

## 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.

.100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist  
Volltext im NPK 371D/2015.

01 Fenster und Fenstertüren  
(V'23)

.200 01 Der Abschnitt 000 enthält die  
für dieses Kapitel massgeben-  
den Vergütungsregelungen und  
Ausmassbestimmungen der Norm  
SIA 118/331 "Allgemeine Bedin-  
gungen für Fenster und Fens-  
tertüren" sowie Begriffsdefi-  
nitionen. Die Unterabschnit-  
te 010, 020 und 030 werden un-  
verändert aus dem NPK übernom-  
men und sind im Leistungsver-  
zeichnis vollumfänglich nach-  
folgend wiedergegeben.

### 010 Vergütungsregelungen

011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

.100 Die Zahlungsmodalitäten und  
Sicherheitsleistungen werden im  
Werkvertrag ausgehandelt und geregelt.

.200 Sofern der Werkvertrag nicht etwas  
anderes bestimmt, gelten folgende  
Zahlungsbedingungen.

.210 % 30 des Werkpreises bei Bestellung.

.220 % 30 des Werkpreises bei Lieferung auf  
die Baustelle oder vereinbarter  
Lieferbereitschaft.

.230 % 30 des Werkpreises nach Montage  
bzw. bei besonderer Vereinbarung nach  
Montage einzelner Etappen.

.240 % 10 des Werkpreises nach Erfüllen der  
vertraglichen Leistungen, Ablauf der  
Prüfungsfrist der Schlussabrechnung  
und Vorliegen der Sicherheitsleistung.

.300 Sofern der Werkvertrag nicht etwas  
anderes bestimmt, leistet der  
Unternehmer für Zahlungen des  
Bauherrn so lange Sicherheit in Form  
einer Bürgschaft oder Garantie, bis die  
von ihm gelieferten Materialien oder  
Werkteile fest mit dem Bau verbunden  
sind.

- 012      Inbegriffene Leistungen.  
Die folgenden Leistungen gehören zu einer fachgerechten Ausführung und sind deshalb auch ohne spezielle Beschreibung in den Einheitspreisen inbegriffen.
- .100      Bei Vorarbeiten.
  - .110      Handmuster von Materialien und Beschlägen auf Verlangen des Bauherrn.
  - .120      Kontrolle des bestehenden Rahmens.
  - .200      Bei der Herstellung.
  - .210      Korrosionsschutz nicht korrosionsbeständiger Metallteile und Massnahmen zum Schutz vor Kontaktkorrosion.
  - .220      Grund- und Zwischenbeschichtung von Holzfenstern.
  - .230      Innere und äussere Abdichtung zwischen Glas und Flügel.
  - .300      Bei der Montage.
  - .310      Lieferung und Montage des Fensters, inkl. zugehöriger Befestigungsmittel und Beschläge.
  - .320      Arbeitshöhen bis m 3,0 ab Abstellbasis.
  - .330      Abdeckung der Montageschrauben.
  - .400      Bei Nebenarbeiten.
  - .410      Nachweise, die in den Ausschreibungsunterlagen verlangt werden.
  - .420      Reinigung für die Abnahme: Entfernen von selbst verursachten Verschmutzungen, Verpackungsrückständen, Etiketten, Kleberückständen, Klebebändern, Transport- und Lagerungsverunreinigungen. Entfernen von Schutzfolien, sofern vom Bauherrn verlangt.
- 013      Nicht inbegriffene Leistungen. Die folgenden Leistungen werden dem Unternehmer gesondert vergütet, sofern sie nicht bauseits zur Verfügung gestellt werden.
- .100      Bei Vorarbeiten.
  - .110      Herstellung und Lieferung von Musterfenstern.
  - .120      Ausgleichs- und Leibungsputz, Maurer- und Zuputzarbeiten.
  - .200      Bei der Montage.
  - .210      Erstellen und Schliessen von Aussparungen und Durchbrüchen für die Bedienungselemente von Sonnen- und Wetterschutzanlagen, inkl. deren Abdichtung.
  - .220      Deckleisten.
  - .230      Abdeckung der Montageschrauben im Falzbereich.
  - .240      Entfernen und Wiedermontage des Gerüsts unter Anweisung des Bauherrn.
  - .250      Aeussere und innere Abdichtungen zwischen Bauwerk und Rahmen, sofern im Leistungsverzeichnis nicht enthalten.

- 013.300 Bei Nebenarbeiten.
- .310 Reinigung der Verglasung.
- .320 Reinigung und Wiedermontage von Beschlägen und Dichtungsprofilen nach eventueller bauseitiger Oberflächenbehandlung.
- .330 Schützen der eingebauten Bauteile vor Beschädigung nach der Abnahme.
- .340 Schlussbeschichtung bei Holzfenstern.
- .350 Massnahmen zur Verhinderung des Abfliessens von Wasser über Deckenstirnen.
- .360 Verfüllen von Hohlräumen zwischen Fenster und Bauwerk, sofern im Leistungsverzeichnis nicht enthalten.
- .370 Provisorische Beschläge.

## 020 Ausmassbestimmungen

- 021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.
- .100 Die Abgeltung von Erschwerissen durch Einbezug zusätzlicher fiktiver physischer Masse (Ausmasszuschlag) ist nicht zulässig.
- .200 Keine Ergänzungen zu Norm SIA 118.

