BVH: U4 Ströck Wien, 10.06.2024

Erstellt: Ch.T.

Gewerk: Fenster aus Alu

**Anwendungshinweise:**

Löschen Sie jeweils die unzutreffenden Texte oder fügen Sie ergänzende Texte hinzu.

Vergessen Sie nicht, alle rot markierten Hinweistexte zu löschen, denn sie dienen lediglich zur besseren Unterscheidung der Textvarianten während der Bearbeitung.

**Technische Vorbeschreibung Einfachfenster aus Alu mit Anforderung im Außenbereich bzw. als Einsatzelemente.**

Unter Fensterelementen werden in der Folge verglaste oder verblechte Rahmen-Konstruktionen aus hohlen Metall-Profilen verstanden, die aus feststehenden Seiten-Feldern, und -oder Fenster bzw. Fenstertüren gebildet und mit oder ohne Oberlicht ausgeführt sind. Im Folgenden kurz Fenster genannt.

Alle Flügel gehen nach innen auf.

**z.B. 72. Fenster aus ALU im Außenbereich**

**-Profilmerkmale:**

Ausgeschriebenes Leitprodukt: Profilsystem REYNAERS Slim Patio 68 thermisch isoliertes Profil-System für Schiebeelemente. Rahmenbautiefe 64 mm.

Thermisch getrenntes Aluminium Profilsystem aus geschlossenen Profilhalbschalen mit Polyamid. Die thermische Trennung findet mit Hilfe von Glasfaserverstärkten (min. 25%) und mit Klebe-Schmelzdraht Einlagen versehenen Isolierstegen (32 oder 36 mm)Polyamid 6.6 statt. Die Kombination des Profils mit den Mehrkammer-Isolierstegen ergibt einen festen, genauen Verbund. Die inneren und äußeren Profilteile sind über die Isolierstege in ihrer ganzen Länge form- und kraftschlüssig miteinander verbunden.

Es sind 2- und 3-bahnige Ausführungen möglich. Das maximale Flügelgewicht beträgt 200 kg.

Rahmen und Flügel außen flächenbündig (Variante Funktional) innen 10mm Flächenversatz. Flügel mit jeweils einer Mitteldichtung und einer Anschlagdichtung auf der Innenseite. Material der Dichtungen EPDM in Übereistimmung mit EN 12365. Die Dichtungen sind auswechselbar.

Alle Schrauben in Edelstahl zumindest A2

Preis inkl. allen Systemzubehörteilen und Dichtungsgarnituren.

Die Fabrikation der Elemente hat nach den Richtlinien des System­herstellers zu erfolgen. Gemäss CE Kennzeichnungspflicht ist auf Wunsch des BH ein entsprechender Produktpass für das System vorzulegen.

Ansichtsbreiten (Körperbreite): Sprossenprofile: 34 mm

 Fensterflügel: 34 mm
 Blendrahmen: 34 mm

-Öffnungsvarianten:

 2- und 3-bahnige Ausführungen

-Kombinierbarkeit

 CP 77 durch Kopplungsprofile

Verbreiterungen: Werden in den einzelnen Positionen definiert.

Kriterien der Gleichwertigkeit:

* Material Aluminium eloxiert
* Flächenbündige Optik Blendrahmen - Flügel
* Kombinierbarkeit
* Spiegelbreite Fensterprofil max.
* Spiegelbreite Fixverglasung max.
* Spiegelbreite Fensterrahmenprofil max.
* 10 Jahre System Garantie

**Profilform:**

Mit Standard oder AP Glasleisten.

Entwässerungen entweder über Kappen oder Verdeckt liegend.

Eckverbindung:

Das Pressen und Verschrauben der Gehrungen wird durch die gegossenen Aluminium-Press-/Schraubeckverbinder, welche sich in den inneren und äußeren Kammern der Profile befinden, ermöglicht.

Bevor die Press-/Schraubeckverbinder gepresst/geschraubt werden, sind die Profile mit Hilfe eines Zweikomponenten-Klebers und mit einem neutralen elastischen Dichtungsmittel abzudichten.

Die zur Injektion des Klebers vorgesehenen Öffnungen werden entweder vor dem Pressen/Schrauben, oder während des Pressvorganges in die Profile gestanzt.

In die Gehrung wird durch die Injektionslöcher Zweikomponenten-Kleber injiziert und durch die vorgeformten Kanäle der Press-/Schraubeckverbinder an die entsprechenden Stellen der Gehrungsverbindung geleitet.

