

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

Bauvorhaben Sanierung Hochwasserschäden-präventiver Hochwasserschutz

Bauherr Thüringer Landestheater Rudolstadt
Am Anger 1
D 07407 Rudolstadt
Telefon 03672-4500
Telefax 03672-4502921
Mobil
eMail
verwaltungsdirektor@theater-rudolstadt.c
om

Planer
Telefon
Telefax
Mobil
eMail

Leistung **Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)**
Offenes Verfahren
Vergabeeinheit 01-35

Ausführung Beginn 07.05.2018
Ende 18.05.2018

Einbehalte Mängelansprüche 3,00 %
Sicherheit 5,00 %

Abgabe 29.01.2018,
Büro Verwaltungsdirektor Haus
Boucher/1.OG

Zuschlagsfrist 30.03.2018

Angebotssumme Angebotssumme netto EUR _____
Preisnachlass _____ % EUR _____
Angebotssumme netto abzgl.
Preisnachlass EUR _____
zzgl. 19,00 % Mwst. EUR _____
Angebotssumme brutto EUR _____
Skonto _____ % EUR _____

Ort und Datum

Firmenstempel und Unterschrift

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

01 Fensterarbeiten**01.01 Fenster aus Kunststoff****Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen****Allgemeiner Hinweis**

Die Forderungen der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen sind auf die Hauptpositionen der Ausschreibung zugeschnitten. Davon abweichende besondere Anforderungen sind in den Einzelpositionen beschrieben. Der Bieter hat alle für die Angebotsabgabe geforderten Nachweise zu erbringen, damit die Erfüllung der gestellten Anforderungen vom AG im Rahmen der Angebotsbewertung umfassend geprüft werden kann.

1. Allgemeine Anforderungen

Das System muss allen in der Ausschreibung aufgestellten Anforderungen entsprechen. Zugrunde gelegt wird der allgemeine Stand der Technik und die einschlägigen Normen und Richtlinien.

- 1.1. Gegenstand dieser Ausschreibung ist die Herstellung, Lieferung und Montage von vertikal eingebauten Fenstern, Fenstertüren und Fensterelementen gem. EN 14351-1 in Kunststoff- Bauweise einschließlich Oberflächenendbehandlung, Verglasung und soweit gefordert Sonnenschutzanlagen oder sonstige Zusatzeinrichtungen. Art und Umfang der anzubietenden Leistungen werden nachfolgend beschrieben.
- 1.2. Grundlage für das Angebot sind neben diesen ZTV die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B) und die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen (VOB/C) der VOB 2012 und des Ergänzungsbandes 2015.
- 1.3. Um die Forderungen der Landesbauordnungen zu erfüllen, müssen die aktuelle Bauregelliste und die Liste der Technischen Baubestimmungen bzw. die darin enthaltenen Richtlinien beachtet werden. Sie werden Vertragsgrundlage. Produktnorm, Bauregelliste und die Landesbauordnungen fordern darüber hinaus den Nachweis einer werkseigenen Produktionskontrolle. Sie wird z.B. durch das RAL-Gütezeichen Kunststofffenster bereits nachgewiesen.

2. Anforderungen an die Konstruktion**2.1. Konstruktionspläne**

- 2.2. Die der Leistungsbeschreibung beigefügte Fensterübersicht dient der Darstellung der Fensteraufteilung und der Öffnungsarten. Soweit in der Positionsbeschreibung keine Angaben über Profilquerschnitte gemacht sind, können die zur Bemessung der Profile notwendigen Angaben der Fensterübersicht entnommen werden.
- 2.3. Die zu verschiedenen Positionen beigefügten Detailskizzen dienen als Anhaltspunkt für die Angebotsbearbeitung und stellen eine mögliche Lösung dar. Andere Lösungen können angenommen werden, wenn sie die

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite ...

Anforderungen erfüllen.

- 2.4. Zeichnungen zu wesentlichen Details der Fensterkonstruktion und der Anschlüsse zum Baukörper sind im Auftragsfalle auf Verlangen vorzulegen. Aus dieser Zeichnung muss ersichtlich sein, in welcher Weise die Forderungen dieser Ausschreibung erfüllt werden sollen. Die Anschlüsse an den Baukörper sind oben, unten und seitlich darzustellen.

X Angebotszeichnung erforderlich für Pos. 01.01.0010 – FE-NR 01

2.5. Statische Anforderungen

- 2.5.1. Die Fensterkonstruktion – einschließlich der Verbindungselemente zum Baukörper – muss alle planmäßig auf sie einwirkenden Kräfte aufnehmen und an die tragenden Bauteile des Baukörpers abgeben können. Ansatzpunkte für die Ermittlung der objektbezogenen Leistungsanforderungen auf Basis der örtlichen Windbelastung bezüglich Windwiderstandsfähigkeit, Schlagregendichtheit und Luftdurchlässigkeit sind in der ift Richtlinie FE-05/02 „Einsatzempfehlungen für Fenster und Außen türen“ zu entnehmen.
- 2.5.2. Die freitragenden Rahmenteile wie Pfosten, Riegel und der Blendrahmen im Bereich von Raffstorekästen sind so zu dimensionieren, dass die Verformungen der Rahmenteile unter Lasteinwirkung nicht zur Beschädigung der Fenster oder zu anderen Einschränkungen der Gebrauchstauglichkeit führen. Als zulässige maximale Durchbiegung wird derzeit 1/300 zur Nachweisführung vorgegeben.
- 2.5.3. Die Beanspruchungen sind anzunehmen nach DIN EN 1993-1-4/NA für Windlasten, DIN 1055-3 für Horizontallasten (Seitenkräfte) an Verglasungen und Riegeln bis Brüstungshöhe
- 2.5.4. Die Glasdicken sind gemäß DIN 18008 „Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln“, Teil 1 „Begriffe und allgemeine Grundlagen“ und Teil 2 „Linienförmig gelagerte Verglasungen“ zu dimensionieren.
- 2.5.5. Bei nicht ausreichender Brüstungshöhe und Absturzgefahr sind Maßnahmen zur Absturzsicherung erforderlich, die Funktion ist entsprechend nachzuweisen. Näheres regelt die Richtlinie „Technische Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV)“ – des DIBt. Auch an Absturzsicherungen wie Geländer werden diese Anforderungen sinngemäß gestellt.

X Absturzsicherung ist einzukalkulieren

Q Absturzsicherung erforderlich für Pos.

Brüstungshöhe mm *)

Q Kategorie A
C *)

Q Kategorie B

Q Kategorie

Bei geklebten und punktgehaltenen Systemen ist ein bauaufsichtlich anerkannter Nachweis vor der Ausführung vorzulegen. Ebenso ist eine Fertigungsüberwachung des angebotenen Systems vor Ausführung nachzuweisen. Für geklebte Fensterflügel mit ausreichender Glashaltfunktion durch den Rahmen ist ein Eignungsnachweis einer anerkannten Prüfstelle vorzulegen.

2.6. Anforderungen an die Windwiderstandsfähigkeit

Die Windwiderstandsfähigkeit wird nach EN 12211 geprüft und nach EN 12210 klassifiziert.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite ...

Die Klassifizierung des erforderlichen Prüfdrucks und der Rahmendurchbiegung sind der ift- Richtlinie FE-05/2 „Einsatzempfehlungen für Fenster und Außentüren“ zu entnehmen.

2.7. Schlagregendichtheit und Luftdurchlässigkeit

2.7.1. Die Schlagregendichtheit muss nach EN 1027 geprüft und nach EN 12208 klassifiziert sein. Nachweis der Fenster über die Systemprüfung

2.7.2. Die Fugendurchlässigkeit der Fenster muss nach EN 1026 geprüft und nach EN 12207 klassifiziert sein. Für die Zuordnung der Klassen vorhandener Nachweise gem. DIN 18055 können die Korrelationstabellen der EN 12207 und EN 12208 verwendet werden. Nachweis der Fenster über die Systemprüfung.

2.8. Anforderungen an den Wärmeschutz

2.8.1. Für die Anforderungen an den Wärmeschutz gelten die aktuelle Fassung EnEV (Energieeinsparverordnung), bzw. die DIN 4108-2. Die geforderten Nachweise sind mit Bemessungswerten zu führen, die der Produktnorm DIN EN 14351-1 entnommen sind. Das gilt insbesondere für alle U- Werte sowie für die g- Werte von Verglasungen. Nachzuweisen ist der Uw- Wert des Fensters und zusätzlich einzuhalten sind der Uf- Wert der Profile sowie der Ug- Wert des ausgeschriebenen Glases. Die Berechnung soll gemäß DIN 10077-1 durchgeführt werden.

Uf-Werte für Systeme > 1,3 W/m²K sind für Fensterelemente nicht zugelassen.

2.9. Anforderungen an den Feuchteschutz

2.9.1. Die Einwirkung von Schlagregen und Tauwasser sind zu begrenzen.

Der raumseitige Laibungs- Anschlussbereich muss eine ausreichende Sicherheit in Bezug auf Tauwasser- und Schimmelpilzbildung besitzen. Weicht die geplante Ausführung von der in DIN 4108 Beiblatt 2 ab, so ist der Temperaturfaktor fRshach DIN EN ISO 10211- 2 zu ermitteln.

X Nachweis des Temperaturfaktors f RsiPos. 01.01.0010 – FE-NR 01
Auf Nachfrage vorzulegen

Dieser Nachweis ist für die zuvor genannte Fensterposition zu führen.

2.11. Schallschutz

2.11.1. Für den Schallschutz von Neubauten gilt DIN 4109. Das erforderlichen Schalldämm-Maßes $R_{w,R}$ des Fenster ist aus dem tatsächlichen Lärmpegelbereich nach DIN 4109 Tabelle 8 zu ermitteln. Die Korrekturwerte nach DIN 4109 Tabelle 9 und der Fensterflächenanteil nach Tabelle 10 sind zu beachten.

2.11.2 Die Anschlüsse zwischen Fenstern und Baukörper sind unter Beachtung der Anforderungen an die Schalldämmung der Fenster auszubilden. Dabei ist auf eine vollständige Verfüllung von Hohlräumen und die umlaufend luftdichte Fuge zu achten. Stöße von mehrteiligen Fenstern oder Fensterbändern, an die eine Raumtrennwand anschließt, sind schalltechnisch zu entkoppeln. Nachweis über Schalldämmprüfberichte.

Für die Fenster wird ein bewertetes Schalldämm-Maß gem. DIN 4109 gefordert von

X $R_{wR} \geq 33$ dB für alle Kunststoff-Fenster und –Fenstertüren

Q $R_{wR} \geq 33$ dB für alle Pfosten-Riegel-Systeme

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite ...

Vorgenannte Angaben sind als Grundanforderung zu erfüllen. Höhere Anforderungen sind ggf. den Angaben in den LV-Positionen zu entnehmen.

2.12. Anforderungen an die mechanische Festigkeit

Die Dauerfunktion wird gem. EN 12400 klassifiziert. Die jeweilige Klasse ergibt sich aus der Angegebenen Anzahl an Zyklen.

Dauerfunktion nach EN 12400 = 10000 Q_1 Klasse 2

Die Widerstandsfähigkeit gegen Vertikallasten und statische Verwindung wird gem. EN 13115 klassifiziert. Die jeweilige Klasse ergibt sich aus der angegebenen Lastkombination aus Vertikallast und Statischer Verwindung.

Vertikallasten und statische Verwindung nach EN 13115 = 800/350 N

Q_1 Klasse 4

2.13. Anforderung an die Einbruchhemmung

2.13.1. Sofern Anforderungen an die Einbruchhemmung bestehen, dürfen nur geprüfte Bauteile eingesetzt werden. Für einbruchhemmende Fenster, Türen, Rollläden und sonstige Abschlüsse gilt die DIN EN 1627.

2.13.2. Die Einstufung der bei den angebotenen Bauteilen zur Anwendung kommenden Gläser ist vor Ausführung durch ein gültiges Prüfzeugnis nach EN 356 nachzuweisen.

Gefordert wird ein Aushebelschutz nach RAL-RG 607/13

\times Aushebelschutz "Basissicherheit" geprüfte Beschlaßsicherheit nach RAL-RG 607/13. Im Fenster sind mindestens 2 Pilzkopfverriegelungen mit einbruchhemmenden Stahlsicherheitsschließblechen im Stahl zu verschrauben.

2.15. Sonstige Anforderungen

Bestehen weitere Anforderungen an das Fenster, sind diese durch vorgeschriebene Nachweise oder andere geeignete Prüfungen abzusichern. Solche Anforderungen können beispielsweise sein: besondere mechanische Haltbarkeit usw.