## 030 Begriffe, Abkürzungen, Verständigung

- 031 Begriffe.
- .100 Begriffe zu Anforderungen.
- .110 Einbruchhemmung: Eigenschaft von Fenstern und Fenstertüren, dem Versuch, sich gewaltsam Zutritt in den zu schützenden Raum oder Bereich zu verschaffen, Widerstand zu leisten.
- .120 Luftdurchlässigkeit: Luftmenge, die durch einen geschlossenen und verriegelten Prüfkörper infolge des Prüfdrucks hindurchgeht. Die Luftdurchlässigkeit wird in Kubikmetern pro Stunde (m<sup>3</sup>/h) angegeben.
- .130 Schallschutz: Das bewertete Schalldämmmass  $R_w$  für Fenster, das im Prüfstand gemessen wird, stellt den Idealfall ohne Berücksichtigung von Nebewegen dar. "C" steht für Spektrum-Anpassungswert zur Bewertung von vorrangig hochfrequenten Lärmquellen. "C<sub>tr</sub>" steht für Spektrum-Anpassungswert zur Bewertung von vorrangig tieffrequenten Lärmquellen.
- .140 Schlagregendichtheit: Fähigkeit des Prüfkörpers, dem Wassereintritt in geschlossenem und verriegeltem Zustand unter Prüfbedingungen bis zu einem Druck  $P_{max}$  zu widerstehen.
- .150 Wärmeschutz: Der Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert) definiert das Verhältnis der Dichte des Wärmestroms, der im stationären Zustand durch das Bauelement fliesst, zur Differenz der beiden angrenzenden Umgebungstemperaturen. Die Mengeneinheit ist W/m<sup>2</sup>K.

- 031.160 Widerstandsfähigkeit bei Windlast: Fähigkeit des Prüfkörpers, unter Winddruck und Windsog in geschlossenem und verriegeltem Zustand die frontale Durchbiegung in einer definierten Grenze zu halten, in Funktion zu bleiben und dabei keinen Schaden zu nehmen.
- .170 Widerstandsklasse der Einbruchhemmung: In Norm SN EN 1627 werden 6 Widerstandsklassen unterschieden. Für Fenster und Fenstertüren sind die Widerstandsklassen 1 bis 3 relevant, wobei die Widerstandsklasse 3 eine bessere Einbruchhemmung bietet als die Widerstandsklasse 2 oder 1. Bei den Widerstandsklassen RC 1 N, RC 2 N, RC 2 und RC 3 ist "RC" die Bezeichnung für "resistance class". Die Widerstandsklassen RC 1 N und RC 2 N beschreiben verglaste Bauteile ohne Sicherheitsanforderungen an die Verglasung.
- .180 Lichttransmissionsgrad: Der Lichttransmissionsgrad gibt an, welcher Anteil der sichtbaren Strahlung senkrecht durch ein Glas hindurchtritt. Unter sichtbarer Strahlung werden dabei Wellenlängen von nm 380 bis 780 verstanden, bezogen auf die Helligkeitsempfindlichkeit des menschlichen Auges. Die Lichtdurchlässigkeit wird in Prozent angegeben und wird unter anderem von der Glasdicke beeinflusst.
- .200 Begriffe zu Oberflächenbehandlungen.
- .210 Grundbeschichtung: Beschichtung, die zur Haftvermittlung, als Korrosionsschutz, zur Verminderung der Saugfähigkeit des Untergrunds und/oder der Verfestigung oder als Sperrschicht dient.
- .220 Zwischenbeschichtung: Schicht oder Schichten zwischen Grundbeschichtung und Schlussbeschichtung zur Erzielung der erforderlichen Schichtdicke, Haftvermittlung und/oder Deckfähigkeit.
- .230 Schlussbeschichtung: oberste Schicht des Beschichtungssystems. Sie bestimmt massgeblich die Oberflächeneigenschaften wie Farbton, Glanz, Struktur und Beständigkeit gegen äussere Einflüsse.
- .300 Begriff zu Glas.
- .310 Gesamtenergiedurchlassgrad g: Quotient des durch die transparenten Bauteile durchgelassenen Wärmestroms (inkl. sekundäre Wärmeübertragung) zur einfallenden Gesamtstrahlung der Sonne. Norm SN EN 410 legt eine Rechenmethode für den g-Wert von Verglasungen fest. Der g-Wert ist abhängig vom Einfallswinkel i. Die Herstellerangaben gelten für senkrechten Einfall.

- 031.400 Begriff zu Fenster.
- .410 Integralfenster: bewitterte Fläche des Flügelprofils, ganz oder teilweise durch Rahmen abgedeckt.
- 032 Abkürzungen.
- .100 Verbände.
- .110 FFF: Schweizerischer Fachverband Fenster- und Fassadenbranche.
- .120 SMU: Schweizerische Metall-Union.
- .130 SZFF: Schweizerische Zentrale Fenster und Fassaden.
- .140 VKF: Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen.
- .200 Massarten.
- .210 KLM: Konstruktionslichtmass.
- .220 RAM: Rahmenausmass.
- .230 RLM: Rahmenlichtmass.
- .300 Konstruktionsarten.
- .310 PSK: Parallelschiebekipp-Element.
- .320 FS: Faltschiebeelement.
- .400 Klassierung von Oberflächenbehandlungen.
- .410 AAMA: American Architectural Manufacturers Association.
- .420 MEK: mitteleuropäisches Klima.
- 033 Verständigung.
- .100 Die Auswahl des Fensterbaustoffs ist in Pos. 041.100 "Fenstersystem" zu treffen. Pro Fenstersystem wird ein separates Leistungsverzeichnis erstellt.
- .200 Brandschutz.
- .210 VKF-Brandschutzanwendung: Sie gibt Auskunft über die Anwendbarkeit nach den schweizerischen Brandschutzvorschriften. Sie bestätigt, dass das untersuchte und geprüfte Brandschutzprodukt anwendbar ist, und gibt an, wie dieses Produkt angewendet werden kann.
- .220 Feuerwiderstand von Fenstern und Fenstertüren nach europäischer Klassierung: Angabe der Dauer in Minuten, während der die Kriterien Raumabschluss (E) und Wärmedämmung (I) erfüllt werden.
- .300 Energieeffizienzklassen.
- .310 Klasse A: Fenster mit Energiegewinn.
- .320 Klassen B und C: gute Fenster, mit wirtschaftlich vertretbarem Aufwand zu sehr guten Fenstern aufrüstbar.
- .330 Klassen D und E: Standardfenster.
- .340 Klasse F: bestehende Fenster, Sanierung nicht zwingend.
- .350 Klasse G: bestehende Fenster mit Sanierungsbedarf.