Die Querschnitte der Profile werden im Pressverfahren gegeneinander verpresst, im

Schraubverfahren mittels Federbolzen und Schraube unter Dauerspannung dauerhaft

gegeneinander verspannt.

Sprossenverbindung:

Die Sprossenprofile sind in der äußeren Halbschale mit einem gegossenen Aluminium-T-Verbinder, der am Rahmenprofil mit einer Inbusschraube festgeklemmt wird, befestigt. Dieser wird mittels eines Einschlagnagels unter Dauerspannung mit der Sprosse verbunden, und der Nagel anschließend an seiner Sollbruchstelle abgeknickt. Auf der inneren Halbschale werden die Sprossen mit demselben Prinzip, jedoch wahlweise mit M8 CrNi-Schrauben oder Nägel unter Dauerspannung verbunden.

Die T-Verbinder sind mit entsprechenden Füllstücken und einem Dichtungsmittel mit bleibender Elastizität abgedichtet.

**Beschichtung von Aluminium - Bauteilen**

Schichtdicken gemäss EN ISO 2360

Vorbehandlung gemäss EN ISO 12944 Teil 4.

Über die Einhaltung der Qualitätsanforderungen gemäß QUALICOAT der Gütegemeinschaft für die Stückbeschichtung von Bauteilen, wird auf Verlangen ein Prüfbericht vorgelegt (z.B. des Österreichischen Lackinstituts 1030 Wien, Arsenal Objekt 213, Franz Grill Straße 5).

Farbton: ………………………………………….……………………….

Eloxierung

Wenn in den Positionen nicht anders angegeben, sind sämtliche Bauteile aus Aluminium gemäß ÖNORM C 2351 in natureloxierter Oberfläche (C0) einschließlich chemischer Vorbehandlung (A6) und vorhergehendes Bürsten auszuführen.

Polierte Bauteile sind poliert und anodisiert (A6/C0), d.h.:

Riefen, Kratzer, Scheuerstellen, Feilstriche und sonstige Oberflächenfehler sind weitgehendst beseitigt. Die Schichtstärke der anodischen Oxidation (Eloxierung) hat mindestens 25µ zu betragen.

Die Oberflächen müssen in Farbe und Glanz gleichmäßig sein und dürfen keine Unregelmäßigkeiten aufweisen.

Variante „Pulverbeschichtet“

Pulverbeschichtungen erfolgen gemäß ÖNORM EN 12206-1

Farbbeschichtungen werden nach Wahl des Auftraggebers pulverbeschichtet in Standardfarben (RAL) ausgeführt. Die Schichtdicke beträgt 65 my (+/- 15 my).

RAL- oder NCS-Farbton gemäss Angabe des Architekten.

Farbton ...............................................................................

Variante „Pulverbeschichtet“

Auswählen des geeigneten Beschichtungssystems in Abhängigkeit der definierten Korrosivitätskategorie (siehe nachstehend) gemäß EN ISO 12944 bzw. der gewählten Schutzdauer. Der Aufbau der Beschichtungssysteme hat zu umfassen:

Strahlen

Substrat

Primer

Deck Lack

Und beträgt bei C3 zumindest 80 µm Primer und 80 µm Deck Lack

Bauphysikalische Anforderung an die Konstruktionen:

Nachfolgende Mindestanforderungen an die Abschlusselemente sind einzuhalten. Nachweiss durch Produktpass nach EN 14351-1.

Mindestanforderungen siehe auch ÖNORM B 5300. Die Zahlenangaben beziehen sich auf Fenster in Prüfgröße gemäß ÖNORM.

- U-Wert Fenster (Uw): Bester Uw Wert bei Standard Fenster (Prüfgröße 1230 x 1400mm) :

 Standard 1,4 W/m²K.

- Luftdurchlässigkeit Klasse 4 bei 600 Pa, klassifiziert nach EN 12207.

- Schlagregendichtheit Klasse 8A entspricht 450 Pa, klassifiziert nach EN 12208.

- Widerstandsfähigkeit gegen Windlast Klasse 5(2000 Pa) klassifi­ziert nach EN 12210.

**Statische Anforderungen:**

Die Festigkeitswerte der Profile sind auf die jeweilige Einbausituation (Höhenlage, Winddruck) rechnerisch auszurichten, Hinweis auf Beanspruchungsklassen bei ÖNORM B 5300 «Diagramm Geländeformen»

Die für die Berechnung erforderlichen Werte (Eurocode EN 1991-1-4) sind:

a) Geländekategorie:

b) Höhe über Erdboden:

c) Absturzsicherung:

Aus diesen Werten ergeben sich die für den rechnerischen Nachweis erforderlichen Profil Geometrien.