3. Werkstoffe**3.1. Kunststoffe**

3.1.1. Für die Ausführung kommen verschiedene Werkstoffarten in Frage. Diese Arten müssen den jeweiligen Anforderungen der Allgemeinen Güte- und Prüfbestimmungen RAL-GZ 716, Technischer Anhang Abschnitt I "Fensterprofile" der Gütegemeinschaft Kunststoff-Fensterprofile, 53115 Bonn entsprechen. Die Herstellung der Kunststoffprofile muss durch eine anerkannte Prüfstelle fremdüberwacht sein.

Der äußere, sichtbare Profilmantel muss eine durchgehend gleichmäßige Farbe aufweisen.

Die Profile müssen gemäß Merkblatt KU.01 „Visuelle Beurteilung von Oberflächen von Kunststofffenstern und Türelementen“ frei von Fremdkörpern, Lunkern, Rissen, Blasen und anderen Fehlstellen sein. Geringfügige Abweichungen in der Fertigung sind zulässig, wenn die Funktionstüchtigkeit und das Erscheinungsbild nicht beeinträchtigt werden.

Die zulässige Abweichung der Hauptprofil- Längsachse darf an den

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite ...

Außenkanten 1 mm/m nicht überschreiten. Die Farbänderung (Wetterechtheit) darf die Stufe 4 des Graumaßstabes nach ISO 105- A03 nicht überschreiten. Veränderungen dürfen nicht zu Flecken-, Blasen und Rissbildungen oder anderen nennenswerten Beeinträchtigungen des Aussehens führen.

3.1.2. Zugelassene Kunststoffprofilmaterialien

Es sind nur Kunststoffprofile aus Qualitätsmarkenrohstoffen auf der Basis eines hochschlagzähem Polyvinylchlorids(PVC-U) zugelassen. Diese können sowohl vollständig aus Frischmaterial bestehen als auch aus einem Recyclatkern, wenn dieser in Coextrusion hergestellt und umlaufend durch PVC-U Frischmaterial abgedeckt ist. Die Profile müssen eine Kennzeichnung aufweisen.

3.1.3. Fensterprofile aus Polyvinylchlorid (PVC-U) mit weißen Oberflächen:
RAL-GZ 716/1, Teil 1

Mindestkennwert nach EN ISO 1163 [32]: PVC-U, ELP, 082-50-T28

3.1.4. Fensterprofile aus Polyvinylchlorid (PVC-U) mit Folien kaschiert:
RAL-GZ 716/1, Teil 7

Mindestkennwert nach EN ISO 1163 [32]: PVC-U, ELP, 082-50-T28

3.1.5. Bei farbigen und mit Dekorfolien versehenen Profilen bestehen besondere Anforderungen an das Beschichtungsmaterial und dessen Verarbeitung. Die Vorgaben der RAL-GZ 716/1 Abschnitt I sowie eventuell ergänzende Vorgaben vom Hersteller des Beschichtungsstoffes sind einzuhalten.

3.2. Aluminium

3.2.1. Für die Anforderungen an Aluminium gelten DIN 1748 bei Strangpressprofilen sowie DIN 1745 bei Blechen und Bändern. Präzisionsprofile entsprechen DIN EN 573-3 der Gruppe EN AW-6060 T66.

3.3. Stahl

3.3.1. Alle Stahlteile, die nach dem Einbau nicht mehr zugänglich sind, müssen verzinkt werden. Der Korrosionsschutz muss mit Zinkauflagen gemäß DIN EN 14713 für innen- und außenliegende Verstärkungsprofile 275 g/m² betragen. An Stoßstellen ist ebenso ein dauerhafter Korrosionsschutz vorzusehen.

3.4. Kontaktstellen unterschiedlicher Metalle

3.4.1. Bei dem Zusammenbau unterschiedlicher Metalle muss sichergestellt sein, dass keine Kontaktkorrosion und keine anderen ungünstigen Beeinflussungen auftreten.

3.5. Verbindungselemente

Verbindungselemente wie Beschläge, Schrauben, Bolzen o.ä. müssen mindestens korrosionsgeschützt sein. Bei ständiger Feuchtebelastung müssen sie aus nichtrostendem Stahl der Werkstoff- Nr. 1.4401 bestehen.

3.6. Dichtprofile

3.6.1. Auswechselbare Dichtprofile können durch Extrusion Bestandteil eines Profilsystems sein.
Die Anforderungen für solche extrudierten Dichtprofile sind in RAL-GZ 716/1 Abschnitt II enthalten. Nichtzellige Elastomer- Dichtprofile (APTK/EPDM) müssen DIN 7863 entsprechen. Für andere Werkstoffe ist die Eignung nachzuweisen. Die Nachweise sind gemäß RAL-GZ 716/1 Abschnitt II zu erbringen. Es dürfen nur vom Systemhersteller zugelassene Dichtungen verwendet werden. Zusätzliche Anforderungen wie z.B. selbstreinigende Gläser sind gesondert anzugeben.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite ...

3.7. Dichtstoffe

- 3.7.1. Dichtstoffe müssen in ihren Eigenschaften dem Verwendungszweck entsprechen. Dichtstoffe müssen nach DIN 52452 mit angrenzenden Stoffen verträglich sein und – soweit sie direkten Witterungseinflüssen ausgesetzt sind – gegen diese alterungsbeständig sein. Für Dichtstoffe zur Abdichtung der Baukörperanschlussfuge gilt DIN 18540 sowie das IVD- Merkblatt Nr. 9 des Industrieverbands Dichtstoffe. Für Dichtstoffe im Verglasungsbereich gilt DIN 18545.

4. Ausführung**4.1. Profilausbildung Kunststoff**

- 4.1.1. Die Profilausbildung muss der nachfolgenden Systembeschreibung entsprechen und für den Verwendungszweck geeignet sein. Bei Abweichungen sind entsprechende Nachweise zu erbringen. Die systembezogen einzusetzenden Aussteifungen müssen den vorgegebenen statischen Anforderungen genügen. Farbige Fensterprofile sind unabhängig von der Fenstergröße und den Vorgaben des Systemhauses grundsätzlich auszusteifen.

Das Fenstersystem muss eine weiträumige Trennung zwischen der Wind- und der Regensperre aufweisen. **Kombisysteme sind nicht zugelassen.**

- 4.1.2. Die Profilausbildung von Blendrahmen und Flügel muss im Bereich des Blendrahmenüberschlags versetzt ausgeführt sein.
- 4.1.3. Bei der Anordnung der Dichtung im Profil muss neben der Innenanschlagsdichtung mindestens eine zweite Dichtebene vorhanden sein. Diese muss am äußeren Blendrahmenüberschlag als Anschlagdichtung oder im Flügelfalz als Mitteldichtung verlaufen, davon abweichende Ausführungen sind anzuzeigen (z.B. Schwellen).
- 4.1.4. Anfallendes Wasser muss unmittelbar und kontrolliert abgeführt werden. Im Blendrahmen sind Ablauföffnungen zur Witterungsseite anzubringen. Diese können verdeckt oder auf der Sichtfläche angebracht sein.
- 4.1.5. Sprossen:
Neben der glasteilenden Sprosse können aufgeklebte Profile mit und ohne Abstandhalterahmen sowie in den Scheibenzwischenraum eingelegte Systeme zum Einsatz kommen. Bei letzteren können durch elastische Zwischenlagen Geräusche, die aus Schwingungen der Sprossen resultieren, gemindert werden.
- 4.1.6. Bei der Kopplung von Fensterrahmen muss eine luft- und schlagregendichte Verbindung geschaffen werden.
- 4.1.7. Bei großen sowie farbigen Fenstern kann die bewegungsfähige Ausbildung der Kopplung erforderlich werden. Bei Fensterprofilen mit farbigen Oberflächen (nicht weiß) sind die Profilkopplungen grundsätzlich als Dehnungskopplungen auszuführen. Die Vorgaben des Systemherstellers sind diesbezüglich zu berücksichtigen. Falze zur Aufnahme von Verglasungen müssen bei Verwendung von Mehrscheiben- Isolierglas den Einbaulinien des Isolierglasherstellers entsprechen.
- 4.1.8. Sämtliche Schraubverbindungen bei den Fenstersystemen müssen mit geeigneten Schrauben und nach den Vorgaben des Systemherstellers ausgeführt werden. Die Verschraubung von statisch erforderlichen Zusatzprofilen muss eine nachvollziehbare und einwandfreie Kraftübertragung sicherstellen.

4.2. Rahmenverbindung

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite ...

- 4.2.1. Die Verbindungen müssen eine ausreichende Festigkeit, Steifigkeit und Dichtheit aufweisen. Die Festigkeit der Verbindungen muss den Anforderungen entsprechen und eine einwandfreie Funktion der Fenster sicherstellen. Für geschweißte Rahmenverbindungen sind die Vorgaben des Profilverstärkers bzw. die Richtlinie DVS 2207 zu beachten. Für mechanische Rahmenverbindungen ist die Eignung nachzuweisen. Sie kann nach der ift-Richtlinie „Prüfung von mechanischen Verbindungen bei Kunststoff-Fenstern“ erfolgen.

4.3. Oberfläche Kunststoff

Die Schichtdicken von Folienbeschichtungen dürfen die Vorgaben der Hersteller nicht unterschreiten. Folienkaschierungen müssen eine Polyacrylat-Schutzschicht mit einer Mindestschichtdicke von 0,05 mm aufweisen. Oberflächenhärte, Wetterechtheit und Haftfestigkeit der Beschichtung müssen den zu erwartenden Anforderungen genügen.

4.4. Beschläge

- 4.4.1. Die Beschläge müssen die Anforderungen nach EN 13126 erfüllen und den zu erwartenden Belastungen angepasst sein; **die verwendeten Werkstoffe müssen gegen Korrosion geschützt sein.** Eine dauerhafte und sichere Befestigung von Beschlag- und Verbindungsteilen muss gewährleistet sein, ebenso die Möglichkeit zur Wartung, Nachjustierung und im Bedarfsfall zum Austausch der Beschläge. Der Einbau hat nach den vorgegebenen Anwendungsbereichen den Richtlinien der Beschlaghersteller zu entsprechen.
- 4.4.2. Das Ecklager muss den Flügel bei jeder Bedienungsstellung sicher führen. Diese Führung muss auch erhalten bleiben, wenn der Drehkipplügel durch eine Windböe plötzlich aufgestoßen wird. Die Ausstellerschere muss sicher verhindern, dass der Fensterflügel bei einer Fehlbedienung absackt (z. B. Verwendung einer Dreipunktschere), andernfalls sind besondere Schutzmaßnahmen zu treffen. Bei Flügelbreiten über 120 cm sind grundsätzlich Zweitscheren vorzusehen.
- 4.4.3. Eine dauerhafte und sichere Befestigung von Beschlags- und Verbindungsteilen ist sicherzustellen. Alle Schließstücke sind scherenlastend zu befestigen. **Scherenlager, Ecklager, Bänder und Schließstücke sind in den Metallverstärkungen der Kunststoffprofile zu verschrauben.**
- 4.4.4. Die Bedienung der Fensterflügel muss leicht und unfallsicher möglich sein. Die Bedienungshöhe des Griffteiles ist entsprechend festzulegen und soll innerhalb eines Raumes (soweit sinnvoll) einheitlich ausgeführt werden. Der Fensterflügel muss im eingebauten Zustand mindestens um 90° geöffnet werden können (sofern die geometrischen Verhältnisse es zulassen z. B. an Gebäudeecken). Bei Situationen, bei denen eine unkontrollierte Öffnung zur Beschädigung weiterer Einrichtungen von Fenstern oder anderer Bauteile führt, sind an den betroffenen Flügeln Öffnungsbegrenzer mit Dämpfungsfunktion erforderlich. Eine Möglichkeit zur Reinigung der Außenflächen muss trotzdem gegeben sein.

Werden über die Leistungsbeschreibung im Flügelfalz eingebaute Drehkippl-Beschläge vorgegeben, ist nachfolgend die vorgesehene Ausführungsmöglichkeit angegeben:

☐ bandseitig sichtbar aufliegende Lagerstellen mit farbig angepassten Abdeckkappen

☒ bandseitig sichtbar aufliegende Lagerstellen mit weiß endbeschichteter

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite ...

Bandseite

Q bandseitig verdeckt (verdeckt liegende Lagerstellen*)

Dreh-Kipp-Beschläge sind mit Fehlbedienungssperre und Flügelheber auszustatten.

Bei abweichenden Ausführungen sind die Merkmale in der Leistungsbeschreibung festgelegt.

