A - nachgewiesen durch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse.

P-3854/1372-MPA BS	Mindestdicke $\geq 95$ mm
P-3070/0609-MPA BS	Mindestdicke $\geq 100$ mm
P3021/0119-MPA BS	Mindestdicke $\geq 130$ mm
P-MPA-E-99-021	Mindestdicke $\geq 100$ mm

Die Anschlüsse der Brandschutztüren müssen hinsichtlich der mechanischen Festigkeit und der dauerhaften Abdichtung mit dauerelastischen Dichtungsmasse bei sinngemäßer Anwendung der DIN 18540 Teil 1 fachgerecht ausgeführt werden

#### Vorbemerkung Inbetriebnahme der Türantriebe

Vor der ersten Inbetriebnahme der Türantriebe muß der ordnungsgemäße Einbau aller Elemente und deren elektrischer Anschluß überprüft werden. Besondere Sorgfalt ist hierbei auf die Elemente zur Freischaltung der Verriegelung im Gefahrenfall zu verwenden. Der ordnungsgemäße Einbau und die Funktionsfähigkeit der Tür muss durch einen Sachkundigen festgestellt werden.

Diese Leistung ist bei den nachfolgenden Positionen in den Einheitspreis miteinzukalkulieren

#### Vorbemerkung Abnahmeprüfung der Türantriebe

Nach dem betriebsfertigen Einbau der Antriebe am Anwendungsort sind deren einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßige Installation durch eine Abnahmeprüfung festzustellen.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

Die Abnahmeprüfung darf nur von autorisierten Fachkräften oder von Fachkräften einer dafür benannten Prüfstelle durchgeführt werden. Dem Betreiber ist über die erfolgreiche Abnahmeprüfung eine Bescheinigung auszustellen; sie ist durch den Betreiber aufzubewahren.

Diese Leistung ist bei den nachfolgenden Positionen in den Einheitspreis miteinzukalkulieren

#### Vorbemerkung Abnahmeprüfung der Feststellanlagen

Nach dem betriebsfertigen Einbau der Feststellanlagen am Anwendungsort sind deren einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßige Installation durch eine Abnahmeprüfung festzustellen.

Die Abnahmeprüfung darf nur von autorisierten Fachkräften oder von Fachkräften einer dafür benannten Prüfstelle durchgeführt werden. Nach erfolgreicher Abnahmeprüfung in unmittelbarer Nähe des Abschlusses an der Wand Schild in der Größe 105 mm x 52 mm mit der Aufschrift

Feststellanlage Abnahme durch .....  
(Firmenzeichen sowie Monat und Jahr der Abnahme)

dauerhaft anzubringen. Dem Betreiber ist über die erfolgreiche Abnahmeprüfung eine Bescheinigung auszustellen; sie ist durch den Betreiber aufzubewahren.

Diese Leistung ist bei den nachfolgenden Positionen in den Einheitspreis miteinzukalkulieren

#### Vorbemerkung Bestandspläne

Für den Bauherrn ist über den gesamten Leistungsumfang des LV eine Projektdokumentation zu erstellen. Es sind Bestands- und Revisionspläne zu erstellen, anhand vom AG zur Verfügung gestellten CAD-Grundriß- und Schnittpläne, auf CD-ROM im Datenformat DXF oder DWG mit Selbstentpacker, bereinigt und virenfrei.

Im Datenformat wie o. g. 3-fach

Im Papierformat wie o. g. 3-fach

Umfang DXF/DWG:

- Grundrisspläne,
- Übersichtsschaltpläne
- Stromlaufpläne
- Klemmenpläne
- Schaltschrankansichten
- Schaltschrankaufbauzeichnungen
- Wartungs- und Bedienungsanleitungen,
- Prüfberichte und Abnahmeprotokolle
- Einweisung des Wartungs- und Bedienpersonals

Sämtliche Pläne sind als Farbplot 3-fach, gefaltet DIN A 4, bauteil- bzw. geschoßweise in Ordnern zusammengefaßt, mit Rückenschild nach Wunsch des AG, und wie oben beschrieben auf CD-ROM.