**040 Fenstersysteme und Anforderungen, Grundaufführung Offene Angaben (Punktreihen) sind vom Unternehmer zu ergänzen.**

- 041 Fenstersysteme.  
 .100 Fenstersystem.  
 06 Holz-Metall-Fenster sowie Kunststofffenster.  
 Kunststofffenster In den Nasszellen DU/WC im 1.OG/ 2.OG/3.OG und DG sind Kunststofffenster.  
 (In den Plänen gekennzeichnet)  
 3-IV-Fenster Holz-Metall-/ und Kunststofffenster.
- 042 Widerstandsfähigkeit bei Windlast; Schlagregendichtheit und Luftdurchlässigkeit.  
 .100 Vereinfachte Ermittlung nach Norm SIA 331 in Abhängigkeit von Gebäudehülle und Gebäudestandort.  
 02 B3, 6A, 2.  
 04 Beanspruchungsgruppe C.
- 043 Wärmeschutz.  
 .400 Schiebe- und Hebeschiebeelemente.  
 .440 01 U-Glas: <0.60 W/m<sup>2</sup>K (nach EN 673)  
 U-Rahmen: <1.30 W/m<sup>2</sup>K  
 Glasrandverbund: <0.04 W/mK  
 (CNS oder Kunststoff)  
 g-Wert: > 0.47%
- 044 Schallschutz.  
 .100 Ganzes Fensterelement, Nachweis nach Norm SIA 181. Die Bewertung erfolgt nach Norm SN EN ISO 717-1. Der Anschluss an das Bauwerk erfolgt unter Nebenarbeiten oder bauseits.  
 05 Bewertetes Schalldämmmass R<sub>w</sub> dB 28dB  
 08 Erhöhtes Schalldämmmass: R'<sub>w</sub> + C<sub>tr</sub> = ..... dB  
 In Pos. 811.001 ausgeschrieben  
 In Plänen/Geschossen vermerkt eingezeichnet.
- 046 Brandschutz.  
 .100 Von der VKF zugelassene Brandschutzfenster. Die Anforderungen sind in den Abweichungen von der Grundaufführung bei den einzelnen Fensterpositionen definiert.  
 01 Keine speziellen Brandschutzanforderung.

**050 Konstruktion, Grundaufführung . Offene Angaben (Punktreihen) sind vom Unternehmer zu ergänzen. . Ohne andere Angaben gilt: gleiche Flügelbreiten innerhalb der Felder.**

- 051 Abmessungen und Bezeichnungen.  
 .100 Die Abmessungen im LV sind für die Ausführung nicht verbindlich. Für die Produktionsabmessungen ist der Unternehmer verantwortlich.

- 051.110 01 Links und rechts beziehen sich auf die Ansicht von innen.  
 .200 Bezeichnungen.  
 .210 04 Rohes Mauerlichtmass.
- 053 Holz-Metall-Fenster.  
 .100 Fenstertyp.  
 .110 02 3-IV Fenster.  
 .200 Fenstersystem.  
 .210 Standardausführung. Rahmen und Flügel komplett vor Bewitterung geschützt.  
 .300 Blendrahmen.  
 .310 Material.  
 01 Fichte/Tanne.  
 06 Fensterkante massiv.  
 .320 Abmessungen.  
 01 Rahmenprofil aus Holz-Metall nach Standard Unternehmer bxt mm  
 .....X.....  
 Durch Unternehmer auszufüllen.
- 12 Inkl. Rahmenverbreiterungen (je nach Notwendigkeit) in verschiedenen Abmessungen.  
 - Bei raumhohen Fenstern und Schiebelelementen, unten aus unverrotbarem Material gem. SIA-Norm.  
 - In den Positionen ist das rohe Mauerlichtmass sowie das Fensterlichtmass ausgewiesen.
- .330 Rahmenwetterschenkel.  
 05 Farbton:  
 - NCS-S 6005-Y20R
- .400 Flügel.  
 .420 Abmessungen.
- 04 Fenstertüren: Flügelrahmenprofil aus Holz nach Standard Unternehmer bxt mm  
 .....X.....  
 Durch Unternehmer auszufüllen.
- 054 Kunststofffenster.  
 .100 Fenstertyp.  
 .110 01 IV-Fenster.  
 .200 Fenstersystem.  
 .230 Mit Metallabdeckung.  
 01 Kunststofffenster mit Metallabdeckung auf Flügel und Rahmen.  
 02 .....X.....  
 Inkl. Rahmenverbreiterungen (je nach Notwendigkeit) in verschiedenen Abmessungen.  
 - Bei raumhohen Fenstern und Schiebelelementen, unten aus unverrotbarem Material gem. SIA-Norm.  
 - In den Positionen ist das rohe Mauerlichtmass sowie das Fensterlichtmass ausgewiesen

