

## 371 Fenster und Fenstertüren

000

### Bedingungen

- . Individueller Bereich (Reservefenster): Nur hier kann der Anwender Positionen des NPK für seine individuellen Bedürfnisse abändern oder ergänzen. Die angepassten Positionen werden mit einem "R" vor der Positionsnummer bezeichnet.
- . Kurztext-Leistungsverzeichnis: Von Vorbemerkungen, Hauptpositionen und geschlossenen Unterpositionen werden nur je die ersten 2 Zeilen wiedergegeben. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK.

.200 02 Angaben zu Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen finden sich im Reserve-Unterabschnitt 090. Sie enthalten nicht die im NPK vorgegebenen Aussagen, sondern sind projektspezifisch formuliert.

050

### Konstruktion, Grundausführung

- . Offene Angaben (Punktreihen) sind vom Unternehmer zu ergänzen.
- . Ohne andere Angaben gilt: gleiche Flügelbreiten innerhalb der Felder.

R 059 Konstruktion und Ausführung.

R .100 Holz/Metall-System (1).

R .110 Verarbeitung:

Dem Leistungsbeschrieb zugrunde liegt das Holz/Metall-System evowin der Firma:

Ernst Schweizer AG  
Bahnhofplatz 11  
CH-8908 Hedingen  
[www.ernstschaefer.ch](http://www.ernstschaefer.ch)

R .120 Profilausbildung /  
Aluminiumteile:  
Für die Konstruktion sind Profile entsprechend dem System Schweizer evowin zu verwenden. Die Blendrahmenprofile sind so zu wählen, dass eine Kombination unterschiedlicher Fensterarten möglich ist und die in den Positionsbeschreibungen geforderten Bauanschlüsse technisch einwandfrei hergestellt werden können.

Form, Flügel-Rahmen: scharfkantig, flächenversetzt.

Die Profile müssen gewährleisten, dass Dichtungsprofile für Trockenverglasung und eine Schlagregendichtung in vorhandene Nuten des Aluminiumprofils eingezogen werden können.

R 059.130 Holzteil:  
Die Profilausbildung ist in Anlehnung an DIN 68121 "Holzfensterprofile" und DIN 18361 "Verglasungsarbeiten" vorzunehmen. Die Holzquerschnitte sind so zu wählen, dass die angebotene Konstruktion den statischen Erfordernissen entspricht. Die Oberfläche der Hölzer ist sauber und faserarm zu schleifen. Die Kanten sind mit einem Radius von > 2mm zu runden. Die Glasfalztiefe muss 20 mm erreichen.

Oberfläche/Farbe: ...  
Holzart: ...

R .140 Aluminiumprofile Eck- und T-Verbindungen:  
Die Herstellung der Gehrungen erfolgt unter Verwendung geeigneter Eckverbindungselemente (z. B. Eckwinkel). Die Fixierung der Verbindungselemente in den Profilspuren, kann wahlweise durch Verschlusselemente oder durch Verpressen erfolgen, wobei darauf zu achten ist, dass die Profile im Gehrungsbereich nicht verkanten und die Gehrung selbst geschlossen ist. Die Herstellung von T-Stößen hat mittels geeigneter T-Verbindungen unter Verwendung von Dichtstoff zu erfolgen. Es ist darauf zu achten, dass der T-Stoss dicht ist und die Profile nicht verkanten.

Oberfläche/Farbe: ...

R .150 Dichtsystem:  
Alle Fenster und Fenstertüren der Öffnungsarten Dreh, Drehkipp und Kipp sind mit drei Dichtungsebenen auszuführen. Die äussere Dichtung ist in den Aluminiumblendrahmen eingezogen. Die Mitteldichtung und die Überschlagsdichtung wird im Holz des Flügelrahmens eingezogen. Der Holzfalz des Blendrahmens bietet genügend Anschlagfläche für die im Flügel montierte Mitteldichtung und die Überschlagsdichtung.

Die Dichtungen dürfen nicht durch temperaturbedingte Längenänderung des Aluminiums oder durch die Bedienung der Fenster ausgewalkt bzw. verschoben werden.