- 4.4.5. Bei Kippflügeln sind mit zusätzlichen Sicherung-Scheren auszustatten, um evtl. Schäden infolge unsachgemäßer Einhängung der Öffnungsscheren zu verhindern.

- 4.4.6. Bei Stulpfenstern (zweiflügelige Fenster ohne festes Mittelstück) muss der Standflügel durch entsprechende Beschläge (z.B. Stulpgetriebe) im Blendrahmen oben und unten fixiert werden.

4.5. Verglasung

- 4.5.1. Die Glasdicken sind unter Berücksichtigung der unter Abschnitt 2.5 angegebenen statischen Anforderungen zu ermitteln. Falls zusätzliche Belastungen anzusetzen sind oder der Einbau von Sondergläsern geplant ist, ist in den einzelnen Positionen darauf hinzuweisen.

- 4.5.2. Die Verglasung ist gemäß der Vorgaben des Profilsystemgebers durchzuführen. Weiterhin gelten die Vorschriften der Isolierglashersteller. Der Ausführung liegt DIN 18361 zugrunde.

Die gegenseitige Verträglichkeit der verwendeten Materialien ist sicherzustellen.

- 4.5.3. Die Abdichtung nichttransparenter Ausfachungen erfolgt sinngemäß.

- 4.5.4. Über die Befestigung der Glashalteleisten ist bei vorgefertigten Dichtprofilen ein gleichmäßiger Anpressdruck über die gesamte Länge sicherzustellen. Glashalteleisten sind in den Ecken dicht zu stoßen und müssen austauschbar sein.

4.6. Zusätzliche Ausstattung der Fenster

- 4.6.1. An den Fenstern sind zusätzliche Funktionen und Ausstattungsmerkmale vorhanden. Solche Funktionen und Merkmale können sein Rollläden, Klappläden, Jalousien, Lüftungseinrichtungen, motorische Bedienungseinrichtungen, Absturzsicherungen usw.

- 4.6.2. Die Fensterrahmenquerschnitte müssen so dimensioniert werden, dass die geplanten Zusatzeinrichtungen fachgerecht integriert werden können.

5. Verarbeitung

- 5.1. Für die Beurteilung der Verarbeitung gilt die Gütesicherung RAL- GZ 695 „Fenster, Haustüren, Fassaden und Wintergärten“ bzw. wegen fehlender Normung die Güte- und Prüfbestimmungen der RAL-RG 716/1 Kunststoff-Fenster.

6. Anschluss zum Baukörper - Einbau

- 6.1.1. Der Baukörperanschluß und der Einbau sind nach den anerkannten Regeln der Technik zu planen und auszuführen. Die bauphysikalischen Einwirkungen durch das Raumklima und das Außenklima sind zu berücksichtigen. Die Anschlusausbildung muss den Anforderungen aus Wärme-, Schall- und Feuchteschutz gerecht werden. Dabei sind sowohl DIN 4108- 2, DIN 4108- 7

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite ...

(Anschlussfugenausbildung), DIN 4109 (Schallschutz), DIN 18355 (Tischlerarbeiten) als auch die EnEV und die aktuelle Richtlinie „Leitfaden zur Montage“ der RAL- Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a.M. zu beachten. Die Einbauebene der Fenster, Fenstertüren und Fensterelemente ist so zu wählen bzw. so zu ändern, dass die mit der DIN 4108- 2 vorgegebene schimmelpilzkritische 13°C- Isotherme innerhalb der Konstruktion verläuft. Zeitweise ausfallendes Tauwasser darf nicht in die Konstruktion eindringen und zu einer dauerhaften Erhöhung der Materialfeuchte, bzw. zu Schäden im Bereich der Baukörperanbindungen führen. Hinweise dazu gibt Merkblatt ES.03 „Wärmetechnische Anforderungen an Baukörperanschlüsse für Fenster“.

- 6.1.2. Äußere Einflüsse, wie Bauwerksbewegungen, dürfen die Abdichtungen nicht in ihrer Funktion beeinträchtigen.

6.2. Abdichtung zum Baukörper

Die Anschlussfugen müssen:

- raumseitig ausreichend luftdicht
- im Zwischenraum vollständig mit Dämmstoff verfüllt sein
- außen das unkontrollierte Eindringen von Schlagregen verhindern.

Die Konstruktionen sind so zu gestalten, dass ein Feuchteausgleich nach außen ermöglicht wird.

6.3. Dichtsysteme

- 6.3.1. Das Dichtsystem muss mit den angrenzenden Oberflächen, unter Beachtung deren Beanspruchbarkeit, nach DIN 52452 verträglich sein. Die Vorschriften der Dichtsystem-Hersteller müssen eingehalten werden. Kreuzen sich unterschiedliche Dichtsysteme ist deren Verträglichkeit untereinander sicherzustellen. Das Dichtsystem und das Befestigungssystem sind aufeinander abzustimmen.

- 6.3.2. Bei der Abdichtung mit spritzbaren Dichtstoff gelten DIN 18540 und DIN 18545-2. Eine Zweiflankenhaftung ist, bei Verwendung nichtsaugender Hinterfüllmaterialien, sicherzustellen. Die zulässige Gesamtverformung des Dichtstoffes und eine ausreichende Dimensionierung der Fuge ist zu beachten. Die Reinigung der Haftflächen und der Einsatz von Haftvermittler (Primer) zum Untergrund sind nach Angaben des Dichtstoffherstellers vorzunehmen. Weitere Hinweise sind im IVD- Merkblatt Nr. 9 „Dichtstoffe in der Anschlussfuge für Fenster und Außentüren - Grundlagen für Planung und Ausführung“ enthalten.

- 6.3.3. Bei der Abdichtung mit imprägnierten Dichtbändern aus Schaumkunststoff sind die Herstellerangaben, speziell der zur vorhandenen Fugenbreite erforderliche Komprimierungsgrad zu beachten. Die Fugenflanken müssen ausreichend eben und parallel sein. Es dürfen nur nach DIN 18542 geprüfte und klassifizierte Systeme eingesetzt werden. Dichtbänder der Beanspruchungsgruppe BG1 werden für Außenanwendungen mit Bewitterung vorgesehen, während Dichtbänder gemäß BG2 zur Abdichtung auf der Raumseite verwendet werden können.

- 6.3.4. Bei der Abdichtung mit Bauabdichtungsfolien müssen vom Folienhersteller für den Einsatzzweck ausgewiesene Folien und Klebstoffe verwendet werden. Für die Verklebung der Folien müssen die Herstellervorgaben berücksichtigt werden. Die Haftflächen bzw. Fugenflanken müssen sauber und frei von Fremdstoffen sein. Bei Bedarf sind diese nachzuglätten. Für die mechanische Befestigung gilt DIN 18195, sofern vom Folienhersteller keine anderen Festlegungen getroffen wurden. Die Folien müssen mit einem ausreichenden Übermaß zur Bewegungsaufnahme verlegt werden. Für die

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite ...

Abdichtung mit Butyldichtbändern gelten die obengenannten Ausführungen sinngemäß.

6.4. Fugendämmung

- 6.4.1. Die bestehenden Hohlräume in den Anschlussfugen sind mit einem Dämmstoff zu verfüllen. Ein Zusammentreffen von PU-Schaum mit Dichtstoffen ist auszuschließen.

6.5. Schwellenanschlüsse

- 6.5.1. Schwellenanschlüsse müssen dauerhaft gegen Wasser und aufsteigende Feuchte abgedichtet sein. Sie sind so auszubilden, dass Wasser jederzeit von der Konstruktion nach außen abgeleitet werden kann. Die Begehbarkeit der umgebenden Bauteile muss gewährleistet sein *DIN 18195*.
- 6.5.2. Abdichtungen gegen nicht drückendes Wasser sind mindestens 150 mm über die Oberfläche eines über der Abdichtung liegenden Belages hochzuziehen (wasserführende Schicht - *siehe Flachdachrichtlinie*). Befinden sich im unmittelbaren Türbereich Terrassenabläufe oder andere Entwässerungsmöglichkeiten sollte die Anschlusshöhe mindestens 50 mm (oberes Ende der Abdichtung oder vom Anschlussblech unter der Hebeschiene) über Oberfläche Belag betragen.
- 6.5.3. Untere Türanschlüsse und -schwellen sind grundsätzlich zu vermeiden. Soweit sie technisch unbedingt erforderlich sind, dürfen sie nicht höher als 20 / 26 mm sein.
- 6.5.4. *Davon abweichende Schwellenhöhen:*
Von den vorgenannten Ausführungen kann abgewichen werden. Die Auswahl der Schwellenhöhe kann unter Berücksichtigung der Witterungsbelastung der Einbaulage, der Entwässerungsmöglichkeiten, vom baulichen Wetterschutz (Vordächer...) usw. vorgenommen werden. Sind aufgrund der Planungsvorgabe die anerkannten Regeln der Technik gefährdet, hat der Auftragnehmer gegenüber dem Auftraggeber schriftlich Bedenken geltend zu machen.

6.6. Lastabtragung und Befestigung

- 6.6.1. Die auf das Fenster einwirkenden Kräfte müssen sicher in den Baukörper übertragen werden. Die Kräfte wirken in und senkrecht zur Fensterebene. Für die Lastannahmen werden die in Abschnitt 2.5 angegebenen Regelwerke zugrunde gelegt.
- 6.6.2. Über Klötze oder andere feste Bauteile müssen die Kräfte in Fensterebene, vornehmlich aus der Eigenlast der Fenster, sicher in den Baukörper abgeleitet werden. Deren Anordnung ist auf die jeweilige Öffnungsart des Fensters abzustimmen. Die Tragklötze sind in Richtung der Fensterebene so anzuordnen, dass sowohl die äußere als auch die innere Abdichtung ohne Unterbrechung vorgenommen werden kann. Die lastabtragenden Bauteile müssen so angeordnet werden, dass Längenänderungen der Profile oder Bewegungen aus dem Baukörper nicht zu Einspannungen des Rahmens führen. Werden justierbare Elemente zur Lastabtragung vorgesehen, so ist deren Gebrauchstauglichkeit für diesen Einsatzzweck nachzuweisen.
- 6.6.3. Über das Befestigungsmittel müssen Kräfte in und senkrecht zur Fensterebene in den Baukörper abgeleitet werden. Die Wahl des Befestigungsmittels ist auf das Fenster- und Außenwandsystem abzustimmen. Die Bewegungen, sowohl aus der Längenänderung der Fensterprofile, als auch aus den zu erwartenden Formänderungen am Baukörper müssen ungehindert aufgenommen werden können. Die Herstellerangaben sind zu beachten. Werden Dübel, Laschen,

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite ...

Verschraubungen z.B. im Rahmen einer Distanzbefestigung verwendet, dürfen diese zur Abtragung der in Fensterebene wirkenden Lasten nur dann verwendet werden, wenn das Produkt über einen entsprechenden Nachweis verfügt.

- 6.6.4 Bei mehrschaligen Wandsystemen, bei denen das Fenster in der Wärmedämmebene eingebaut wird, müssen diese Kräfte über Metallwinkel oder Konsolen in die statische Schichtzone der Außenwand eingeleitet werden.
- 6.6.5 Die Befestigungsstellen müssen auf die Lage der Beschläge und die Anordnung der Verklotzung bei Festfeldern abgestimmt werden. Der Abstand der Befestigungselemente untereinander, darf 70 cm nicht überschreiten. Von Eck- und sonstigen Rahmenverbindungen darf ein Abstand von 15 cm nicht überschritten werden. Beim Einsatz von Dübeln sind die vorgeschriebenen Bohrabstände einzuhalten. Die Befestigung von Montagezargen hat sinngemäß zu erfolgen.
- 6.6.6 Die vom Befestigungsmittelhersteller vorgegebenen Randabstände und Einbautiefen sind einzuhalten.
- 6.6.7 Liegen Verschraubungen im wasserführenden Bereich vom Falz, so muss das Bohrloch durch geeignete Stopfen oder Kappen dauerhaft regendicht ausgeführt werden.
- 6.6.8 Ab einer Elementgröße von 9 m², wobei die kürzere Seitenlänge mindestens 2 m beträgt, sind zugelassene Befestigungsmittel zu verwenden, die ggf. einen statischen Nachweis der Befestigung ermöglichen.
- 6.6.9 Wird bei Fensterelementen ein prüffähiger statischer Nachweis für Konstruktion und Befestigung verlangt gelten die Technischen Baubestimmungen. In der Leistungsbeschreibung ist angegeben, für welche Position der Nachweis verlangt wird.

Q Statische Vordimensionierung gemäß EC 1991-4NA/D erforderlich für Pos.