- 054.300 Blendrahmen.  
.330 Rahmenwetterschenkel.  
05 - NCS-S 6005-Y20R  
.400 Flügel.  
.410 Material.  
01 Nach Standard Unternehmer.  
.420 Abmessungen.  
04 Fenstertüren: Flügelrahmenprofil aus Kunststoff-Metall nach Standard Unternehmer  
bxt mm
- .....X.....  
Durch Unternehmer auszufüllen.
- 057 Beschläge.  
.100 Verschlüsse. Grundaussführungen in den U'pos.-U'gruppen .110 bis .130. Allfällige Ergänzungen in den U'pos.-U'gruppen .140 bis .180. Ohne andere Angaben gilt: Verschlüsse einseitig bedienbar.  
.110 Felder einflügelig. Ohne andere Angaben gilt: Drehflügelverschluss mit Drehgriff.  
. Für Drehkipplügel gilt:  
.. Drehkipplverschluss mit Drehgriff.  
. Für Kippflügel mit Kippflügelverschluss gilt:  
.. Kippflügelverschluss mit Drehgriff.  
. Für Kippflügel gilt:  
.. Bei Flügelbreite unter mm 800 und Flügelhöhe unter mm 800: 1 Drehverschluss mit Drehgriff und 1 Schere.  
.. Bei Flügelbreite über mm 800 und Flügelhöhe unter mm 800: 1 Drehverschluss mit Drehgriff und 2 Scheren.  
.. Bei Flügelbreite über mm 800 und Flügelhöhe über mm 800: 1 Zentralverschluss mit Drehgriff und 2 Scheren.  
. Für Klappflügel mit Klappflügelverschluss gilt:  
.. Klappflügelverschluss mit Drehgriff.  
. Für Klappflügel gilt:  
.. Bei Flügelbreite unter mm 800 und Flügelhöhe unter mm 800: 1 Drehverschluss mit Drehgriff und 1 Sicherheitsbeschlag.  
.. Bei Flügelbreite über mm 800 und Flügelhöhe unter mm 800: 1 Drehverschluss mit Drehgriff und 2 Sicherheitsbeschläge.  
.. Bei Flügelbreite über mm 800 und Flügelhöhe über mm 800: 1 Fenstergetriebe mit Drehgriff und 2 Sicherheitsbeschläge.



- 057.120 Felder zweiflüglig. Ohne andere Angaben gilt:
- . Erstöffnender Flügel: Drehflügelverschluss mit Drehgriff.
  - . Zweitöffnender Flügel:
    - .. Bei Flügelbreite unter mm 800: Drehflügel mit 1 Schnäpper.
    - .. Bei Flügelbreite unter mm 800 und Flügelhöhe über mm 1'600: Drehflügel mit 2 Schnäppern.
    - .. Bei Flügelbreite über mm 800: Drehflügel mit Stulpverschluss. Erforderliche Mittelverriegelungen sind einzubauen.
  - . Für Drehkipplügel gilt:
    - .. Erstöffnender Flügel mit Drehkippschluss und Drehgriff.
  - . Für verschraubte Flügel gilt:
    - .. Zweitöffnender Flügel verschraubt.

- .140 02 Jeder erstöffnende Flügel mit Drehkippschluss.
- 03 Fenstertüren mit Schnäpper und aussen mit Zug- oder Muschelgriff.

- .400 01 Griffe und Bänder:

Gemäss Beschrieb Architekt:

- Griff Mega, matt vernickelt.
- Drücker 32.601 und Rasterrosette 41.400.
- 3-teilige Bänder, Edelstahl

**060 Oberflächenbehandlung, Grundaufführung Offene Angaben (Punktreihen) sind vom Unternehmer zu ergänzen.**

- 062 Oberflächenbehandlung von Holz-Metall-Fenstern.

- .100 Beschichtung der Holzprofile von Holz-Metall-Fenstern.

- .120 Deckende Beschichtung.

- 01 Lieferung mit Schlussbeschichtung, Mindestschichtdicke Mikrometer 100.

- 03 Nach Standard Unternehmer

Beschrieb:

.....

- 05 Farbton: RAL 9016 Innen

- 062.200 Beschichtung der Alubauteile von Holz-Metall-Fenstern.
- .210 Nass- oder Pulverbeschichtung mit organischen Lacken. Für die Wahl der Legierung, den optischen Eindruck, die Bemusterung, die Oberflächenbeschaffenheit, die Vorbehandlung, das Beschichtungssystem, die Verarbeitung, die Wahl der Schichtdicke, den Verfahrensablauf und den Prüfplan ist die SZFF-Richtlinie 41.07 "Richtlinie und Qualitätsvorschriften für die Beschichtung von Fassadenbauteilen aus Aluminium" massgebend. Die Beschichtungsart wird über den Qualitätsstandard, das heisst über die Farbbeständigkeit der Lackierung für eine bestimmte Lebensdauer, definiert.
- 07 Farbton:  
- NCS-S 6005-Y20R
- 063 Oberflächen und Oberflächenbehandlung von Kunststofffenstern.
- .100 Kunststoff in Standardfarbton Weiss.
- .300 Beschichtung der Alubauteile von Kunststofffenstern.
- .310 Nass- oder Pulverbeschichtung mit organischen Lacken. Für die Wahl der Legierung, den optischen Eindruck, die Bemusterung, die Oberflächenbeschaffenheit, die Vorbehandlung, das Beschichtungssystem, die Verarbeitung, die Wahl der Schichtdicke, den Verfahrensablauf und den Prüfplan ist die SZFF-Richtlinie 41.07 "Richtlinie und Qualitätsvorschriften für die Beschichtung von Fassadenbauteilen aus Aluminium" massgebend. Die Beschichtungsart wird über den Qualitätsstandard, das heisst über die Farbbeständigkeit der Lackierung für eine bestimmte Lebensdauer, definiert.
- 03 Qualicoat Klasse 3: Fluorpolymere PVDF/PFC. 10 Jahre Florida bzw. ca. 30 Jahre MEK, vergleichbar mit AAMA 2605-02.
- 07 Farbton:  
- NCS-S 6005-Y20R
- 070 Montage, Grundaussführung**
- 071 Anschlagsart. Die Befestigungsmittel sind im Einheitspreis inbegriffen. Ohne andere Angaben gilt: Abdichtungen in U'abschnitt 710 oder bauseits.
- .200 Zwischen Leibung.
- 01 Montage auf Mauerwerk aus Backstein, auf Beton oder auf Holz.
- 04 Fensterbänke nach Fenstermontage versetzt.
- .210 01 Rahmenkanten sichtbar bleibend.