- R 059.160 Verbindung der Aluminiumrahmen mit den Holzrahmen:  
Auf Grund unterschiedlicher Längendehnungen von Holz und Metall, ergeben sich zwischen den Materialien auch unterschiedliche Bewegungen. Diese müssen durch geeignete Materialverbinder aufgenommen und ausgeglichen werden. Die Längenausdehnung der Metallteile darf nicht zu Geräuschen führen. Alle Metallprofile sind auf den Holzprofilen so zu befestigen, dass Wärmebrücken vermieden werden und thermisch bedingte Materialbewegungen ungehindert erfolgen können. Die Befestigung der Aluminium-Blendrahmen, Kämpfer und Setzhölzer auf dem Holzteil, hat durch Verbinder des Systems Schweizer evowin zu erfolgen.
- R .170 Hinterlüftung:  
Der Abstand zwischen der äusseren Holzoberfläche und der Innenfläche der Aluminiumprofile muss, mit Ausnahme konstruktionsbedingter Auflageflächen, mindestens 8 mm betragen. Um einen ausreichenden Dampfdruckausgleich zwischen Aluminium und Holzprofilen sicherzustellen, müssen sämtliche Hohlräume zwischen Aluminium und Holz über schlagregengeschützte Öffnungen Verbindung zum Aussenklima haben.
- R .180 Entlüftung/Entfeuchtung der Konstruktion:  
Eine Entlüftung der Konstruktion ist zwingend vorzusehen. Die Entlüftung/Entwässerung hat über Schlitze mit mindestens 25 x 5 mm Querschnitt zu erfolgen, die in ausreichender Anzahl angebracht sein müssen. Die Ableitung von eventuell eingedrungenem Wasser muss nach aussen ebenfalls gewährleistet sein, so dass kein Wasser in den Baukörper eindringen kann.

R 059.190 Beschläge:  
Eine leichte Bedienung bzw.  
Betätigung der eingebauten  
Beschläge muss gemäss  
Klassifizierung der  
Bedienkräfte nach DIN EN 13115  
sichergestellt sein.

- Verdeckt liegender Beschlag:
- Aufliegender Beschlag:
- Beschlag: (Fabrikat): ...

Die Bedienungshöhe für den Griff ist in Absprache mit dem Auftraggeber festzulegen.  
Die Fenstergriffe sind wie folgt auszuführen.

- Griff: (Fabrikat): ...

Nachfolgend sind Zusatzeinrichtungen wie z.B. Flügelheber, Fehlbedienungssperre, Öffnungsbegrenzer, Drehsperre, abschliessbare Griffe usw. anzugeben.

- Zusatzeinrichtungen: ...

Bei Stulpfenstern muss der Standflügel durch entsprechende Beschläge im Blendrahmen fixiert werden.  
Bei Kippflügel und Oberlichter müssen als zusätzliche Sicherung Scheren eingebaut werden, um eventuelle Schäden infolge unsachgemässer Einhängung zu verhindern.  
Beschlagsteile für andere Öffnungsarten müssen so ausgeführt werden, dass sie die Funktion der Flügel auf Dauer sicherstellen. Ausserdem müssen sie einen ausreichenden Schutz gegen Fehlbedienungen aufweisen. Die Möglichkeit zur Wartung und Instandhaltung der Beschläge muss durch eine Wartung bzw. Pflegeanleitung gegeben sein. Diese ist spätestens mit der Schlussrechnung unaufgefordert an die Nutzer zu übergeben.

R 059.200	Holz/Metall-System (2).  Verglasung: Die Verglasung ist gemäss der Systembeschreibung als Trockenverglasung auszuführen. Die Glaselemente müssen auf der gesamten Tiefe des Glasfalzes aufliegen, so dass die Lasten von allen drei Glasscheiben direkt über die Verklotzung in den Rahmen einwandfrei abgeleitet werden. Unabhängig von der Verglasungsart ist die Verklotzung der Glasscheiben und sonstiger Füllungen, entsprechend der Glasnorm 01 für ebene Glasscheiben, nach dem neusten Stand der Technik auszuführen. Die Glaselemente werden durch das Verbindungselement aus dem System Schweizer evowin fixiert. Die Aluminiumrahmen dürfen keine Glaslasten aufnehmen, sondern dienen ausschliesslich zur Sicherstellung des benötigten Anpressdruckes der Verglasungsdichtungen.
R .210	Im Flügel muss, zum Feuchtigkeitsausgleich der Falzgrund immer mit Öffnungen nach aussen versehen sein. Die Trockenverglasung ist entsprechend der Systembeschreibung evowin der Ernst Schweizer AG mit äusseren EPDM -/ Silikon -Dichtungsprofilen auszuführen. Auf der Innenseite sind ebenfalls ausschliesslich Dichtungs-Profile aus EPDM einzusetzen. Bei der Dimensionierung und beim Festlegen der Glasbeschaffenheit müssen die geltenden Normen durch den Fensterbauer berücksichtigt werden. Windlast, SIGAB, ev. andere.
R .220	Glashalteleisten: Die Verglasung erfolgt bei Festverglasungen (Rahmenverglasungen) von aussen mittels der Verbindungselemente des Systems Schweizer evowin. Bei Verglasung von innen erfolgt die Befestigung mit Glasleisten aus Holz. Bei geforderter Absturzsicherheit dürfen nur geprüfte Systeme der Verglasungen gemäss EN SN 13049 (Pendelschlagprüfung) verwendet werden.
R .230	Leistungseigenschaften: Gem. Produktenorm für Fenster SN EN 14351-1 sind folgende mandatierte Eigenschaften auszuweisen: Widerstand gegen Windlast SN EN 12210, Schlagregendichtheit SN EN 12208, Luftdurchlässigkeit SN EN 12207.