Die Pläne sind dem AG vor der Abnahme zu übergeben und genehmigen zu lassen.

Die Unterlagen sind je Türelement zu erstellen

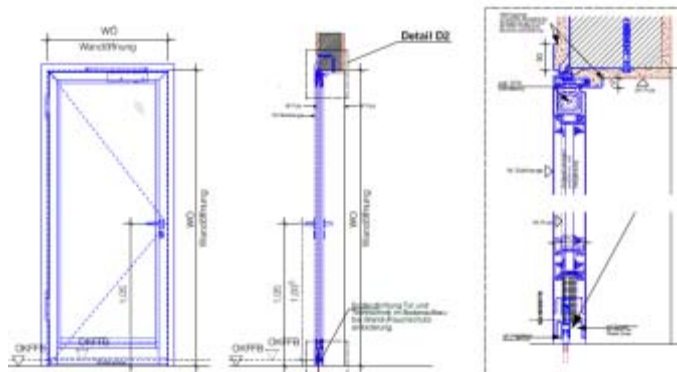
Diese Leistung ist bei den nachfolgenden Positionen in den Einheitspreis miteinzukalkulieren

04.08.230 **Türelement, EZ, Stahl, RR, 885x2135mm, T30/EI30--D, D. 610, Typ 6a**

Stahl-Brandschutztür-Element, RR, T30/EI30-D, nach DIN 4102 / 18095, mit Eckzarge

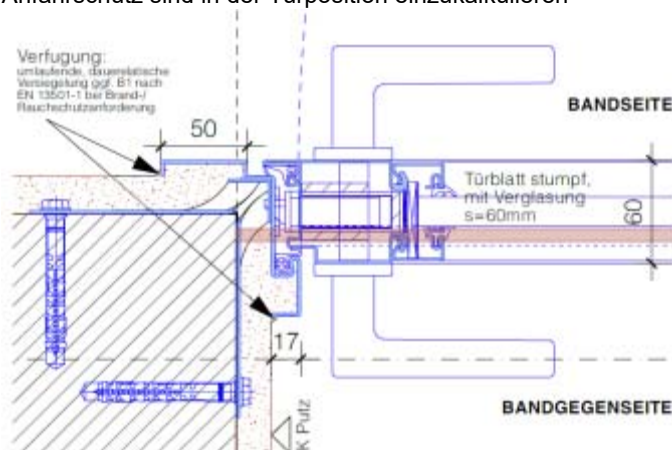
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....



Rohbaurichtmass (B/H)	: ca. 885 x 2135mm
Schallschutz	: keine Anforderung
Brandschutz	: T30/EI30-D
Farbe	: RAL 9002, lackiert
Beschlag Tür	: BT 970
Verglasung	: GT 505
Anschlüsse	: allseitig A 410
Türtyp	: Detail 610, Typ 6a

Erforderliche Rahmenverstärkungen-, aufdopplungen und Anfahrerschutz sind in der Türposition einzukalkulieren



**Im Preis inbegriffen:**

- Obentürschließer, für die Montage an Feuer- und Rauchschutztüren, nach EN 1154 A, Größe 3 - 5, für barrierefreie Türen nach DIN 18040 bis Flügelbreite 1.250 mm bei max. 47 Nm Öffnungsmoment, hoher Wirkungsgrad über 80%, stark abfallendes Öffnungsmoment entsprechend Einbausituation an-/abschaltbar, mit ECline-Gleitschiene, von vorn einstellbare Schließkraft, Schließgeschwindigkeit, Öffnungsdämpfung und Endschlag, mit optischer Größenanzeige, Normalmontage auf Türblatt Bandseite, mit Montageplatte
- Farbton : RAL Ton wie Türe
- Richtfabrikat : GEZE Obentürschließer TS 5000 ECline

1,000 St .....