Dieser Nachweis ist mit Angebotsabgabe zu führen, damit die Profilabmessungen und Ansichtsbreiten für die Elemente in der Ausführungsplanung Berücksichtigung finden können.

6.7. Äußere Fensterbänke

- 6.7.1 Die Fensterbänke müssen die Wasserabführung vom Fenster sicherstellen. Die Anbindung der Fensterbank zum Blendrahmen und der Übergang zu den Laibungen muss dicht ausgeführt sein. Die Entwässerung des Blendrahmens muss definiert nach außen erfolgen.
Fensterbanksysteme aus Metall müssen an den seitlichen Enden dicht sein. Werden undichte Fensterbanksysteme eingesetzt, ist durch Folien unter der Fensterbank die kontrollierte Wasserabführung sicherzustellen. Unter der Fensterbank ist im Bereich des Rahmens ein Wärmedämmstoff vorzusehen. Das Gefälle der Fensterbank soll in der Regel >5° sein.
Der äußere Fensterbanküberstand ist >30mm zu wählen.
- 6.7.2 Fensterbänke aus Metall müssen mit ausreichender Sicherheit mit rostfreien Befestigungsmitteln am Fensterbankanschlussprofil befestigt werden. Die rückseitige Fensterbankaukantung muss gegenüber der äußeren Fensterebene 10 mm zurückspringen und zwischen Fensterbankaukantung und Anschlussprofil ist ein Dichtungsprofil anzuordnen sowie die Verschraubungen abzudichten. Ist ein Rücksprung aus konstruktiven Gründen nicht möglich, muss die Anbindung der Fensterbank so erfolgen, dass eine ungehinderte

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite ...

- Wasserablenkung stattfinden kann und kein Wasser zwischen Blendrahmen und Fensterbankaufkantung in die Konstruktion eindringen kann.
- 6.7.3 Für thermisch bedingte Längenänderungen sind ausreichende Dehnmöglichkeiten vorzusehen. Fensterbänke aus Metall müssen mindestens alle 300 cm einen Dehnstoß erhalten. Stoßunterlappungen sind so auszuführen, dass im Stoßbereich eingedrungenes Wasser nach außen abgeleitet wird und Dehngeräusche weitgehend vermieden werden.
- 6.7.4. Bei Metallfensterbänken sind bei Ausladungen von mehr als 15 cm zusätzliche Befestigungen zum Schutz vor Abheben nötig.
- 6.7.5. Zur Minderung von Trommelgeräuschen sind geeignete Entdröhnungsmaßnahmen auf der Unterseite von Fensterbänken und sonstigen Blechverkleidungen erforderlich. DIN 18360 ist zu beachten. Dazu wird eine rückseitige Antidröhn- Beschichtung von ca. 2/3 der gesamten Ausladungsfläche gefordert.
- 6.7.6. Fensterbänke aus Metall sind seitlich aufzukanten oder mit Endstücken zu versehen. Durch zu erwartende Längenänderungen sind die Fensterbänke in diesem Bereich zum Baukörper abzudichten. Bildet Putz die seitliche Haftfläche, sind komprimierte Dichtbänder gemäß DIN 18542 zu verwenden, bilden andere, oberflächenglatte Materialien die Haftfläche, ist eine elastische Abdichtung in Anlehnung an DIN 18540 vorzusehen.
- 6.10. Montage einbruchhemmender Fenster**
- 6.10.1. Die Montage von geprüften einbruchhemmenden Bauteilen hat nach der Montageanweisung des Herstellers zu erfolgen. Sollte die Festigkeit des Baukörpers nicht ausreichend sein (z.B. „Leitfaden zur Montage“ Tabelle 4.2), hat der Auftragnehmer gegenüber dem Auftraggeber schriftlich Bedenken geltend zu machen.
- 6.11 Nach der Montage**
- 6.11.1. An den Beschlägen der beweglichen Rahmen muss nach Beendigung der Arbeiten eine Feinjustierung vorgenommen werden. Dabei müssen noch Möglichkeiten zum Nachjustieren bleiben.
- 6.12.2. Die beweglichen Beschlagteile müssen gemäß den Vorgaben der Beschlaghersteller geölt bzw. gefettet sein.
- 7. Öko- Vereinbarung**
- Der Bieter hat den Nachweis über eine Rücknahmeverpflichtung mit seinem Kunststoff- Fenster-Systemgeber zu erbringen. Aus dieser muss hervorgehen, dass:
- Produktionsabfälle, d.h. Profilabschnitte, die bei der Herstellung von PVC-Fenstern anfallen,
 - ausgebaute Fenster und Türen aus PVC zurückgenommen und wiederverwertet werden. Diese Verpflichtung kann auch durch Einschaltung Dritter erfüllt werden.
- Eine Entsorgung, z.B. über Deponie oder thermische Verwertung, ist nicht gestattet.
- 8. Chemischer Stabilisator zur Profilherstellung**
- Der Bieter verpflichtet sich Profile einzusetzen, die mit Calcium- Zink- Stabilisatoren nach dem neuesten Stand der Technik hergestellt sind und/oder aus recyceltem PVC-Kunststoff bestehen. Der Fensterhersteller stellt sicher,

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite ...

dass alle Fenster aus greenline- Profilen zurückgenommen werden und in bestehenden Wertstoff- Kreisläufen recycelt werden.

9. Angaben zu Produkten und Systemen

Als Leitfabrikat wird das System **Anschlagdichtungssystem Kömmerling 76** vorgegeben.

Bei anderen Systemen ist durch Ausfüllen unter „**Angaben zu Produkten und Systemen**“ die technische Vergleichbarkeit nachzuweisen. Bei fehlenden Qualitäts- und Produktangaben (wie Prüfzeugnisse, Nachweis der Wärmedurchgangskoeffizienten Uf, Materialkennwerte Formmasse, Calcium / Zink Stabilisierung etc.) kann das Angebot technisch nicht bewertet werden und findet keine Berücksichtigung.

Fenster/ Haustür - Profilsystem: Anschlagdichtungssystem / 76 mm Bautiefe / 5 Kammern
die Uw-Wert-Berechnung ist Bestandteil des Angebotes

Vorgaben an die Fenster:

Uw-Wert Fenster $\leq 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ (Berechnung der Fenstertypen nach DIN EN 10077-1)

Uf- Wert Profilsystem $\leq U_f = 1,1 / 1,2 \cdot \text{W/(m}^2\text{K)}$ *) Familien- Systemwert
Uw- Wert berechnet nach DIN EN 10077-1 oder geprüft nach pr EN 12412-2

äußere Entwässerung:
x nach vorn
q nach unten

Stabilisierung: **nur bleifreie Profile zugelassen**
(Nachweis für die gesamte Profilsérie, Haupt- und Nebenprofile greenline o. glw.)
x Nachweis Ca/ Zn Stabilisierung ist auf Anforderung vorzulegen

Werkstoff: PVC- Hart nach DIN 7748, Kömalit Z, hochschlagzäh, homogen eingefärbt, Mindestkennwert nach EN ISO 1163: PVC-U,ELP,082-50-T28

Profilausbildung: **Hauptprofile als Mehrkammersystem (5 Kammern)** mit optimierter Stahlverstärkung, Nebenprofile wie Verbreiterungen, ebenfalls mit 5 Kammern, Verschraubung tragender Beschlagsteile, wie **Eck- und Scherenlager am Rahmen** durch 3 Profilstege und die Stahlarmierung
Direktverschraubung der Schließbleche am Rahmen mit der Stahlarmierung, Griffbolzenverschraubung in Stahl

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite ...

Eine Verschraubung ausschließlich im Kunststoff ist unzulässig!**Profilschnitt:**

x Profilquerschnitt Rahmen/ Flügel mit Armierungsangabe und Lage der Verschlusssteile ist beizufügen

Stahlaussteifung:

Dreiseitige Verstärkungsprofile für Flügel, vierseitige Verstärkungsprofile für Rahmen, jeweils als rollgeformter Armierungsstahl, verschraubt mit dem Kunststoffprofil in max. 30-35 cm Verschraubungsabstand,
 $s \geq 1,5 \text{ mm}$; Länge entsprechend der Verarbeitungsrichtlinien Rahmenprofil (67 mm)
 $I_w = 3,40 \text{ cm}^4$
 Flügelprofil (Standard 78 mm), Ansichtsbreite 49 mm
 $I_w = 3,40 \text{ cm}^4$

Farbgebung:**Außenfarbe:**

x Rahmen Weiß ähnlich RAL 9016
 x Flügel Weiß ähnlich RAL 9016

Innenfarbe:

x Weiß ähnlich RAL 9016

Verglasung G1:

x 2-fach Wärmeschutzverglasung
 Wärmedurchgangskoeffizient, $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
 nach DIN EN 673
 Scheibenrandverbund: Warme Kante TGI oder glw.
 Gesamtenergiedurchlassgrad: g-Wert $\geq 50\%$,
 Lichttransmission TL = 78 %
für ein Fenster mit einem bewerteten

Schalldämmmaß

R_{wr} = 33 dB

weitere Verglasung:

Glasaufbau abweichend nach statischen Erfordernissen, weiter benötigte Gläser siehe Positionen.

Beschläge Fenster:**Dreh- / Kipp- Beschlag mit Aushebelschutz, Fehlbedienungssperre und zusätzlichem Korrosionsschutz**

Einhand-Dreh-Kipp-Beschlag Roto NT o.glw
 Justiermöglichkeiten:
 Ecklager mit Höhen- und Seiteneinstellung.
 Schere mit Flügelandruck und Seiteneinstellung.
 Stahlschließbleche für
 Sicherheitsschließverbindungen mit
 Pilzkopfverriegelungen, Verriegelungsabstand max. 70 cm

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite ...

Drückergarnituren:

s. separate Position!

Aluminium-Dreh-/Kipp-Fenstergriff mit Sperrmechanismus gegen unbefugtes verschieben des Fensterbeschlags von außen, geprüft nach RAL-GZ 607/9, Rastung: 90° hörbar einrastend
 Abdeckung: Teil-Abdeckkappe, Unterkonstruktion: Kunststoff, Stütznocken, Befestigung: verdeckt, Gewindeschrauben M5
 Leitfabrikat: Hoppe Luxembourg

Dichtungsprofile:

Elastomer- Dichtprofile EPDM- Kautschuk, schwarz, ca. 50/60
 Shore A, silikonisiert, als Anschlag- u. Verglasungsdichtungen, in den Ecken umlaufend, nicht verschweißt.

Bauanschlüsse:

x Siehe Detailzeichnungen/Anlage zum LV

Abdichtungen:

Außen:

Fensterdichtungsband mit trocknungsaktiver Membran für die innere und äußere Fugenabdichtung. Illbruck TwinAktiv oder gleichwertig

Dämmebene:

PU- Schaum (FCKW- frei)

Innen:

Fensterdichtungsband mit trocknungsaktiver Membran für die innere und äußere Fugenabdichtung. Illbruck TwinAktiv oder gleichwertig

Alternativ sind zugelassen:

Multifunktions-Dichtungsband zur luftdichten und schlagregensicheren Abdichtung der Anschlussfugen von Fenstern und Türen mit gleichzeitigen wärmedämmenden Eigenschaften über die ganze Bautiefe Illbruck illmod trioplex+ oder gleichwertig

Bei Abdichtung der Fenstertürelemente mit Bauabdichtungsfolien ist Pkt. 6.3.4 zu beachten.

Die vorgenannten Abdichtungen der Fensteranschlußfugen sind gemäß RAL-Montage und dem Stand der Technik auszuführen. Die Ausführung außen schlagregendicht und raumseitig umlaufend luftdicht sind in die Montage der Fensterelemente mit einzukalkulieren.

Zum Nachweis der Gleichwertigkeit von Anbietern alternativer Systeme zwingend auszufüllen:

Angebotenes Fabrikat:

.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite ...

Angebotenes Kunststoff- Fensterprofilsystem:

.....

Uframe Wert des Kunststoff- Profilsystems:

.....

(Prüfzeugnis Wärmedurchgangswert generell einreichen)

Uw-Wert Nachweis nach DIN EN 10077-1:

.....

(Positionsliste für Wärmeschutznachweis verwenden)

Materialkennwerte nach EN ISO 1163:

.....

Stabilisator für Haupt- und Nebenprofile:

.....

Farboberfläche - System:

.....