R 071.290 05 Hohlräume zwischen Rahmenkante und Mauerwerk mit Mineralwoll- oder Seidenzopf ausstopfen (kein Schaum).

**R 090 Weitere Bedingungen**

R 091 Vertragsbedingungen + Normen

R .100 Allgemeine Vertragsbedingungen

01 Norm SIA 118 "Allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten".

02 Norm SIA 118/331 "Allgemeine Bedingungen für Fenster und Fenstertüren".

R .200 Normen der Fachverbände

01 Norm SIA 180 "Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau".

02 Norm SIA 181 "Schallschutz im Hochbau".

03 Norm SIA 240 "Metallbauarbeiten".

04 Norm SIA 261 "Einwirkungen auf Tragwerke".

05 Norm SIA 331 "Fenster und Fenstertüren".

06 Norm SIA 380/1 "Thermische Energie im Hochbau".

07 Norm SN EN 356 "Glas im Bauwesen - Sicherheitssonderverglasung - Prüfverfahren und Klasseneinteilung des Widerstandes gegen manuellen Angriff" (SIA 331.501).

08 Norm SN EN 673 "Glas im Bauwesen - Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) - Berechnungsverfahren" (SIA 331.152).

09 Vornormen SN ENV 1627 bis 1630 "Fenster, Türen, Abschlüsse - Einbruchhemmung".

10 Norm SN EN 22 063 "Metallische und andere anorganische Schichten - Thermisches Spritzen - Zink, Aluminium und ihre Legierungen".

11 Norm SN EN ISO 140-3 "Akustik - Messung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen. Teil 3: Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen in Prüfständen" (SIA 181.003).

12 Norm SN EN ISO 1461 "Durch Feuerverzinken auf Stahl aufgebrachte Zinküberzüge (Stückverzinken) - Anforderungen und Prüfung".

13 Norm SN EN ISO 2360 "Nichtleitende Ueberzüge auf nichtmagnetischen metallischen Grundwerkstoffen - Messen der Schichtdicke - Wirbelstromverfahren".

14 Norm SN EN ISO 8501-1 "Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen - Visuelle Beurteilung der Oberflächenreinheit. Teil 1: Rostgrade und Oberflächenvorbereitungsgrade von unbeschichteten Stahloberflächen und Stahloberflächen nach ganzflächigem Entfernen vorhandener Beschichtungen".

- 091.200 15 Norm DIN 17 611 "Anodisch oxidierte Erzeugnisse aus Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen - Technische Lieferbedingungen".
- 16 Norm DIN 50 939 "Korrosionsschutz - Chromatieren von Aluminium - Verfahrensgrundsätze und Prüfverfahren".
- 17 Schweizerische Brandschutzvorschriften VKF.
- R .300 Uebrige Dokumente
- 01 Technische Merkblätter des Schweizerischen Fachverbands Fenster- und Fassadenbranche FFF für Holz-fenster und Holz-Metall-Fenster.
- 02 Richtlinien der Schweizerischen Zentralstelle für Fenster- und Fassadenbau SZFF für Holz-Metall-Fenster.
- 03 Reglement FFF "Schweizer Qualitäts-Holz-Fenster geprüft".
- 04 Reglement FFF "Schweizer Qualitäts-Holz-Metall-Fenster geprüft".
- 05 Reglement FFF "Schweizer Qualitäts-Kunststoff-Fenster geprüft".
- 06 Reglement FFF "FFF Brandschutzfenster EI 30".
- 07 Reglement FFF und SZFF: "Reglement und Nachweisverfahren zur Vergabe des MINERGIE-Labels für Fenster im Wohnungsbau".
- 08 Technische Merkblätter des Systemherstellers.
- 09 Bedienungs- und Wartungsanleitung des Systemherstellers.
- 10 Technische Unterlagen des Schweizerischen Instituts für Glas am Bau SIGaB.
- R 092 Weitere Dokumente:
- R .100 Nachfolgend aufgelistete Dokumente sind Bestandteil der Ausschreibung und bilden integralen Bestandteil vom Angebot und Ausführung:
- Bedingungen:  
- 240630-FHSTU-2316-BSS\_Allg. Bedingungen.pdf
- Fensterliste:  
- 240913\_Fensterliste\_50\_ Neubau MFH.pdf
- Pläne:  
- 2405\_1397\_Grundrisse UG-DG, 00.00.2025  
- 2405\_1397\_Schnitte Haus A-B, 00.00.2025  
- 2405\_1397\_Fensterdetails UG-DG, 00.00.2025
- Termine:  
Arbeitsbeginn .....

## 100 Vorarbeiten und Arbeiten nach Aufwand

Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.

## 180 Arbeiten nach Aufwand

181 Arbeiten nach Aufwand.

.100 Arbeitszeit und Zulagen.

.110 Personal, inkl. Hand- und Kleinmaschinen.

02 Regiearbeiten dürfen nur in besonderem Auftrag der Bauleitung ausgeführt werden.  
Andere Unternehmer, Architekt und Bauherr sind zur Auftragserteilung nicht Berechtig.  
Ausgeführte Regiearbeiten, welche ohne vorherigen ausdrücklichen Auftrag der Bauleitung erfolgten, hat der Besteller nicht zu entschädigen.  
Sämtliche Rapporte über Regiearbeiten müssen der Bauleitung innert 7 Tagen nach Beendigung der zu bestätigenden Arbeiten zur Unterschrift vorgelegt werden.  
Regierapporte inkl. Summen in CHF.  
Die Verrechnung erfolgt monatlich.