04.08.240      **Türelement, EZ, Stahl, RR, 885x2135mm, T30/RD\_S, D. 610, Typ 6a**

Stahl-Brandschutztür-Element, RR, T30/RD\_S, nach DIN 4102 / 18095, mit Eckzarge, wie vor, jedoch

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

Rohbaurichtmass (B/H) : ca. 885 x 2135mm  
 Schallschutz : keine Anforderung  
 Brandschutz : T30/RD\_S  
 Farbe : RAL 9002, lackiert  
 Beschlag Tür : BT 952  
 Verglasung : GT 505  
 Anschlüsse : allseitig A 410  
 Türtyp : Detail 610, Typ 6a

Erforderliche Rahmenverstärkungen-, aufdopplungen und  
 Anfahrerschutz sind in der Türposition einzukalkulieren

Stahlkonstruktion / Schraubrecht mit gleitendem  
 Deckenanschluß

**Im Preis inbegriffen:**

- Obentürschließer, für die Montage an Feuer- und Rauch-  
 schutztüren, nach EN 1154 A, Größe 3 - 5, für barrierefreie  
 Türen nach DIN 18040 bis Flügelbreite 1.250 mm bei max.  
 47 Nm Öffnungsmoment, hoher Wirkungsgrad über 80%,  
 stark abfallendes Öffnungsmoment entsprechend  
 Einbausituation an-/abschaltbar, mit Ecline-Gleitschiene, von  
 vorn einstellbare Schließkraft, Schließgeschwindigkeit,  
 Öffnungsdämpfung und Ends Schlag, mit optischer  
 Größenanzeige, Normalmontage auf Türblatt Bandseite, mit  
 Montageplatte  
 Farbton : RAL Ton wie Türe  
 Richtfabrikat : GEZE Obentürschließer TS 5000 Ecline

1,000 St ..... ..

04.08.250 **Türelement, EZ,Stahl, RR, 920x2135mm, o. Anf., D. 610,  
 Typ 6a**

Stahl-Tür-Element, RR, T0, mit Eckzarge, wie vor, jedoch

Rohbaurichtmass (B/H) : ca. 920 x 2135mm  
 Schallschutz : keine Anforderung  
 Brandschutz : keine Anforderung  
 Farbe : RAL 9002, lackiert  
 Beschlag Tür : BT 952  
 Verglasung : GT 505  
 Anschlüsse : allseitig A 410  
 Türtyp : Detail 610, Typ 6a

Erforderliche Rahmenverstärkungen-, aufdopplungen und  
 Anfahrerschutz sind in der Türposition einzukalkulieren

Stahlkonstruktion / Schraubrecht mit gleitendem  
 Deckenanschluß

**Im Preis inbegriffen:**

- Obentürschließer, für die Montage an Feuer- und Rauch-  
 schutztüren, nach EN 1154 A, Größe 3 - 5, für barrierefreie  
 Türen nach DIN 18040 bis Flügelbreite 1.250 mm bei max.  
 47 Nm Öffnungsmoment, hoher Wirkungsgrad über 80%,  
 stark abfallendes Öffnungsmoment entsprechend  
 Einbausituation an-/abschaltbar, mit Ecline-Gleitschiene, von  
 vorn einstellbare Schließkraft, Schließgeschwindigkeit,  
 Öffnungsdämpfung und Ends Schlag, mit optischer  
 Größenanzeige, Normalmontage auf Türblatt Bandseite, mit  
 Montageplatte  
 Farbton : RAL Ton wie Türe  
 Richtfabrikat : GEZE Obentürschließer TS 5000 Ecline

1,000 St ..... ..



Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

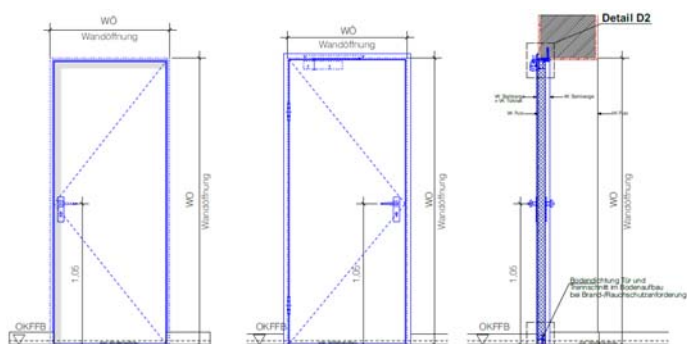
Übertrag EUR .....

04.08.260

**Stahlblech, Dünnblech, EZ, 1 flg., 885x2135mm, D/D, T30/  
 EI30-D, D. 640, Typ 9a, MW**

Türelement, Stahlblech (Zarge + Türblatt) EI2 30 C5 Sa Tür  
 H3-1 OD Dünnfalz, stumpf einschlagend, Feuerschutztüre,  
 Ausführung als **Stahl-Eckzarge**, einflügelig,

Rohbaurichtmass (B/H) : 885 x 2135mm  
 Schallschutz : keine Anforderung  
 Brandschutz : EI2 30 C5 Sa  
 Farbe : grundiert und RAL 9016, lackiert  
 Beschlag : Drücker/Knauf gekröpft,  
 Alu, FSB 1005  
 Türtyp : Detail 640, Typ 9a



**Im Preis inbegriffen:**

- Obentürschließer, für die Montage an Feuer- und Rauchschutztüren, nach EN 1154 A, Größe 3 - 5, für barrierefreie Türen nach DIN 18040 bis Flügelbreite 1.250 mm bei max. 47 Nm Öffnungsmoment, hoher Wirkungsgrad über 80%, stark abfallendes Öffnungsmoment entsprechend Einbausituation an-/abschaltbar, mit Ecline-Gleitschiene, von vorn einstellbare Schließkraft, Schließgeschwindigkeit, Öffnungsdämpfung und Endschlag, mit optischer Größenanzeige, Normalmontage auf Türblatt Bandseite, mit Montageplatte  
 Farbton : RAL Ton wie Türblatt/Rahmen  
 Richtfabrikat : GEZE Obentürschließer TS 5000 Ecline
- Mehrpreis zu dem ausgeschriebenen/ beauftragten Objektbeschlag (Kat.4) zu Brandschutzbeschlag
- Inbetriebnahme, Dokumentation u.  
 Sachverständigenabnahme

2,000 St ..... ..

**Summe 04.08 Stahlrohrrahmen-, Stahlblechtüren** .....

**Summe 04 2a Gemeinschaft** .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

**05 Wartungskosten**

**05.10 Kosten Wartung/Pflege, Fenster/Türen, jährl.**

Kosten für die jährliche Wartung und Pflege aller vor-  
beschriebenen Fenster-, und Türelemente

Der Angebotspreis hat sämtliche im Rahmen der Inspektions-  
und Wartungsarbeiten anfallenden Klein-, Reinigungs- und  
Schmiermaterialien zu enthalten.

Folgende Punkte gehören zum Leistungsumfang:

- Spalt- und Fugenmasse kontrollieren,
- Dichtungen auf Beschädigungen überprüfen,
- Unteren Türabschluss kontrollieren und auf Funktion prüfen,  
Türbänder warten und einstellen,
- Schloss, Drücker, Türgriff und Profilzylinder warten und  
prüfen,
- Türschließer warten und einstellen, Gesamtfunktion der Tür  
prüfen,
- Prüfbuch und Protokoll erstellen.

An- und Abfahrt sind im Angebotspreis zu berücksichtigen.

Auszutauschende Beschläge (wie Schlösser, Bänder, Tür-  
schließer usw.) der Türen werden im Bedarfsfall gesondert  
abgerechnet.

Die Merkblätter WP.01, WP.02, des Verbands der Fenster-  
und Fassadenherstellen e.V. / Frankfurt am Main sind zu  
beachten.

1,000 psch .....