**-Schallschutz:**

Konstruktionen mit Schalldämmanforderungen werden in den einzelnen Positionen jeweils definiert. Die geforderten Werte verstehen sich am Bau gemessen.

Für die Erfüllung der im Leistungsverzeichnis geforderten Schalldämmaße sind auf Anforderung rechnerische Nachweise oder Prüfzeugnisse einer anerkannten Prüfanstalt zu erbringen.

Fenster und Türen gemäss EN 14351-1.

Die Anschlüsse zwischen dem Abschlusselement und dem Baukörper sind auch unter Beachtung der Anforderung an die Schalldämmung auszubilden.

**- Anschlüsse:**

Rahmenverbreiterungen

Rahmen- / Sockelverbreiterungen bestehend aus Stegprofilen.

Rahmenverbreiterungen werden in den einzelnen Positionen definiert.

Bauanschlussdichtungen

Anschlussdichtungen an den Baukörper mit durchgehenden, ver­rottungsfreien Dichtungsmaterialien. Das Reinigen und primern der Fugenflanken bzw. Klebeflächen, sowie das Hinterfüllen der Hohl­räume mit mineralischen Dämmstoffen ist in die Preise einzurechnen.

Anschlüsse auf der Innenseite mit dampfdiffusionsdichten Folien abgedichtet (erforderliche äquivalente Luftschichtdicke sd >220 m).

Anschlüsse auf der Aussenseite mit wasserabweisenden, dampfdiffu­sionsoffenen Materialien abgedichtet (erforderlicher Sd-Wert der dampfdiffusionsoffenen Ausführung < 3,0 m).

Wandanschluss

Rahmen in die Mauerleibung eingesetzt bzw. am Baukörper ange­schlagen und mit zugelassenen Befestigungsdübeln alle 650 mm befestigt.

Standard Fensteranschluss erfolgt gemäß ÖNORM B 5320.

**Blindstöcke**

Die Verankerungen der Blindstöcke sind so auszuführen, dass sie die Lasten auf den Baukörper übertragen, insbesondere die von den Bändern, Lagern, Riegeln und Pfosten ausgehenden Kräfte. Bewegungen des Baukörpers dürfen nicht auf die Blindstöcke übertragen werden. Bei Türen sind im Bereich der Bänder zusätzliche Befestigungspunkte vorzusehen.

Die bauphysikalischen Anforderungen an die Konstruktion sind auch von den Blindstöcken zu erfüllen. Das heißt, Anforderungen aus Wärme-, Feuchte- und Schallschutz sind zu berücksichtigen.

Bauanschlussbleche

Wand-, Decken- und Sockelanschlussbleche auf der Innen- und Aussenseite aus mehrfach abgekanteten Aluminiumblechen, Stärke 2 mm / Edelstahlblechen, Stärke 1.5 mm. Sämtliche Hohlräume mit Steinwolle isoliert. Allfällige Blechstösse mit Futterblechen unterlegt und abgedichtet. Erforderliche Verstärkungs- und Befestigungsbügel aus Flachstahl sowie eine Antidröhnbeschichtung auf der Blechrück­seite sind einzurechnen.

Blechabwicklungen gemäss Positionsbeschreibung.

**- Verglasungen / Ausfachungen:**

Die Glasdicken bzw. Ausfachungen sind unter Berücksichtigung der angegebenen Belastungen zu ermitteln. **Maximale Einspannstärke 36 mm**. Einwirkungen aus anderen Bereichen sind gegebenenfalls im Leistungsverzeichnis gesondert angeführt.

Bei speziellen Anwendungen (Lichtdächer, Überkopfverglasungen, Absturzsichernde Verglasungen etc…) sind rechnerische Nachweise in prüffähiger Form vorzulegen.

Die Verglasungen sind gemäss den Vorgaben des Profilherstellers auszuführen.

Weiter gelten die Vorschriften der Glashersteller. Der Ausführung liegen die ÖNORM B 3722 und die ÖNORM B 3724 zugrunde.

Weiter sind bei der Herstellung von Glaskonstruktionen bzgl. der Festigkeit die Bedingungen der OIB 4 Kap. 5 einzuhalten.

Variante „Trockenverglasung“

Trockenverglasung mit umlaufenden EPDM-Dichtungsprofilen auf der Innen- und Aussenseite.

*Variante "Gläser ohne Anforderung":*

Glastypen:

Spezialanforderungen: ...........................................................................