Personal inkl. Handwerkzeug und Handmaschinen.

In die Stundenansätzen ist die Arbeitszeit auf der Baustelle ohne An- und Wegfahrzeit, inkl. Werkzeug und Handmaschinen einzurechnen.

Die Arbeitszeit beginnt mit der Aufnahme der Arbeit auf der Baustelle und endet mit der Beendigung der Arbeiten auf der Baustelle.

.111 Chefmonteur, Montageleiter.

221.1

A

10.00 h

A

.112 Facharbeiter.

221.1

A

10.00 h

A

.114 Monteur mit Servicefahrzeug.

221.1

A

10.00 h

A

## Total 100 Vorarbeiten und Arbeiten nach Aufwand

## 400 Fenstertüren einfeldrig

. Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.

. Grundaussführung nach den U'abschnitten 040 bis 070.

## 410 Fenstertüren einfeldrig

.800 Produktenachweis.

.820 Holz-Metall-Fenstertüren.

.830 Kunststoff-Fenstertüren.

411	Fenstertüren einfeldrig, einflüglig.			
.200	Abweichungen von der Grundaussführung.			
.201	01 Einbauort: 1./2./3. Obergeschoss Treppenhaus			
	04 Nach Plan und Dokumenten aufgeführt in Pos. 092.100.			
	09 Abmessung b x h mm 1400x2435 (Rahmenmass) 1220x2275 (Fensterlichtmass) Rahmen oben mm 100 Rahmen unten mm 100			
	18 Mit Drehkippflügel. 221.1	A	3 St	A .....
412	Fenstertüren einfeldrig, zweiflüglig.			
.200	Abweichungen von der Grundaussführung.			
.201	01 Einbauort: Dachgeschoss Wohnen/Essen, Zimmer			
	04 Nach Plan und Dokumenten aufgeführt in Pos. 092.100.			
	09 Abmessung b x h mm 1300x2270 (Rahmenmass) 1120x2220 (Fensterlichtmass) Rahmen oben mm 280 Rahmen unten mm 100			
	19 Mit Drehkippflügel. 24 Absturzsicherung (Brüstungsglas) in Pos. 841.001 ausgeschrieben. 221.1	A	14 St	A .....
.202	01 Einbauort: 1. Obergeschoss Wohnen/Essen, Zimmer, Bad/WC			
	04 Nach Plan und Dokumenten aufgeführt in Pos. 092.100.			
	09 Abmessung b x h mm 1400x2635 (Rahmenmass) 1220x2275 (Fensterlichtmass) Rahmen oben mm 100 Rahmen unten mm 280			
	19 Mit Drehkippflügel. 24 Schallschutzverglasung in Pos. 811.001 beschrieben (Stückzahl) 221.1	A	11 St	A .....
.203	01 Einbauort: 2./ 3. Obergeschoss WHG 2/102/202 Zimmer 1			
	04 Nach Plan und Dokumenten aufgeführt in Pos. 092.100.			
	09 Abmessung b x h mm 1400x2535 (Rahmenmass) 1220x2275 (Fensterlichtmass) Rahmen oben mm 100 Rahmen unten mm 280			
	19 Mit Drehkippflügel. 20 Mit Schnäpper und aussen mit Zug- oder Muschelgriff. 221.1	A	26 St	A .....
.204	01 Einbauort: 1. Obergeschoss			
	04 Nach Plan und Dokumenten aufgeführt in Pos. 092.100.			
	09 Abmessung b x h mm 1960x2645 (Rahmenmass) 1780x2135 (Fensterlichtmass) Rahmen oben mm 280 Rahmen unten mm 160			

412.204	19 Mit Drehkippflügel. 221.1	A	1 St	A .....
.205	02 Einbauort: 2. Obergeschoss 04 Nach Plan und Dokumenten aufgeführt in Pos. 092.100. 09 Abmessung b x h mm 1960x2525 (Rahmenmass) 1780x2135 (Fensterlichtmass) Rahmen oben mm 280 Rahmen unten mm 160 19 Mit Drehkippflügel. 221.1	A	1 St	A .....
.206	02 Einbauort: 3. Obergeschoss 04 Nach Plan und Dokumenten aufgeführt in Pos. 092.100. 09 Abmessung b x h mm 1960x2345 (Rahmenmass) 1780x2315 (Fensterlichtmass) Rahmen oben mm 280 Rahmen unten mm 160 19 Mit Drehkippflügel. 221.1	A	1 St	A .....
.207	02 Einbauort: 1. Obergeschoss 04 Nach Plan und Dokumenten aufgeführt in Pos. 092.100. 09 Abmessung b x h mm 2380x2645 (Rahmenmass) 2200x2135 (Fensterlichtmass) Rahmen oben mm 280 Rahmen unten mm 160 19 Mit Drehkippflügel. 221.1	A	1 St	A .....
.208	02 Einbauort: 2. Obergeschoss 04 Nach Plan und Dokumenten aufgeführt in Pos. 092.100. 09 Abmessung b x h mm 2380x2525 (Rahmenmass) 2200x2135 (Fensterlichtmass) Rahmen oben mm 280 Rahmen unten mm 160 19 Mit Drehkippflügel. 221.1	A	1 St	A .....
.209	02 Einbauort: 2. Obergeschoss 04 Nach Plan und Dokumenten aufgeführt in Pos. 092.100. 09 Abmessung b x h mm 2380x2345 (Rahmenmass) 2200x2135 (Fensterlichtmass) Rahmen oben mm 280 Rahmen unten mm 160 19 Mit Drehkippflügel. 221.1	A	1 St	A .....
.801	01 Einbauort: 1. Obergeschoss 2-flg., mit Dreh-Kippflügel 03 Nach Plan und Dokumenten aufgeführt in Pos. 092.100 05 Abmessung b x h mm 2610x2635 (Rahmenmass) 2430x2275 (Fensterlichtmass) Rahmen oben mm 100 Rahmen unten mm 240 221.1	A	2 St	A .....