Verglasung: Float / SZR / Float

Armierungen der Kunststoff- Fensterprofile laut Angebot:

Rahmenprofil:(Iw- Werte)

Flügelprofil:(Iw- Werte)

Kämpferprofil:(Iw- Werte)

Profilansichtsbreiten:

Rahmen:(mm)

Flügel:(mm)

Kämpfer:(mm)

Kopplung:(mm)

Maximale Flügelgröße farbig unter Beachtung Glaslast:

Breite x Höhe - Fenster:(mm)

Breite x Höhe - Fenstertür:(mm)

Flügelarmierung ab:(mm)

Blendrahmenarmierung ab:(mm)

Angebotenes Beschlagsfabrikat:

Angebotenes Isolierglasfabrikat:

Angebotener Randverbund (gewählte Vergl.):

.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite ...

Angebotene Eckverbindung Dichtung:

.....

Angebotenes Dichtsystem Baukörperanschluss:

Innen:

.....

Außen:

.....

Montage- Befestigungssystem:

.....

Element:Belastungen und ForderungenWerte

Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210
 Rahmendurchbiegung / Prüfdruck P1

B3
 I/200 / 1200 Pa

Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208
 Schutz / Prüfdruck

5A
 ungeschützt / 200 Pa

Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207
 Maximaler Prüfdruck

2
 300 Pa

Klassifizierung:

B3-5A-2

Allgemein:Belastungen und ForderungenWerte

Geforderter Wert Uw
 Geforderter Wert Ud
 Schallschutz

siehe Pkt. 9
 1.90 W/m²K
 siehe Pkt. 2.11

Statische Vordimensionierung / Bemessungswerte:

Gewähltes Berechnungsverfahren

Vereinfachtes Verfahren (bis 25 m) gemäß DIN EN 1993-1-4/NA

Windzone

2

Gebäudehöhe

h ≤ 10 m

Geländeprofil

Binnenland (Mischprofil der Geländekategorie II + III)

Maximale Verformung Stab

L / 200, max. 15 mm

Maximale Verformung größte Scheibe

-

Höhe über NN

-

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.01.0001	<p>Fenster-Element, 1tlg, 0,90 x 1,45, RC2N</p> <p>Fensterelement gem. Systembeschreibung für Kunststofffenster:</p> <p>Rechteckfenster, Breite: 900 mm, Höhe: 1450 mm (Rohbaumaße) Breite: 880 mm, Höhe: 1430 mm (Rahmenaussenmaß/ RAM)</p> <p>Fenster-Element, gerade, 1-flügelig, Dreh-Kipp DIN rechts/links</p> <p>Farbe Rahmen(aussen):weiß Farbe Flügel (aussen): weiß Flügel und Rahmen innen: weiß</p> <p>Innen/ Aussen: Fensterbankanschlüsse vorsehen Aussen/Innen: Ausführung mit Nut für Fensterbankeinstand</p> <p>Verglasung: Float / SZR / Float (Ug=1,0)</p> <p>Schalldämm-Maß $R_{w,R}$: 33 dB Einbruchschutz: RC2N</p> <p>Fenstergriff mit Kurzhalsgriff: Fabr. Hoppe Luxembourg o.glw., Oberfläche: Aluminium Natur geprüft nach RAL-GZ 607/9, Rastung: 90°, verdeckte Befestigung</p> <p>Element herstellen, liefern und entsprechend der techn. Vorbemerkungen montieren, Einbau RAL-Montage gemäß dem Leitfaden der RAL-Gütemgemeinschaft Fenster und Haustüren</p> <p>Einbauort: KG und EG (F), KG (Rampe)</p>	4,000	St		
01.01.0002	<p>Fenster-Element, 1tlg, 1,00 x 1,45, RC2N</p> <p>Fensterelement gem. Systembeschreibung für Kunststofffenster:</p> <p>Rechteckfenster, Breite: 1000 mm, Höhe: 1450 mm (Rohbaumaße) Breite: 980 mm, Höhe: 1430 mm (Rahmenaussenmaß/ RAM)</p> <p>Fenster-Element, gerade, 1-flügelig, Dreh-Kipp DIN rechts/links</p> <p>Farbe Rahmen(aussen):weiß Farbe Flügel (aussen): weiß</p>				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.01.0002) ...

Flügel und Rahmen innen: weiß

Innen/ Aussen: Fensterbankanschlüsse vorsehen
 Aussen/Innen: Ausführung mit Nut für Fensterbankeinstand

Verglasung: Float / SZR / Float
 (Ug=1,0)

Schalldämm-Maß $R_{w,R}$: 33 dB
 Einbruchschutz: RC2N

Fenstergriff mit Kurzhalsgriff: Fabr. Hoppe Luxembourg o.glw.,
 Oberfläche: Aluminium Natur
 geprüft nach RAL-GZ 607/9, Rastung: 90°,
 verdeckte Befestigung

Element herstellen, liefern und entsprechend der techn.
 Vorbemerkungen montieren,
 Einbau RAL-Montage gemäß dem Leitfaden der
 RAL-Gütemgemeinschaft Fenster und Haustüren

Einbauort: KG (F)

1,000 St

01.01.0003**Fenster-Schiebe-Element, 2tlg, 2,00 x 1,20**

Fensterelement gem. Systembeschreibung für
 Kunststofffenster:

Rechteckschiebefenster,
 Breite: 2000 mm, Höhe: 1200 mm (Rohbaumaße)
 Breite: 1980 mm, Höhe: 1180 mm (Rahmenaussenmaß/ RAM)

Fenster-Element, gerade, 2 Schiebeelemente

Farbe Rahmen(aussen):weiß
 Farbe Flügel(aussen): weiß
 Flügel und Rahmen innen: weiß

Innen/ Aussen: Fensterbankanschlüsse vorsehen
 Aussen/Innen: Ausführung mit Nut für Fensterbankeinstand

Verglasung: Float / SZR / Float
 (Ug=1,0)

Schalldämm-Maß $R_{w,R}$: 33 dB

Fenstergriff: Fabr. Hoppe Luxembourg o.glw.,
 Oberfläche: Aluminium Natur
 geprüft nach RAL-GZ 607/9, verdeckte Befestigung

Element herstellen, liefern und entsprechend der techn.
 Vorbemerkungen montieren,

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.01.0003) ...

Einbau RAL-Montage gemäß dem Leitfaden der
RAL-Gütemgemeinschaft Fenster und Haustüren

Einbauort: EG (Z)

1,000 St

01.01.0004**Aussenfensterbank**

Alu-Außenfensterbank

Ausladung ca. 170 mm, inkl. Antidröhnbeschichtung,
Fensterbankhalter, Schlagregendicht geprüfte Bordstücke,

Farbton RAL-Farbe nach Wahl des Bauherrn
Einzellänge 0,70 bis 0,95 m

inkl. Endstücke

liefern und montieren

Einbauort: KG (F, Rampe), KG und EG (F)

11,000 Stck

01.01.0005**Innenfensterbank Werzalit**

Liefern und Einbauen einer Innenfensterbank

Modell Werzalit kompakt gerade oder gleichwertig
Farbton: weiss

Ausladung 150 - 230 mm
inkl. Endkappen
Einzellängen: 0,7 bis 2,00 m

angebotenes Fabrikat:

Einbauort: Rampe KG (M), EG bis OG (Z),
KG bis EG (F)

11,000 Stck

Summe**01.01****Fenster aus Kunststoff****Summe****01****Fensterarbeiten****02****Türarbeiten**

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

02.01 Eingangstüren aus Aluminium**02.01.0006 Außentürelement Haustüranlage Drehtür 2-flg. B 1500 mm H 2200 mm 37dB**

Außentürelement, als Haustüranlage, als Drehtür, 2-flügelig,
mit Geh- und Standflügel, mit Anschlagfalz,
Nennmaß Wandöffnung B x H = '1500' x 2200 mm,
lichte Durchgangsbeite / -höhe ca. 1300 x 2100 mm,

bauphysikalische Anforderungen:

bewertetes Schalldämm-Maß DIN 4109 $R_{w,R}$ 37 dB,
Wärmeschutz DIN EN ISO 10077-1, DIN 4108-4 U_d 1,3
W/m²K,
Einbruchhemmung RC 2 DIN EN 1627,

Befestigung an Beton, Leibungsmontage mittig,

Abdichtung der äußeren Dichtebene mit dampfdiffusionsoffener
Folie, einseitig,
Abdichtung der inneren Dichtebene mit dampfdiffusionsdichter
Folie, einseitig,

Ausführung mit **Blockrahmen** aus verzinktem Stahl,
Rahmenbreite 80 mm, Oberfläche pulverbeschichtet analog
Türblätter

Ausführung als **Rahmentür**, aus wärmegeprägten
Aluminiumprofilen, Rahmentiefe 65 mm,
Oberfläche pulverbeschichtet; Farbe: anthrazit
Türflügel mit je 2 transparenten Füllungen, aus Isolierglas
2-fach (VSG / ESG)
Riegel/Sprossen glas-/füllungsteilend (horizontal geteilt),
mit dreidimensional verstellbaren Bandkonstruktionen (3
Bänder je Flügel, aus Edelstahl) und absenkbarer
Bodendichtung,

vorgerichtet für Paniktürverschluss DIN EN 1125,

Schloß: ET1 Mehrfachverriegelung 5fach, Einsteckschloß nach
DIN 18251, Klasse 4, in Behördenqualität für hohe
Benutzerfrequenz, vorgerichtet für Profilzylinder, Dornmaß 65
mm (ohne
Zylinder), Stulp Edelstahl matt gebürstet, mit
aufschlagdämpfender Gleitfalle

mit Oben-Gleitschienen-Türschließer nach DIN 18263,
Dämpfung und Schließgeschwindigkeit einstellbar, silberfarbig,
mit Öffnungsbegrenzung, mit integrierter elektromechanischer
Feststellung,
Im Alarmfall oder bei Stromausfall wird die Feststellung
aufgehoben,
Ansteuerung durch Rauchmeldezentrale oder Rauchmelder,

Drücker: FSB 1070 Edelstahl o.glw.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.01.0006) ...

Einbau: RAL-Montage gemäß dem Leitfaden der
RAL-Gütemgemeinschaft Fenster und Haustüren
Die Lage und Anordnung von Dampfsperren und Folien müssen
dem Stand der Technik entsprechen. Die Abdichtungen zum
Baukörper sind luft- und feuchtigkeitsdicht und raumseitig
damfdicht herzustellen.

angebotenes Fabrikat:

Einbauort: Eingang EG Nordseite (Z)

1,000 St

Summe **02.01** **Eingangstüren aus Aluminium**

02.02 **Eingangstüren aus Kunststoff**

02.02.0007 **Außentürelement Kunststoff Drehtür 1-flg. B 100 mm H 2200 mm**

Wärmegeädämmtes Kunststoff - Tür-System (Außentür), als

Drehtür, 1-flügelig, mit Anschlagfalz,

Nennmaß Wandöffnung B x H = '1000' x 2200 mm,

lichte Durchgangsbeite / -höhe ca. 900 x 2100 mm,

Farbton innen: weiss

Farbton außen: quarzgrau

bauphysikalische Anforderungen:

bewertetes Schalldämm-Maß DIN 4109 $R_{w,R}$ 37 dB,Wärmeschutz DIN EN ISO 10077-1, DIN 4108-4 U_d 1,1W/m²K,

Einbruchhemmung RC 2 DIN EN 1627,

Befestigung an Betonmauerwerk, verdeckt (Leibungsmontage mittig)

Ausführung mit **Blockrahmen** aus verzinktem Stahl,

Rahmenbreite 80 mm, Oberfläche Kunststoff

Ausführung als **Kunststoff-Rahmentür**, VS-Rahmen mit 20 mm

Schwelle Rahmentiefe 65 mm, nach innen öffnend

Türflügel mit je einer vollen und einer transparenten Füllung,
aus Isolierglas 2-fach (VSG)Riegel/Sprossen glas-/füllungsteilend (horizontal geteilt),
mit dreidimensional verstellbaren Bandkonstruktionen (3Bänder je Flügel, aus Edelstahl oder Aluminium,
aushebelsicher) und absenkbarer Bodendichtung,

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.02.0007) ...

vorgerichtet für Paniktürverschluss DIN EN 1125,

Schloß: ET1 Mehrfachverriegelung 5fach, Einsteckschloß nach DIN 18251, Klasse 4, in Behördenqualität für hohe Benutzerfrequenz, vorgerichtet für Profilzylinder, Dornmaß 65 mm (ohne Zylinder), Stulp Edelstahl matt gebürstet, mit aufschlagdämpfender Gleitfalle

mit Oben-Gleitschienen-Türschließer nach DIN 18263, Dämpfung und Schließgeschwindigkeit einstellbar, silberfarbig, mit Öffnungsbegrenzung, mit integrierter elektromechanischer Feststellung, Im Alarmfall oder bei Stromausfall wird die Feststellung aufgehoben, Ansteuerung durch Rauchmeldezentrale oder Rauchmelder,

Drücker: FSB 1070 Edelstahl o.glw.