Variante „Gläser mit Anforderung“

Glasart 1 : Isolierverglasung 2-fach

 Glastyp: siehe unten

 Fabrikat: zB. Uniglas SUN neutral 61/34

 Anforderung: Verkehrsfläche, Schallschutz, Sonnenschutz, Wärmeschutz.

**Isolierglaselemente**

Die Verglasung hat nach den Verglasungsvorschriften (Glasnorm) zu erfolgen. Dies gilt insbesondere für die Dimensionierung und Einhal­tung der Glasrandabstände der Glasauflager.

Isolierglas Typ: ...................................................

Ug-Wert: .......................0,9................ W/m²K

Schalldämmwert: ……………33…………… dB.

Sonnenschutz: ……………………… Tl/g

Aufbau von innen nach aussen:

Innenscheibe: ............................................... mm

SZR (Gasfüllung): ............................................... mm

Aussenscheibe: ............................................... mm

Vom Unternehmer angebotenes Fabrikat: .............................................

Glasart 2 : Sicherheitsisolierverglasung

 Glastyp: Zweifach Isolierverglasung (2x ESG)

 Fabrikat:

 Anfoderung:

Isolierglas Typ: .....................................................

Ug-Wert: ............................................... W/m²K

Schalldämmwert: ………………………………… dB.

Sonnenschutz: ………………………………… Tl/g

Aufbau von innen nach aussen:

Innenscheibe: ............................................... mm

SZR (Gasfüllung): ............................................... mm

Aussenscheibe: ............................................... mm

Vom Unternehmer angebotenes Fabrikat: .............................................

Glasart 4 : Isolierglas Durchschlaghemmend

 Glastyp: Verbundglas beidseitig

 Fabrikat: zB.:

 Anforderung: Sicherheitsglas mit Nachweis P4A nach EN 356.

Isolierglas Typ: .....................................................

Ug-Wert: 1,1 .......................... W/m²K

Schalldämmwert: ………………………………… dB.

Sonnenschutz: ………………………………… Tl/g

Aufbau von innen nach aussen:

Innenscheibe: ............................................... mm

SZR (Gasfüllung): ............................................... mm

Aussenscheibe: ............................................... mm

Vom Unternehmer angebotenes Fabrikat: .............................................

Der Glaseinsatz hat nach Lieferantenrichtlinien zu erfolgen.

Vom Unternehmer offeriertes Fabrikat: .................................................

**-Montage:**

Grundsätzlich darf mit dem Einbau der Elemente erst nach Freigabe bzw. Abruf durch die örtliche Bauaufsicht begonnen werden.

Um qualitativ hochwertige Baukörperanschlüsse bei Fenster, Türen und Fassaden sicherzustellen, sind die Vorgaben der Systemhersteller bzw. die ÖNORM B 5320 hinsichtlich Befestigung, Abdichtung und Dilatation einzuhalten.

Montagestösse

Bei Elementen mit Übergrössen, sind geschraubte Montagestösse einzu­rechnen. Die Positionierungen der Stösse sind mit dem Architekten vorab abzusprechen.

**-Planung:**

**Ausführungszeichnungen**

Die Planung und die Vorlage von Ausführungsdetails in dreifacher Ausfertigung sind bei der Preisbildung zu berücksichtigen und dem Planer zur Freigabe vorzulegen.

Bei speziellen Anwendungen (Überkopfverglasungen, Absturzsichernden Konstruktionen, Sondergrössen usw..) sind statische Berechnungen in prüffähiger Form vorzulegen. Dazu ist ein Hinweis in den entsprechenden Positionen vermerkt.

**Naturmaße**

Der AN ist verpflichtet, von allen Bauteilen vor dem Erstellen der Werkpläne Naturmaße zu nehmen und diese bei seinen Leistungen zu berücksichtigen.

Die Toleranzen sind gemäß ÖNORM B 2225 bindend einzuhalten.

**Stücklisten**

Die Werkzeichnungen dienen zugleich unter Beilage von Stücklisten (vom AN beizubringen) als Abrechnungsgrundlage.

**-Beschläge:**

Eine mechanische Beanspruchung der Klasse 1 gemäß ÖNORM B 5300 (20.000Zyklen) für Fenster in Rohrrahmenkonstruktionen ist zu erfüllen.

Fenster mit Eignungsnachweis einer akkreditierten Prüf- und Überwachungsstelle (Systemprüfung) bzw. CE Kennzeichnung.

Beschläge zu Fenster und Türen

Im Falzraum verdeckt angeordnete Systembeschläge. Es dürfen nur bewährte, den Belastungen genügend dimensionierte und dem gültigen Produktpass entsprechende Systembeschläge eingebaut werden. Alle erforderlichen Befestigungsmaterialien, die erstmalige Einstellung sowie die Funktionsprüfung sind in die Preise einzurechnen.