412.802	02	Einbauort: 2. / 3. Obergeschoss 2-flg., mit Dreh-Kippflügel			
	03	Nach Plan und Dokumenten aufgeführt in Pos. 092.100.			
	05	Abmessung b x h mm 2610x2535 (Rahmenmass) 2430x2275 (Fensterlichtmass) Rahmen oben mm 100 Rahmen unten mm 240 221.1	A	4 St	A .....
.803	01	KUNSTSTOFFFENSTER ----- Einbauort: 1. Obergeschoss Bad/WC 2-flg., mit Dreh-Kippflügel			
	03	Nach Plan und Dokumenten aufgeführt in Pos. 092.100			
	04	Anforderungen			
	05	Abmessung b x h mm 1400x2635 (Rahmenmass) 1220x2275 (Fensterlichtmass) Rahmen oben mm 100 Rahmen unten mm 240 221.1	A	1 St	A .....
.804	01	KUNSTSTOFFFENSTER ----- Einbauort: 2. / 3. Obergeschoss Bad/WC 2-flg., mit Dreh-Kippflügel			
	03	Nach Plan und Dokumenten aufgeführt in Pos. 092.100			
	05	Abmessung b x h mm 1400x2535 (Rahmenmass) 1220x2275 (Fensterlichtmass) Rahmen oben mm 100 Rahmen unten mm 240			
	10	Schallschutzverglasung in Pos. 811.001 beschrieben (Stückzahl) 221.1	A	2 St	A .....
.805	01	KUNSTSTOFFFENSTER ----- Einbauort: Dachgeschoss Bad/WC 2-flg., mit Dreh-Kippflügel			
	03	Nach Plan und Dokumenten aufgeführt in Pos. 092.100			
	05	Abmessung b x h mm 1300x2270 (Rahmenmass) 1220x2220 (Fensterlichtmass) Rahmen oben mm 100 Rahmen unten mm 240 221.1	A	1 St	A .....
413		Fenstertüren einfeldrig, dreiflüglig.			
.200		Abweichungen von der Grundauführung.			
.201	01	Einbauort: 1. Obergeschoss WHG 103  - Fenster 3-teilig, - Flügel ca. mm 880. - 1 Flügel fest verglast			



413.201	04 Nach Plan und Dokumenten aufgeführt in Pos. 092.100.			
	09 Abmessung b x h mm 2660x2645 (Rahmenmass) 2480x2135 (Fensterlichtmass) Rahmen oben mm 280 Rahmen unten mm 160			
	19 Mit Drehkippflügel.			
	20 Mit Schnäpper und aussen mit Zug- oder Muschelgriff.			
	221.1	A	1 St	A .....
.202	01 Einbauort: 2. Obergeschoss WHG 203			
	- Fenster 3-teilig, - Flügel ca. mm 880. - 1 Flügel fest verglast			
	04 Nach Plan und Dokumenten aufgeführt in Pos. 092.100.			
	09 Abmessung b x h mm 2660x2520 (Rahmenmass) 2480x2135 (Fensterlichtmass) Rahmen oben mm 280 Rahmen unten mm 160			
	19 Mit Drehkippflügel.			
	20 Mit Schnäpper und aussen mit Zug- oder Muschelgriff.			
	221.1	A	1 St	A .....
.203	01 Einbauort: 3. Obergeschoss WHG 303			
	- Fenster 3-teilig, - Flügel ca. mm 880. - 1 Flügel fest verglast			
	04 Nach Plan und Dokumenten aufgeführt in Pos. 092.100.			
	09 Abmessung b x h mm 2660x2345 (Rahmenmass) 2480x2135 (Fensterlichtmass) Rahmen oben mm 280 Rahmen unten mm 160			
	19 Mit Drehkippflügel.			
	20 Mit Schnäpper und aussen mit Zug- oder Muschelgriff.			
	221.1	A	1 St	A .....
418	Fenstertüren einfeldrig, mehrflügelig.			
.100	Abweichungen von der Grundaussführung.			
.101	01 Einbauort: 1. Obergeschoss			
	- Fenster 4-teilig, - Fenster 4-flügelig - Flügel ca. mm 1080.			
	04 Nach Plan und Dokumenten aufgeführt in Pos. 092.100			
	09 Abmessung b x h mm 3532x2645 (Rahmenmass) 3352x2135 (Fensterlichtmass) Rahmen oben mm 280 Rahmen unten mm 160			
	20 Mit Drehkippflügel.			
	21 Mit Schnäpper und aussen mit Zug- oder Muschelgriff.			
	221.1	A	1 St	A .....

418.102 01 Einbauort: 2./ 3. Obergeschoss

- Fenster 4-teilig,
- Fenster 4-flüglig
- Flügel ca. mm 1080.

04 Nach Plan und Dokumenten  
aufgeführt in Pos. 092.100

09 Abmessung b x h mm  
3532x2525 (Rahmenmass)  
3352x2135 (Fensterlichtmass)  
Rahmen oben mm 280  
Rahmen unten mm 160

20 Mit Drehkipppflügel.

21 Mit Schnäpper und aussen mit  
Zug- oder Muschelgriff.

221.1

A

2 St

A .....

.103 01 Einbauort: 1. Obergeschoss

- Fenster 4-teilig,
- Fenster 3-flüglig
- Flügel ca. mm 1080.
- 1 Flügel fest verglast

04 Nach Plan und Dokumenten  
aufgeführt in Pos. 092.100

09 Abmessung b x h mm  
4250x2645 (Rahmenmass)  
4070x2135 (Fensterlichtmass)  
Rahmen oben mm 280  
Rahmen unten mm 160

20 Mit Drehkipppflügel.

21 Mit Schnäpper und aussen mit  
Zug- oder Muschelgriff.

221.1

A

1 St

A .....