Einbau: RAL-Montage gemäß dem Leitfaden der RAL-Gütemgemeinschaft Fenster und Haustüren Die Lage und Anordnung von Dampfsperren und Folien müssen dem Stand der Technik entsprechen. Die Abdichtungen zum Baukörper sind luft- und feuchtigkeitsdicht und raumseitig damfdicht herzustellen (umlaufende Abdichtung, innen mit Folie, außen mit Kompriband) i

angebotenes Fabrikat:

Einbauort: Eingang KG Nordseite (Z)

1,000 St

Summe 02.02 Eingangstüren aus Kunststoff

02.03 Innentüren aus Holzwerkstoff

02.03.0008 Innentürelement B/H 885x2005 WS bis 17 cm

Innentür-Element nach DIN 68706, 1-flügelig, einhängfertig nach DIN 18101, als komplette funktionsfähige Einheit, einschl. Zarge, Türblatt, Beschläge, sonstiges Zubehör (Dichtungen, Fugenmaterial etc.);

Einbau einschl. erforderliche Befestigungsmittel wie Dübel, Anker etc., soweit erforderlich Anschlussfugen Zarge-Wand umlaufend beidseits mit Acryl verfugen; zusätzliches Bearbeiten der Türen vor Übergabe, Gangbarmachen, Einstellen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.03.0008) ...

Holzzarge, sturzhoch für Rohbauöffnung
 Abmessungen: (BxH) Rohbaumaß 885 x 2005 mm
 Wandstärke: 12,5 bis 17 cm
 Wandart: Trockenbau, Mauerwerk

Klassifizierung:

Klimaklasse KK1 (Prüfklima a nach DIN EN 1121)

Beanspruchungsgruppe N (Klasse 1 nach DIN EN)

PEFC 85% PEFC ZERTIFIZIERT DC-COC-000677 (je nach Oberfläche)

Konstruktionsmerkmale Türblatt:

Türblatt: Innentür nach DIN 68706, 1-flügelig, einhängfertig nach DIN 18101

Innenlage: Röhrenspanplatte RS

Rahmen: MDF-Rahmen, unten 2-fach

Abspernung: Spanplatte 3,1mm

Oberfläche: CPKL 0,80 mm

Farbton aus CPL-Türenkollektion nach Wahl des Bauherrn

Falz: gefälzt (3-seitig 13x25,5) nach DIN 18101

Kantenprofil: :Rund

Kantenbeschichtung: 3-seitige Kantenbeschichtung

Schloss: BB-Schloss

Bänder: Einbohrband 2-teilig

Türgriff:

Aluminium-Rosetten-Türgriff-Garnitur mit Schlüsselrosetten für

Innentüren:

Fabrikat: Hoppe Luxembourg o.glw., Oberfläche Aluminium natur

geprüft nach DIN EN 1906: 37-0140A, Objekt-Garnitur

Befestigung: verdeckt, durchgehend, wechselseitig

Konstruktionsmerkmale Zarge:

Typ: Holzumfassungszarge, sturzhoch

Oberfläche: CPKL 0,80 mm

Farbton aus CPL-Türenkollektion nach Wahl des Bauherrn

Schließblech: Standard, fünffach verschraubt

Bandaufnahme: Aunahmeelement aus Metall mit

Klemmverbindung

Bandrahmenteil: Rahmenteil für 2-teilige Bänder an Holzzargen

Kantenform: Rund

Liefern und Einbauen.

angebotenes Fabrikat:

Das angebotene Produkt ist anhand eines Musterstückes
 (Ausschnitt Türblatt und Zarge) zu bemustern.

Einbauort: WC Da/He KG bis OG (F)

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.03.0008) ...

11,000 St**02.03.0009****Innentürelement B/H 885x2005 WS bis 34 cm**

Innentür-Element nach DIN 68706,
1-flügelig, einhängfertig nach DIN 18101, als komplette
funktionsfähige Einheit, einschl. Zarge, Türblatt, Beschläge,
sonstiges Zubehör (Dichtungen, Fugenmaterial etc.);

Einbau einschl. erforderliche Befestigungsmittel wie Dübel,
Anker etc., soweit erforderlich Anschlussfugen Zarge-Wand
umlaufend beidseits mit Acryl verfugen; zusätzliches
Bearbeiten der Türen vor Übergabe, Gangbarmachen,
Einstellen.

Holzzarge, sturzhoch für Rohbauöffnung
Abmessungen: (BxH) Rohbaumaß 885 x 2005 mm
Wandstärke: 30 bis 34 cm
Wandart: Mauerwerk

Klassifizierung:
Klimaklasse KK1 (Prüfklima a nach DIN EN 1121)
Beanspruchungsgruppe N (Klasse 1 nach DIN EN)
PEFC 85% PEFC ZERTIFIZIERT DC-COC-000677 (je nach
Oberfläche)

Konstruktionsmerkmale Türblatt:
Türblatt: Innentür nach DIN 68706, 1-flügelig, einhängfertig
nach DIN 18101
Innenlage: Röhrenspanplatte RS
Rahmen: MDF-Rahmen, unten 2-fach
Absperrung: Spanplatte 3,1mm
Oberfläche: CPKL 0,80 mm
Farbton aus CPL-Türenkollektion nach Wahl des Bauherrn

Falz: gefälzt (3-seitig 13x25,5) nach DIN 18101
Kantenprofil: :Rund
Kantenbeschichtung: 3-seitige Kantenbeschichtung

Schloss: BB-Schloss
Bänder: Einbohrband 2-teilig

Türgriff:

Aluminium-Rosetten-Türgriff-Garnitur mit Schlüsselrosetten für
Innentüren:
Fabrikat: Hoppe Luxembourg o.glw., Oberfläche Aluminium
natur
geprüft nach DIN EN 1906: 37-0140A, Objekt-Garnitur
Befestigung: verdeckt, durchgehend, wechselseitig

Konstruktionsmerkmale Zarge:
Typ: Holzumfassungszarge, sturzhoch
Oberfläche: CPKL 0,80 mm

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.03.0009) ...

Farbton aus CPL-Türenkollektion nach Wahl des Bauherrn
 Schließblech: Standard, fünffach verschraubt
 Bandaufnahme: Ausnahmeelement aus Metall mit
 Klemmverbindung
 Bandrahmenteil: Rahmenteil für 2-teilige Bänder an Holzzargen
 Kantenform: Rund

Liefern und Einbauen.

angebotenes Fabrikat:

Das angebotene Produkt ist anhand eines Musterstückes
 (Ausschnitt Türblatt und Zarge) zu bemustern.

Einbauort: WC Da/He KG (Z)

3,000 St

02.03.0010**Innentürelement B/H 1135x2005 WS bis 40 cm**

Innentür-Element nach DIN 68706,
 1-flügelig, einhängfertig nach DIN 18101, als komplette
 funktionsfähige Einheit, einschl. Zarge, Türblatt, Beschläge,
 sonstiges Zubehör (Dichtungen, Fugenmaterial etc.);

Einbau einschl. erforderliche Befestigungsmittel wie Dübel,
 Anker etc., soweit erforderlich Anschlussfugen Zarge-Wand
 umlaufend beidseits mit Acryl verfugen; zusätzliches
 Bearbeiten der Türen vor Übergabe, Gangbarmachen,
 Einstellen.

Holzzarge, sturzhoch für Rohbauöffnung
 Abmessungen: (BxH) Rohbaumaß 1135 x 2005 mm
 Wandstärke: 30 bis 34 cm
 Wandart: Mauerwerk

Klassifizierung:
 Klimaklasse KK1 (Prüfklima a nach DIN EN 1121)
 Beanspruchungsgruppe N (Klasse 1 nach DIN EN)
 PEFC 85% PEFC ZERTIFIZIERT DC-COC-000677 (je nach
 Oberfläche)

Konstruktionsmerkmale Türblatt:
 Türblatt: Innentür nach DIN 68706, 1-flügelig, einhängfertig
 nach DIN 18101
 Innenlage: Röhrenspanplatte RS
 Rahmen: MDF-Rahmen, unten 2-fach
 Absperrung: Spanplatte 3,1mm
 Oberfläche: CPKL 0,80 mm
 Farbton aus CPL-Türenkollektion nach Wahl des Bauherrn

Falz: gefälzt (3-seitig 13x25,5) nach DIN 18101
 Kantenprofil: :Rund
 Kantenbeschichtung: 3-seitige Kantenbeschichtung

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.03.0010) ...

Schloss: BB-Schloss
 Bänder: Einbohrband 2-teilig

Türgriff:

Aluminium-Rosetten-Türgriff-Garnitur mit Schlüsselrosetten für
 Innentüren:
 Fabrikat: Hoppe Luxembourg o.glw., Oberfläche Aluminium
 natur
 geprüft nach DIN EN 1906: 37-0140A, Objekt-Garnitur
 Befestigung: verdeckt, durchgehend, wechselseitig

Konstruktionsmerkmale Zarge:
 Typ: Holzfassungs-Zarge, sturzhoch
 Oberfläche: CPKL 0,80 mm
 Farbton aus CPL-Türenkollektion nach Wahl des Bauherrn
 Schließblech: Standard, fünffach verschraubt
 Bandaufnahme: Aunahmeelement aus Metall mit
 Klemmverbindung
 Bandrahmenteil: Rahmenteil für 2-teilige Bänder an Holzzargen
 Kantenform: Rund

Liefern und Einbauen.

angebotenes Fabrikat:

Das angebotene Produkt ist anhand eines Musterstückes
 (Ausschnitt Türblatt und Zarge) zu bemustern.

Einbauort: Kantine KG (F)

1,000 St

02.03.0011**Innentürelement, DS, B/H 885x2005 WS bis 17 cm**

Innentür-Element nach DIN 68706,
 1-flügelig, einhängfertig nach DIN 18101, als komplette
 funktionsfähige Einheit, einschl. Zarge, Türblatt, Beschläge,
 sonstiges Zubehör (Dichtungen, Fugenmaterial etc.) als
 dichtschießende Tür (DS) mit umlaufender 3-seitiger Dichtung;

Einbau einschl. erforderliche Befestigungsmittel wie Dübel,
 Anker etc., soweit erforderlich Anschlussfugen Zarge-Wand
 umlaufend beidseits mit Acryl verfugen; zusätzliches
 Bearbeiten der Türen vor Übergabe, Gangbarmachen,
 Einstellen.

Holz-Zarge, sturzhoch für Rohbauöffnung
 Abmessungen: (BxH) Rohbaumaß 885 x 2005 mm
 Wandstärke: 12,5 bis 17 cm
 Wandart: Trockenbau, Mauerwerk

Klassifizierung:

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.03.0011) ...

Klimaklasse KK1 (Prüfklima a nach DIN EN 1121)
 Beanspruchungsgruppe N (Klasse 1 nach DIN EN)
 PEFC 85% PEFC ZERTIFIZIERT DC-COC-000677 (je nach Oberfläche)

Konstruktionsmerkmale Türblatt:
 Türblatt: Innentür nach DIN 68706, 1-flügelig, einhängfertig nach DIN 18101
 Innenlage: Röhrenspanplatte RS
 Rahmen: MDF-Rahmen, unten 2-fach
 Absperrung: Spanplatte 3,1mm
 Oberfläche: CPKL 0,80 mm
 Farbton aus CPL-Türenkollektion nach Wahl des Bauherrn

Falz: gefälzt (3-seitig 13x25,5) nach DIN 18101
 Kantenprofil: :Rund
 Kantenbeschichtung: 3-seitige Kantenbeschichtung

Schloss: BB-Schloss
 Bänder: Einbohrband 2-teilig

Türgriff:

Aluminium-Rosetten-Türgriff-Garnitur mit Schlüsselrosetten für Innentüren:
 Fabrikat: Hoppe Luxembourg o.glw., Oberfläche Aluminium natur
 geprüft nach DIN EN 1906: 37-0140A, Objekt-Garnitur
 Befestigung: verdeckt, durchgehend, wechselseitig

Konstruktionsmerkmale Zarge:
 Typ: Holzumfassungszarge, sturzhoch
 Oberfläche: CPKL 0,80 mm
 Farbton aus CPL-Türenkollektion nach Wahl des Bauherrn
 Schließblech: Standard, fünffach verschraubt
 Bandaufnahme: Ausnahmeelement aus Metall mit Klemmverbindung
 Bandrahmenteil: Rahmenteil für 2-teilige Bänder an Holzzargen
 Kantenform: Rund

Liefern und Einbauen.

angebotenes Fabrikat:

Das angebotene Produkt ist anhand eines Musterstückes (Ausschnitt Türblatt und Zarge) zu bemustern.