<b><u>Summe</u></b>	<b><u>05</u></b>	<b><u>Wartungskosten</u></b>	<b><u>.....</u></b>
---------------------	------------------	------------------------------	---------------------

Projekt: 2004_IGR_V		720 Umbau denkmalgeschütztes Kasernengebäude		
LV: G12a		Metallbauarbeiten/Fassade		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
06	<b>Stundenlohnarbeiten</b>  <b>Besondere Hinweise (Stundenlohnarbeiten)</b>  <b>Grundlage für die Durchführung der nachfolgend beschriebenen Bauleistungen ist die VOB in ihrer derzeit gültigen Fassung.</b>  Für anfallende Stundenlohnarbeiten werden folgende Verrechnungssätze angeboten. Die Verrechnungssätze enthalten den tatsächlichen Lohn mit den Zuschlägen für Gemeinkosten, Sozialkassenbeiträge, vermögenswirksame Leistungen und dgl. sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sind jedoch nicht mit eingerechnet. Die Verrechnungssätze sind unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt. Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf ausdrückliche Anordnung der Bauleitung ausgeführt werden. Für unvorhergesehene Arbeiten dürfen die Leistungen, welche über den Rahmen des Leistungsverzeichnisses hinaus durchgeführt sind, nur auf besondere Anweisung der Bauleitung hin durchgeführt werden. Für diese Regiearbeiten ist ein täglich durch die Bauleitung zu bestätigender Arbeitsbericht aufzuführen. Regiearbeiten, welche nicht genehmigt sind, werden in keinem Falle anerkannt. Für anfallende Stundenlohnarbeiten werden durch den Auftragnehmer verrechnet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tariflohn</li> <li>• Unternehmerrisiko</li> <li>• Geschäftskosten</li> <li>• Fahrgelder</li> <li>• Tagesauslöse</li> <li>• Transportkosten</li> <li>• Schmutzzulage</li> </ul> Das für die Durchführung der Stundenlohnarbeiten aufgewendete Material wird in der Endabrechnung erfasst und getrennt verrechnet. Materialien, welche im Leistungsverzeichnis nicht erfasst sind, müssen als Nachtragsangebot sofort gemeldet und von der Bauleitung genehmigt werden.			
06.10	<b>Facharbeiter</b> Facharbeiterstunden Arbeitszeiten einschl. aller Zuschläge nach Anordnung durch die Bauleitung.	5,000 h	.....	.....
06.20	<b>An-, Abfahrt, Facharbeiter/Montagetruppe</b>	1,000 St	.....	.....
<b>Summe</b>	<b>06      <u>Stundenlohnarbeiten</u></b>			<b>.....</b>

Projekt: 2004\_IGR\_V  
LV: G12a

720 Umbau denkmalgeschütztes Kasernengebäude  
Metallbauarbeiten/Fassade

### ZUSAMMENSTELLUNG

01	Baustelleneinrichtung	..... EUR
03	01 Wohnen	..... EUR
04	2a Gemeinschaft	
04.01	Rahmenlose Verglasung Foyer	..... EUR
04.02	PR Fassade/Oberlichtband/Foyer	..... EUR
04.03	Einzelfenster-, und türen	..... EUR
04.04	Systemfassade Verbundplatten	..... EUR
04.05	Fassadenrost	..... EUR
04.06	Gutachten-, Vermessungs-, Planungskosten	..... EUR
04.07	Schutz-, Reinigungsarbeiten	..... EUR
04.08	Stahlrohrrahmen-, Stahlblechtüren	..... EUR
<hr/>		
<u>Summe</u>	<u>04</u> <u>2a Gemeinschaft</u>	<u>..... EUR</u>
05	Wartungskosten	..... EUR
06	Stundenlohnarbeiten	..... EUR
<hr/>		
Summe LV		..... EUR
zuzüglich 19,00 % Mwst		..... EUR
Gesamtsumme Brutto		..... EUR

Datum: .....      Unterschrift / Stempel: .....