.104 01 Einbauort: 2. / 3. Obergeschoss

- Fenster 4-teilig,
- Fenster 3-flüglig
- Flügel ca. mm 1080.
- 1 Flügel fest verglast

04 Nach Plan und Dokumenten  
aufgeführt in Pos. 092.100

09 Abmessung b x h mm  
4250x2525 (Rahmenmass)  
4070x2135 (Fensterlichtmass)  
Rahmen oben mm 280  
Rahmen unten mm 160

20 Mit Drehkipppflügel.

21 Mit Schnäpper und aussen mit  
Zug- oder Muschelgriff.

221.1

A

2 St

A .....

.105 01 Einbauort: 1. Obergeschoss

- Fenster 6-teilig,
- Fenster 3-flüglig
- Flügel ca. mm 1080.
- 3 Flügel fest verglast

04 Nach Plan und Dokumenten  
aufgeführt in Pos. 092.100

418.105	09	Abmessung b x h mm 5060x2645 (Rahmenmass) 4880x2135 (Fensterlichtmass) Rahmen oben mm 280 Rahmen unten mm 160			
	20	Mit Drehkipplflügel.			
	21	Mit Schnäpper und aussen mit Zug- oder Muschelgriff.			
	221.1		A	1 St	A .....
.106	01	Einbauort: 1. Obergeschoss			
		- Fenster 6-teilig, - Fenster 3-flüglig - Flügel ca. mm 1080. - 3 Flügel fest verglas			
	04	Nach Plan und Dokumenten aufgeführt in Pos. 092.100			
	09	Abmessung b x h mm 5060x2390 (Rahmenmass) 4880x2310 (Fensterlichtmass) Rahmen oben mm 280 Rahmen unten mm 160			
	20	Mit Drehkipplflügel.			
	21	Mit Schnäpper und aussen mit Zug- oder Muschelgriff.			
	221.1		A	2 St	A .....

<b>Total 400</b>	<b>Fenstertüren einfeldrig</b>	
------------------	--------------------------------	--

<b>700</b>	<b>Nebenarbeiten und Zubehör</b>				
		Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
<b>710</b>	<b>Dichtungen und Dämmungen</b>				
711		Dämmungen von Hohlräumen zwischen Leibung und Rahmen.			
.801	01	Ausstopfen mit Seidenzopf. Querschnitt ca. 30x60			
	02	Zu Pos. 200 / 400.			
	03	Marke, Typ: ist dem Unternehmer freigestellt.			
	04	LE = ml			
	221.1		A	590.000 LE	A .....
712		Abdichtungen aussen zwischen Rahmen und Baukörper (Winddichtung).			
.100		Abdichten mit diffusionsoffener, wasserdichter Folie (sog. Wasserfolie).			
.101	01	Zu Pos. 200 / 400.			
	03	Marke, Typ: ist dem Unternehmer freigestellt.			
	05	LE = ml			
	221.1		A	720.000 LE	A .....
713		Abdichtungen innen zwischen Rahmen und Baukörper (Luftdichtung).			
.100		Abdichten mit diffusionshemmender Folie.			
.101	01	Zu Pos. 200 / 400 Betonboden-Fensterrahmen			
	03	Marke, Typ: ist dem Unternehmer freigestellt.			

713.101	05 LE = ml 221.1	A	185.000	LE	A .....
.300	Abdichten mit diffusionshemmendem Fugendichtstoff.				
.301	01 Zu Pos. 200 / 400. 03 Marke, Typ: ist dem Unternehmer freigestellt. 04 Fugen b mm ca. 10 bis 12. 05 LE = ml 221.1	A	590.000	LE	A .....

**720 Aufdoppelungen, Bekleidungen,  
Leisten und Profile**

724	Leisten und Profile einpassen.				
.200	Deckleisten und -profile.				
.201	02 Gerade Leisten oder Profile. 04 Bei sämtlichen Fenster und Fenster- türen bei welchen aufgrund der Deckendurchbiegung ein erhöhtes Spaltmass zwischen Rahmen und Decke benötigt wird. 05 Abmessung mm ca. 50x10, nach Standard Unternehmer. 09 Befestigung verdeckt. 10 Ausführung und Oberflächen- behandlung gleich wie Innenfenster.  Inkl. Montage in separater Etappe. 221.1	A	27.00	m	A .....

**Total 700 Nebenarbeiten und Zubehör**

**800 Mehrleistungen**

Betreffend Vergütungsregelungen,  
Ausmassbestimmungen und  
Begriffsdefinitionen gelten die  
Bedingungen in  
Pos. 000.200.

**810 Mehrleistungen für Schutz- und  
Sicherheitsmassnahmen**

811 Mehrleistungen zur Grundaussführung für  
verbesserten Schallschutz.

.001	01 Zu Pos. 412.202 09 Erhöhtes Schalldämmmass: R'w + Ctr = 43 dB (Gemäss Bauphysikbericht) 221.1	A	28	St	A .....
------	--	---	----	----	---------

<b>840</b>		<b>Mehrleistungen zu Glas</b>	
R	849	Glasgeländer	
R	.001	Zu Pos. 412.202/203/804	
		Inkl. Glasgeländer VSG/ESG als Absturzsicherung an Fenster montiert. In Klarglas.	
		Inkl. sämtlichen Befestigungsmaterialien.	
		Glasmass ca. mm 900x1400.	
	221.1	A	15 St A .....
<b>Total 800</b>		<b>Mehrleistungen</b> .....	
<b>Total 371</b>		<b>Fenster und Fenstertüren</b> .....	
<b>Gesamttotal</b>		.....	