Einbauort: Lager Pförtner EG (Z)

1,000 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

02.03.0012 Innentürelement, DS, B/H 885x2005 WS bis 34 cm

Innentür-Element nach DIN 68706,
1-flügelig, einhängfertig nach DIN 18101, als komplette
funktionsfähige Einheit, einschl. Zarge, Türblatt, Beschläge,
sonstiges Zubehör (Dichtungen, Fugenmaterial etc.) als
dichtschließende Tür (DS) mit umlaufender 3-seitiger Dichtung;

Einbau einschl. erforderliche Befestigungsmittel wie Dübel,
Anker etc., soweit erforderlich Anschlussfugen Zarge-Wand
umlaufend beidseits mit Acryl verfugen; zusätzliches
Bearbeiten der Türen vor Übergabe, Gangbarmachen,
Einstellen.

Holzzarge, sturzhoch für Rohbauöffnung
Abmessungen: (BxH) Rohbaumaß 885 x 2005 mm
Wandstärke: 30 bis 34 cm
Wandart: Mauerwerk

Klassifizierung:
Klimaklasse KK1 (Prüfklima a nach DIN EN 1121)
Beanspruchungsgruppe N (Klasse 1 nach DIN EN)
PEFC 85% PEFC ZERTIFIZIERT DC-COC-000677 (je nach
Oberfläche)

Konstruktionsmerkmale Türblatt:
Türblatt: Innentür nach DIN 68706, 1-flügelig, einhängfertig
nach DIN 18101
Innenlage: Röhrenspanplatte RS
Rahmen: MDF-Rahmen, unten 2-fach
Absperrung: Spanplatte 3,1mm
Oberfläche: CPKL 0,80 mm
Farbton aus CPL-Türenkollektion nach Wahl des Bauherrn

Falz: gefälzt (3-seitig 13x25,5) nach DIN 18101
Kantenprofil: :Rund
Kantenbeschichtung: 3-seitige Kantenbeschichtung

Schloss: BB-Schloss
Bänder: Einbohrband 2-teilig

Türgriff:

Aluminium-Rosetten-Türgriff-Garnitur mit Schlüsselrosetten für
Innentüren:
Fabrikat: Hoppe Luxembourg o.glw., Oberfläche Aluminium
natur
geprüft nach DIN EN 1906: 37-0140A, Objekt-Garnitur
Befestigung: verdeckt, durchgehend, wechselseitig

Konstruktionsmerkmale Zarge:
Typ: Holzumfassungszarge, sturzhoch
Oberfläche: CPKL 0,80 mm
Farbton aus CPL-Türenkollektion nach Wahl des Bauherrn
Schließblech: Standard, fünffach verschraubt

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.03.0012) ...

Bandaufnahme: Aunahmeelement aus Metall mit Klemmverbindung
 Bandrahmenteil: Rahmenteil für 2-teilige Bänder an Holzzargen
 Kantenform: Rund

Liefern und Einbauen.

angebotenes Fabrikat:

Das angebotene Produkt ist anhand eines Musterstückes (Ausschnitt Türblatt und Zarge) zu bemustern.

Einbauort: Küche KG (F)

1,000 St

02.03.0013

Zulage: Feuchtraum-Eignung

Zulage für Ausführung der Pos. Pos.-bezug ungültig ,
 Pos. Pos.-bezug ungültig und Pos. Pos.-bezug ungültig mit
 Imprägnierung
 im Sockelbereich für Feuchtraumeignung

13,000 St

02.03.0014

BS-Innenür, HPL, T30-1, U-Zarge, 875x2000mm,

Brandschutz-Türelement T 30 nach DIN 4102 T.5, mit
 Zulassungsbescheid, als Drehflügel, einflügelig,
 einschl. Holzumfassungszarge und Beschläge liefern und
 einbauen,

Baurichtmaß nach DIN 4172: B x H = 875 x 2000 mm
 Rauchschutz nach DIN 18095 Teil 1, mit
 Zulassungsbescheid, Klimaklasse II,

Türblatt einfach gefälzt, mit Falzdichtung, mit
 Brandschutzeinlage, Decklage aus einer
 Schichtpressstoffplatte nach EN 438-1 (HPL) mit
 dekorativer Deckschicht, Farbton/Dekor Buche furniert
 Schichtstoffdicke 1,2/1,3 mm, Türblattdicke 68 mm,
 absenkbarer Bodendichtung

Türbänder als Aufschraubänder, aus Edelstahl,
 Türdrücker nach DIN 18273 aus Edelstahl nach
 Bemusterung, Schutzbeschlag DIN 18257 Klasse ES 2,
 angebotenes Fabrikat:

Umfassungszarge aus Holzwerkstoffen, Oberfläche wie
 Türblatt, Zarge für überfälzt einschlagendes Türblatt,
 Fertigwanddicke ca. 150 mm,

Ausführung mit Gleitschienen-Obentürschließer DIN EN
 1154, gem. Zulassung,

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.03.0014) ...

mit integriertem Rauchmelder,
angebotenes Fabrikat/Typ:

vorgerichtet für PZ-Schloß,

vorgerichtet für Schließanlage

angebotenes Fabrikat:

Einbauort: KG (Z)

3,000 St

02.03.0015

BS-Innenür, HPL, T30-1, B-Zarge, 875x2000mm,

Brandschutz-Türelement T 30 nach DIN 4102 T.5, mit
Zulassungsbescheid, als Drehflügel, einflügelig,
einschl. Holzumfassungszarge und Beschläge liefern und
einbauen,

Baurichtmaß nach DIN 4172: B x H = 875 x 2000 mm

Rauchschutz nach DIN 18095 Teil 1, mit
Zulassungsbescheid, Klimaklasse II,

Türblatt einfach gefälzt, mit Falzdichtung, mit
Brandschutzeinlage, Decklage aus einer
Schichtpressstoffplatte nach EN 438-1 (HPL) mit
dekorativer Deckschicht, Farbton/Dekor Buche furniert
Schichtstoffdicke 1,2/1,3 mm, Türblattdicke 68 mm,
absenkbarer Bodendichtung

Türbänder als Aufschraubänder, aus Edelstahl,
Türdrücker nach DIN 18273 aus Edelstahl nach
Bemusterung, Schutzbeschlag DIN 18257 Klasse ES 2,
angebotenes Fabrikat:

Blockzarge aus Holzwerkstoffen, Oberfläche wie
Türblatt, Zarge für überfäلت einschlagendes Türblatt,
Fertigwanddicke ca. 150 mm,

Ausführung mit Gleitschienen-Obentürschließer DIN EN
1154, gem. Zulassung,
mit integriertem Rauchmelder,
angebotenes Fabrikat/Typ:

vorgerichtet für PZ-Schloß,

vorgerichtet für Schließanlage

angebotenes Fabrikat:

Einbauort: KG (F)

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.03.0015) ...

1,000 St**02.03.0016****BS-Innentür, HPL, T30-1, U-Zarge, 1000x2000mm,**

Brandschutz-Türelement T 30 nach DIN 4102 T.5, mit Zulassungsbescheid, als Drehflügel, einflügelig, einschl. Holzumfassungszarge und Beschläge liefern und einbauen,

Baurichtmaß nach DIN 4172: B x H = 1000 x 2000 mm
Rauchschutz nach DIN 18095 Teil 1, mit Zulassungsbescheid, Klimaklasse II,

Türblatt einfach gefälzt, mit Falzdichtung, mit Brandschutzeinlage, Decklage aus einer Schichtpressstoffplatte nach EN 438-1 (HPL) mit dekorativer Deckschicht, Farbton/Dekor Buche furniert
Schichtstoffdicke 1,2/1,3 mm, Türblattdicke 68 mm, absenkbarer Bodendichtung,

Türbänder als Aufschraubänder, aus Edelstahl, Türdrücker nach DIN 18273 aus Edelstahl nach Bemusterung, Schutzbeschlag DIN 18257 Klasse ES 2, angebotenes Fabrikat:

Umfassungszarge aus Holzwerkstoffen, Oberfläche wie Türblatt, Zarge für überfälzt einschlagendes Türblatt, Fertigwanddicke ca. 150 mm,

Ausführung mit Gleitschienen-Obentürschließer DIN EN 1154, gem. Zulassung, einschl. integriertem Rauchmelder, angebotenes Fabrikat/Typ:

vorgerichtet für PZ-Schloß,

vorgerichtet für Schließanlage

angebotenes Fabrikat:

Einbauort: KG, EG (Z)

3,000 St**02.03.0017****BS-Innentür, HPL, T30-2, U-Zarge, 1360x2000mm,**

Brandschutz-Türelement T 30 nach DIN 4102 T.5, mit Zulassungsbescheid, als Drehflügel, zweiflügelig, einschl. Holzumfassungszarge und Beschläge liefern und einbauen,

Baurichtmaß nach DIN 4172: B x H = 1360 x 2005 mm
Rauchschutz nach DIN 18095 Teil 1, mit Zulassungsbescheid, Klimaklasse II,

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.03.0017) ...

Türblätter (BRM 480 + 880 mm), einfach gefälzt, mit Falzdichtung, mit Brandschutzeinlage, Decklage aus einer Schichtpressstoffplatte nach EN 438-1 (HPL) mit dekorativer Deckschicht, Farbton/Dekor Buche furniert Schichtstoffdicke 1,2/1,3 mm, Türblattdicke 68 mm, absenkbarer Bodendichtung,

Türbänder als Aufschraubänder, aus Edelstahl, Türdrücker nach DIN 18273 aus Edelstahl nach Bemusterung, Schutzbeschlag DIN 18257 Klasse ES 2, angebotenes Fabrikat:

Umfassungszarge aus Holzwerkstoffen, Oberfläche wie Türblatt, Zarge für überfäلت einschlagendes Türblatt, Fertigwanddicke ca. 150 mm,

Ausführung mit Gleitschienen-Obentürschließer DIN EN 1154, gem. Zulassung, einschl. integriertem Rauchmelder, angebotenes Fabrikat/Typ:

vorgerichtet für PZ-Schloß,

vorgerichtet für Schließanlage

angebotenes Fabrikat:

Einbauort: Kopier EG (F)

1,000 St

02.03.0018**BS-Innentür, HPL, T30-1, B-Zarge, 1000x2000mm,**

Brandschutz-Türelement T 30 nach DIN 4102 T.5, mit Zulassungsbescheid, als Drehflügel, einflügelig, einschl. Holzumfassungszarge und Beschläge liefern und einbauen,

Baurichtmaß nach DIN 4172: B x H = 1000 x 2000 mm

Rauchschutz nach DIN 18095 Teil 1, mit

Zulassungsbescheid, Klimaklasse II,

Türblatt einfach gefälzt, mit Falzdichtung, mit Brandschutzeinlage, Decklage aus einer Schichtpressstoffplatte nach EN 438-1 (HPL) mit dekorativer Deckschicht, Farbton/Dekor Buche furniert Schichtstoffdicke 1,2/1,3 mm, Türblattdicke 68 mm, absenkbarer Bodendichtung,

Türbänder als Aufschraubänder, aus Edelstahl, Türdrücker nach DIN 18273 aus Edelstahl nach Bemusterung, Schutzbeschlag DIN 18257 Klasse ES 2, angebotenes Fabrikat:

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.03.0018) ...