Beschläge zu Fenster

Im Falzraum verdeckt angeordnete Systembeschläge. Es dürfen nur bewährte, den Belastungen genügend dimensionierte und dem gültigen Produktpass entsprechende Systembeschläge eingebaut werden. Alle erforderlichen Befestigungsmaterialien, die erstmalige Einstellung sowie die Funktionsprüfung sind in die Preise einzurechnen.

Fenster-Verriegelungsbeschläge

* Systemschloss mit Stangenverriegelung oben und unten.

Fenster-Griffe

Auswahl "Griffe":

- Leichtmetallgriff, Typ ……...

- Abschliessbarer LM-Griff, Typ: ................

Stromzufuhr

Alle erforderlichen Vorkehrungen für den bauseitigen Elektrokabel­durchzug, wie Umlenkrohre, Einzugsdrahteinlagen, Schlaufen, etc. sind einzurechnen. Der Platzbedarf der Elektroleitungen sowie die Positionen der Kabeleinführungen sind vorgängig abzuklären.

-Beschläge:

Es dürfen nur, nach EN 1906 Klasse 3 geprüfte, und in Kombination mit dem Profilsystem zugelassene Beschläge eingebaut werden. Alle erforderlichen Befestigungsmaterialien, die erstmalige Einstellung und die Funk­tionsprüfung sind in die Preise einzurechnen.

Oberfläche der Beschläge: zB. ALU eloxiert F1 sat.

Unternehmervorschlag

Falls ein anderes als das ausgeschriebene Profilsystem vom Unternehmer vorgeschlagen wird, sind sämtliche technische Zulas­sungen, bauphysikalischen Nachweise sowie ein Handmuster und die entsprechenden Detailpläne wie Systemschnitte, Wandanschluss­lösungen und dgl. dem Architekten mit der Offerte einzureichen. Eine Unternehmervariante darf nur im Rahmen der vorgegebenen Bedingungen angeboten werden.

Offeriertes Profilsystem: ......................................................................

-Nebenleistungen:

- Lieferung, Vertragen und Montage.

- Naturmassnahme, Erstellen von Werkzeichnungen, welche vor Produktionsbeginn dem Auftraggeber vorzulegen sind.

- Allfällige Montagestösse.

- ev. erforderliche Blindstöcke.

- Montagegerüst.

- Dichtungsarbeiten zwischen Metallkonstruktion und Baukörper.

- Kranzüge

**Positionsbeschreibung**

**zB. 72.01.01 Fensterband dreiteilig, 2.flg. Schiebefenster mit Oberlichte**

Ausführung gemäss Vorbeschreibung Pos.72.01. und beiliegenden Architektenplan Nr.

Elementnummer: POS 15

Zeichnung Detail:

**Anforderung**

**-Bauphysikalische Anforderung**

- U-Wert Fenster (Uw) 1,5… W/m²k

- Schalldämmung: ......... dB

**Anforderung an Fenster**

- usw…

**Elementbeschreibung:**

- Flügelausbildung

- Fensterband mehrteilig, pulverbeschichtet, komplett mit Glasfüllung (Glasart 1 )in 6 Felder unterteilt.

- Lichtes Rohbaumaß B x H: 3000 x 1800 [mm]

- 3 Felder fixverglast als symmetrische Oberlichte, Feldgrösse ca. 1000 x 300 [mm].

- 1 Feld fixverglast als Seitenteil, Feldgrösse ca. 1000 x 1300 [mm].

- 2 Felder ausgeführt als Schiebeflügel, Feldgrösse ca. 1000 x 1300 [mm].

**Beschläge**

- lt. Vorbemerkung.

 Fabrikat, Serie, Typennummer

**Rahmenverbreiterungen :**

- Rechts: 20 mm in Abhängigkeit vom Drücker

- Links: 20 mm in Abhängigkeit vom Drücker

- Bauanschluß oben: Massivwand

- Bauanschluß seitlich: Massivwand

**Anschlussbleche an Baukörper**

Fensterbank: Abwicklung ...... mm, Länge ………. mm.

Wetterschenkel: Abwicklung ...... mm, Länge ………. mm.

Sturzanschluss: Abwicklung ...... mm, Länge ………. mm.

Seitliches Anschlussblech: Abwicklung ...... mm, Länge ………. mm.

**Sonstiges**: zB.

1 Stück Einheitspreis: ........................... Gesamtpreis: ..........................

**Total Fenster in ALU €**