R	059.240	Balkontür-Schwellen Nullschwelle: Schweizer evowin Nullschwelle für barrierefreie Durchgänge bei Fenstertüren. Ausführung mit einer kontrollierten Entwässerung und normkonformen Flachdach Abdichtung Anschluss Möglichkeit nach SIA 271:2021. Die Nullschwelle wird in einem Feuchteresistenten Material ausgeführt. Rahmenverbreiterung und Schwellenprofile verrottungsfrei.  Luftdurchlässigkeit Klasse 4. Widerstand gegen Windlast, Klasse 3. Schlagregendichtheit 9A bis E1050.
R	.250	Ausführung Absturzsicherung aus Glas, und/oder "Französischer Balkon" System Schweizer evowin: Glasbrüstung VSG 16-2 aus TVG, vollständig seitlich im Anschlagrahmen integriert. Es dürfen keine Brüstungs-, oder Befestigungsteile dem Rahmen nach aussen über die Anschlagebene überragen. Die Brüstung muss von innen, auch nachträglich, montierbar und demontierbar sein. Die Brüstungshöhe entspricht mindestens den geltenden Normen und Gesetzen. Die sichtbare, der Witterung ausgesetzte VSG-Glaskante, muss gemäß DIN 18008-4 Kategorie A durch ein geeignetes, zweckmässiges Profil abgedeckt werden. Die Montage der Glasbrüstung erfolgt nachträglich. Es dürfen nur nach SN EN 13049 und DIN 18008-4 Kategorie A geprüfte Brüstungen eingebaut werden.  - Brüstungshöhe ab FB beträgt mindestens: ...
500		<b>Fenstertüren mehrfeldrig</b> . Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200. . Grundausführung nach den U'abschnitten 040 bis 070.
530		<b>Fenstertürelemente mehrfeldrig, mit Pfosten und Riegel (Setzstück und Kämpfer)</b>
538		Fenstertürelemente mehrfeldrig, mit Pfosten und Riegel (Setzstück und Kämpfer).

538.801 01 Die angegebenen Massen sind Stand der Projektierung und können während der Auftragsphase noch ändern. Die angebotenen Preise gelten bis zu ± 100mm Abweichung von den ausgeschriebenen Massen. Die angegebenen Abmessungen sind Rahmenaußen-masse.

02 Holz-Metall-Fenster  
Position/Lage:

03 Nach Plan

04 Feldeinteilung: ...

Rahmenverbreiterungen: ...

Holzbreiten: ...

Beschläge: ...

Griffe: ...

Füllung / Glastyp: ...

Ug: ...

Randverbund: ...

Glasaufbau: ...

DB: ...

05 Abmessung bh mm ....x

11 Weiteres

A 0 St A .....

.802 01 Variante Holz Metall-Fenster:

02 Mehrpreis:

Holzart und Oberfläche Holz:

11 Weiteres

W per St A .....

.803 01 Variante Holz-Metall-Fenster,

Muster für Farbgebung:

02 Muster für Farbgebung natur.

11 Weiteres

W per St A .....

.804 01 Variante:

02 Beschreibung

11 Weiteres

W per St A .....

**Total 500 Fenstertüren mehrfeldrig**

**Total 371 Fenster und Fenstertüren**

**Gesamtotal**