Blockzarge aus Holzwerkstoffen, Oberfläche wie
Türblatt, Zarge für überfälzt einschlagendes Türblatt,

Ausführung mit Gleitschienen-Obentürschließer DIN EN
1154, gem. Zulassung,
einschl. integriertem Rauchmelder,
angebotenes Fabrikat/Typ:

vorgerichtet für PZ-Schloß,

vorgerichtet für Schließanlage

angebotenes Fabrikat:

Einbauort: EG (Z)

1,000 St

02.03.0019

BS-Innentür, HPL, T90-1, U-Zarge, 1000x2000mm,

Brandschutz-Türelement T 90 nach DIN 4102 T.5, mit
Zulassungsbescheid, als Drehflügel, einflügelig,
einschl. Holzumfassungszarge und Beschläge liefern und
einbauen,

Baurichtmaß nach DIN 4172: B x H = 1000 x 2000 mm
Rauchschutz nach DIN 18095 Teil 1, mit
Zulassungsbescheid, Klimaklasse II,

Türblatt einfach gefälzt, mit Falzdichtung, mit
Brandschutzeinlage, Decklage aus einer
Schichtpressstoffplatte nach EN 438-1 (HPL) mit
dekorativer Deckschicht, Farbton/Dekor Buche furniert
Schichtstoffdicke 1,2/1,3 mm, Türblattdicke 68 mm,
absenkbare Bodendichtung,

Türbänder als Aufschraubänder, aus Edelstahl,
Türdrücker nach DIN 18273 aus Edelstahl nach
Bemusterung, Schutzbeschlag DIN 18257 Klasse ES 2,
angebotenes Fabrikat:

Blockzarge aus Holzwerkstoffen, Oberfläche wie
Türblatt, Zarge für überfälzt einschlagendes Türblatt,

Ausführung mit Gleitschienen-Obentürschließer DIN EN
1154, gem. Zulassung, einschl. integriertem
Rauchmelder,
angebotenes Fabrikat/Typ:

vorgerichtet für PZ-Schloß,

vorgerichtet für Schließanlage

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.03.0019) ...

angebotenes Fabrikat:

Einbauort: EG (Z)

1,000 St**02.03.0020****BS-Innentür, HPL, T90-1, B-Zarge, 1200x2000mm,**

Brandschutz-Türelement T 90 nach DIN 4102 T.5, mit Zulassungsbescheid, als Drehflügel, einflügelig, einschl. Holzumfassungszarge und Beschläge liefern und einbauen,

Baurichtmaß nach DIN 4172: B x H = 1200 x 2000 mm

Rauchschutz nach DIN 18095 Teil 1, mit Zulassungsbescheid, Klimaklasse II,

Türblatt einfach gefälzt, mit Falzdichtung, mit Brandschutzeinlage, Decklage aus einer Schichtpressstoffplatte nach EN 438-1 (HPL) mit dekorativer Deckschicht, Farbton/Dekor Buche furniert Schichtstoffdicke 1,2/1,3 mm, Türblattdicke 68 mm, absenkbare Bodendichtung,

Türbänder als Aufschraubänder, aus Edelstahl, Türdrücker nach DIN 18273 aus Edelstahl nach Bemusterung, Schutzbeschlag DIN 18257 Klasse ES 2, angeboten Fabrikat:

Blockzarge aus Holzwerkstoffen, Oberfläche wie Türblatt, Zarge für überfälzt einschlagendes Türblatt,

Ausführung mit Gleitschienen-Obentürschließer DIN EN 1154, gem. Zulassung, einschl. integriertem Rauchmelder, angeboten Fabrikat/Typ:

vorgerichtet für PZ-Schloß,

vorgerichtet für Schließanlage

angebotenes Fabrikat:

Einbauort: KG, OG (Z)

2,000 St**02.03.0021****Innentür, HPL, RS-1, U-Zarge, 875x2000mm,**

Rauchschutz-Türelement als Drehflügel, einflügelig, einschl. Holzumfassungszarge und Beschläge liefern und einbauen,

Baurichtmaß nach DIN 4172: B x H = 875 x 2000 mmm

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.03.0021) ...

Rauchschutz nach DIN 18095 Teil 1, mit
Zulassungsbescheid, Klimaklasse II,

Türblatt einfach gefälzt, mit Falzdichtung, mit
Brandschutzeinlage, Decklage aus einer
Schichtpressstoffplatte nach EN 438-1 (HPL) mit
dekorativer Deckschicht, Farbton/Dekor Buche furniert
Schichtstoffdicke 1,2/1,3 mm, Türblattdicke 68 mm,

Türbänder als Aufschraubänder, aus Edelstahl,
Türdrücker nach DIN 18273 aus Edelstahl nach
Bemusterung, Schutzbeschlag DIN 18257 Klasse ES 2,
angebotenes Fabrikat:

Umfassungszarge aus Holzwerkstoffen, Oberfläche wie
Türblatt, Zarge für überfälzt einschlagendes Türblatt,
Fertigwanddicke ca. 150 mm,

Ausführung mit Gleitschienen-Obentürschließer DIN EN
1154, gem. Zulassung, angebotenes Fabrikat/Typ:

vorgerichtet für PZ-Schloß,
Verriegelung nach DIN 18250 / ohne / mit Panikfunktion.
vorgerichtet für Schließanlage

angebotenes Fabrikat:

Einbauort: OG (Z)

2,000 St

02.03.0022**Innentür, HPL, RS-1, U-Zarge, 1000x2000mm,**

Rauchschutz-Türelement als Drehflügel, einflügelig,
einschl. Holzumfassungszarge und Beschläge liefern und
einbauen,
Baurichtmaß nach DIN 4172: B x H = 1000 x 2000 mm
Rauchschutz nach DIN 18095 Teil 1, mit
Zulassungsbescheid, Klimaklasse II,

Türblatt einfach gefälzt, mit Falzdichtung, mit
Brandschutzeinlage, Decklage aus einer
Schichtpressstoffplatte nach EN 438-1 (HPL) mit
dekorativer Deckschicht, Farbton/Dekor Buche furniert
Schichtstoffdicke 1,2/1,3 mm, Türblattdicke 68 mm,

Türbänder als Aufschraubänder, aus Edelstahl,
Türdrücker nach DIN 18273 aus Edelstahl nach
Bemusterung, Schutzbeschlag DIN 18257 Klasse ES 2,
angebotenes Fabrikat:

Umfassungszarge aus Holzwerkstoffen, Oberfläche wie
Türblatt, Zarge für überfälzt einschlagendes Türblatt,

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.03.0022) ...

Fertigwanddicke ca. 150 mm,

Ausführung mit Gleitschienen-Obentürschließer DIN EN 1154, gem. Zulassung, angebotenes Fabrikat/Typ:

vorgerichtet für PZ-Schloß,
Verriegelung nach DIN 18250 / ohne / mit Panikfunktion.
vorgerichtet für Schließanlage

angebotenes Fabrikat:

Einbauort: OG (Z)

2,000 St**02.03.0023****Aufarbeiten Bestandstüren in DS**

Aufarbeiten von Bestandstüren (Holzwerkstofftüren, Stahltüren)
in dichtschießende Türen (DS) wie folgt
(Lieferung und Einbau):

- umlaufende 3-seitige neue Dichtung,
- neuer Obentürschließer mit Schließfunktion,
- neue Fußschwelle Höhe <= 15 mm

angebotenes Fabrikat (OTS):

Einbauort: KG bis OG (F, Z, M)

21,000 Stck**Summe****02.03****Innentüren aus Holzwerkstoff****02.04****Stahltüren****02.04.0024****BS-Innentür Stahl T30-1 RS Eckzarge 875 x 2000 mm**

Brandschutztür T 30-1 RS aus Stahltürblatt und Stahlzarge, mit
bauaufsichtlicher Zulassung nach DIN EN 1634-1,
feuerhemmend (T30), Rauchschutztür nach DIN 18095 mit
umlaufender Dichtung und absenkbarer Bodendichtung,
als Drehtür, einflügelig, mit Anschlagfalz, liefern und einbauen
Baurichtmaß DIN 4172: B x H = 875 mm x 2000 mm,

Türblattdicke 64 mm, Blechdicke 1,5 mm, verzinkt, grundiert
und pulverbeschichtet RAL 7012 basaltgrau

Ausführung mit Eckzarge aus Stahlblech, Blechdicke 1,5 mm,
verzinkt, grundiert und pulverbeschichtet RAL 7012 basaltgrau,
Befestigung an Betonmauerwerk

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.04.0024) ...

vorgerichtet für PZ-Schloß , vorgerichtet für Schließanlage
mit Obentürschließer einschl. integriertem Rauchmelder

angebotenes Fabrikat:

Einbauort: KG + EG (M, B, TRH 2)

2,000 St

02.04.0025**BS-Innentür Stahl T30-1 RS Eckzarge 1000 x 2000 mm**

Brandschutztür T 30-1 RS aus Stahltürblatt und Stahlzarge, mit
bauaufsichtlicher Zulassung nach DIN EN 1634-1,
feuerhemmend (T30), Rauchschutztür nach DIN 18095 mit
umlaufender Dichtung und absenkbarer Bodendichtung,
als Drehtür, einflügelig, mit Anschlagfalz, liefern und einbauen,
Baurichtmaß DIN 4172: B x H = 1000 mm x 2000 mm,

Türblattdicke 64 mm, Blechdicke 1,5 mm, verzinkt, grundiert
und pulverbeschichtet, RAL 7012 basaltgrau

Ausführung mit Eckzarge aus Stahlblech, Blechdicke 1,5 mm,
verzinkt, grundiert und pulverbeschichtet, RAL 7012 basaltgrau,
Befestigung an Betonmauerwerk

vorgerichtet für PZ-Schloß , vorgerichtet für Schließanlage
mit Obentürschließer einschl. integrierten Rauchmelder,
mit Feststeller

angebotenes Fabrikat:

Einbauort: KG bis DG (M, B, TRH 2)

20,000 St

02.04.0026**Innentür Stahl RS einflüg Eckzarge >=1000 x 2000 mm**

Rauchschutztür aus Stahltürblatt und Stahlzarge, mit
bauaufsichtlicher Zulassung nach DIN EN 1634-1,
nach DIN 18095 mit umlaufender Dichtung und absenkbarer
Bodendichtung,
als Drehtür, einflügelig, mit Anschlagfalz, liefern und einbauen
Baurichtmaß DIN 4172: B x H = 1000 mm x 2000 mm und 1180
x 2000 mm,

Türblattdicke 64 mm, Blechdicke 1,5 mm, verzinkt, grundiert
und pulverbeschichtet RAL 7012 basaltgrau

Ausführung mit Eckzarge aus Stahlblech, Blechdicke 1,5 mm,
verzinkt, grundiert und pulverbeschichtet, RAL 7012 basaltgrau,
Befestigung an Betonmauerwerk

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.04.0026) ...

vorgerichtet für PZ-Schloß , vorgerichtet für Schließanlage
mit Obentürschließer einschl. integrierten Rauchmelder,
mit Feststeller

angebotenes Fabrikat:

Einbauort: Flur OG (M)

2,000 St

02.04.0027

Innentür Stahl RS zweiflüg Eckzarge 1250 x 2100 mm

Rauchschtür aus Stahltürblatt und Stahlzarge, mit
bauaufsichtlicher Zulassung nach DIN EN 1634-1,
nach DIN 18095 mit umlaufender Dichtung und absenkbarer
Bodendichtung,
Baurichtmaß DIN 4172: B x H = 1250 mm x 2100 mm,
als Drehtür, zweiflügelig (BRM 365 + 885 mm), mit
Anschlagfalz, liefern und einbauen

Türblattdicke 64 mm, Blechdicke 1,5 mm, verzinkt, grundiert
und pulverbeschichtet, RAL 7012 basaltgrau

Ausführung mit Eckzarge aus Stahlblech, Blechdicke 1,5 mm,
verzinkt, grundiert und pulverbeschichtet, RAL 7012 basaltgrau,
Befestigung an Betonmauerwerk

vorgerichtet für PZ-Schloß , vorgerichtet für Schließanlage
mit Obentürschließer einschl. integriertem Rauchmelder

angebotenes Fabrikat:

Einbauort: OG (M)

1,000 St

02.04.0028

Zulage elektromagnetischer Türöffner

Zulage für elektromagnetischen Türöffner

3,000 Stck

Summe

02.04

Stahltüren

02.05

Stundenlohnarbeiten

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.05.0029	Stundensatz Fachwerker Arbeiten ausschließlich auf Anweisung der Bauleitung; Ausführung zum Nachweis; Fachwerker	10,000	h		
02.05.0030	Stundensatz Helfer Arbeiten ausschließlich auf Anweisung der Bauleitung; Ausführung zum Nachweis; Helfer	10,000	h		
Summe	02.05	Stundenlohnarbeiten			
Summe	02	Türarbeiten			

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

LV-ZUSAMMENSTELLUNG**Fenster und Türen TO4 (F-Z-M-B)**

01.01	Fenster aus Kunststoff				
01	Fensterarbeiten				
02.01	Eingangstüren aus Aluminium				
02.02	Eingangstüren aus Kunststoff				
02.03	Innentüren aus Holzwerkstoff				
02.04	Stahltüren				
02.05	Stundenlohnarbeiten				
02	Türarbeiten				

Angebotssumme netto	EUR	
----------------------------	------------	--

abzgl. Nachlass in %	EUR	
----------------------	-----	--

Angebotssumme abzgl. Nachlass	EUR	
--------------------------------------	------------	--

zzgl. MwSt. 19,00 %	EUR	
---------------------	-----	--

Angebotssumme brutto	EUR	
-----------------------------	------------	--

Bieterschlusserklärung :

Das Angebot wird hiermit ohne Einschränkung, unter Anerkennung der Angebotsgrundlage abgegeben. Die Verhältnisse an der Baustelle sind dem Bieter vertraut.

Ort und Datum

Firmenstempel und Unterschrift