Februar 2006

# Richtlinie für Holz-Metall-Fassadenkonstruktionen

Ausgabe Februar 2006

Merkblatt HM.02

Verband der Fenster- und Fassadenhersteller e.V.

In Zusammenarbeit mit:

Institut für Fenstertechnik e.V. (**ift** Rosenheim)

Holzforschung Austria (HFA)

Schweizerischer Fachverband Fenster & Fassadenbranche FFF

Schweizerische Zentralstelle für Fenster- und Fassadenbau SZFF

HolzAluForum e.V. (HAF)

Technische Angaben und Empfehlungen dieses Merkblattes beruhen auf dem Kenntnisstand bei Drucklegung. Eine Rechtsverbindlichkeit kann daraus nicht abgeleitet werden.

Herausgeber:

Verband der Fenster- und Fassadenhersteller e.V.

Walter-Kolb-Straße 1-7, D-60594 Frankfurt

© VFF, Frankfurt 2006

VERBAND DER FENSTER- UND FASSADEN-HERSTELLER E.V.

Technischer Ausschuss VFF

Arbeitsgruppe Holz-Metall-Fassaden

Mitarbeiter: Frank Engelmann, Franz Bisping GmbH & Co
Eike Gehrts, Technische Beratung (für Verband der Fenster- und Fassadenhersteller e.V.)
Ubald Häring, Fachverband Fenster- & Fassadenbranche FFF/Schweizerische Zentralstelle für Fenster- und Fassadenbau SZFF
Günter Heuft, LANCO Lange Fenster- & Fassadenbau GmbH
Gerd Hönicke, Gebr. Schneider GmbH & Co. KG
Jörn Peter Lass, **ift** Rosenheim
Klaus Layer, HolzAluForum e.V.
Marcus Lünsmann, 4B Fenster AG
Herbert Scheller, Verband der Fenster- und Fassadenhersteller e.V.
Klaus-Peter Schober, Holzforschung Austria
Ulrich Sieberath, **ift** Rosenheim
Werner Spohn, HolzAluForum e.V.
Bernd Strobel, RAICO Bautechnik GmbH

## Inhalt


1 Einleitung 3
2 Geltungsbereich 3
3 Definition Vorhangfassade 3
4 Anforderungen 4
4.1 Geregelte Leistungseigenschaften 4
4.2 CE-Kennzeichnung für Vorhangfassaden 4
5 Konstruktion 5
5.1 Konstruktionsprinzipien 5
5.1.1 Fassaden mit Verglasungssystemen von innen 5
5.1.2 Fassaden mit Verglasungssystemen von außen 5
5.1.2.1 Direktverglasungssysteme mit freiliegenden Holzflächen 5
5.1.2.2 Direktverglasungssysteme mit abgedeckten Holzflächen 6
5.1.2.3 Konstruktionen mit aufgesetzten Verglasungs-Systemen 6
5.2 Baugruppen 6
5.2.1 Holzprofile 6
5.2.2 Holzoberfläche 7
5.2.3 Metalloberflächen im Sichtbereich 7
5.2.3.1 Anodisation 7
5.2.3.2 Organische Beschichtung (Lackierung) 7
5.2.4 Elektrochemische Verträglichkeit 7
5.2.5 Holzverbindungen 7
5.2.6 Raumseitige Abdichtung 8
5.2.7 Falzraum, Verglasung 8
5.2.8 Äußere Abdichtung und Haltekonstruktion 8
5.2.9 Füllungen 8
5.3 Statik 9
5.3.1 Lasten 9
5.3.2 Bewegungsausgleich 9
5.3.3 Verankerungen 9
6 Rohbauanschlüsse 9
7 Bauphysikalische Betrachtungen 10
8 Schutz der Leistung, Instandhaltung, Wartung und Pflege 10
Anhang 1: Literaturverzeichnis 11


## 1 Einleitung

Holz-Metall-Fassadenkonstruktionen werden seit einigen Jahren im verstärkten Maße errichtet. Dabei sind bestimmte Kriterien zu beachten, die nachstehend aufgeführt werden und der planenden, ausschreibenden oder ausführenden Stelle Hinweise zu Ausführungsmerkmalen geben.

## 2 Geltungsbereich

Diese Richtlinie gilt für Holz-Metall-Fassaden, deren raumseitige Trägerprofile aus massiven oder lamellierten Hölzern bzw. Holzwerkstoffen und deren Wetterabdeckung aus Metall bestehen und die eine Neigung von höchstens 15° aus der Vertikalen aufweisen. Kräfte aus Windlasten, Eigengewicht, Vorsatzkonstruktionen, etc. werden statisch vom Holzprofil übernommen. SSG-Fassaden (Structural Sealant Glazing) werden in dieser Richtlinie nicht behandelt.

## 3 Definition Vorhangfassade

Eine Vorhangfassade besteht in der Regel aus vertikalen und horizontalen, miteinander verbundenen, am Baukörper verankerten und mit Ausfachungen ausgestatteten Bauteilen, meist aus Metall, Holz und/oder Kunststoff hergestellt, die eine leichte, raumumschließende ununterbrochene Hülle bilden, die selbständig oder in Verbindung mit dem Baukörper alle normalen Funktionen einer Außenwand erfüllt, jedoch nicht zu den lastaufnehmenden Eigenschaften des Baukörpers beiträgt (siehe Bilder 1 und 2).

| | |
|---|---|
| VFF Merkblatt Al.02 | Visuelle Beurteilung von organisch beschichteten (lackierten) Oberflächen auf Aluminium |
| VFF Merkblatt Al.03 | Visuelle Beurteilung von anodisch oxidierten (eloxierten) Oberflächen auf Aluminium |
| VFF Merkblatt ES.01 | Die richtigen U-Werte von Fenstern, Türen und Fassaden |
| VFF Merkblatt ES.03 | Wärmetechnische Anforderungen an Baukörperanschlüsse für Fenster |
| VFF Richtlinie HM.01 | Richtlinie für Holz-Metall-Fensterkonstruktionen |
| VFF Merkblatt HO.01/A1 | Klassifizierung von Beschichtungen für Holzfenster und -Haustüren |
| VFF Merkblatt HO.02 | Auswahl der Holzqualität für Holzfenster und -Haustüren |
| VFF Merkblatt HO.06 | Holzarten für den Fensterbau – Eigenschaften, Holzartentabelle |
| VFF Merkblatt HO.06-2 | Holzarten für den Fensterbau – Teil 2: Holzarten für Holz-Metall-Fenster- und –Fassaden-konstruktionen (in Vorbereitung) |
| VFF Merkblatt HO.08 | Maßnahmen zum Schutz von Fenstern und Außentüren während der Bauphase |
| VFF-Merkblatt St.01 | Beschichten von Stahlteilen im Metallbau |
| VFF Merkblatt WP.01 | Fenster, Fassaden, Außentüren – Warten und Pflegen: Gewährleistung und Produkthaftung |
| VFF Merkblatt WP.02 | Fenster, Fassaden, Außentüren – Warten und Pflegen: Maßnahmen und Unterlagen |
| VFF Mitgliederinfo WP.03 | Fenster, Fassaden, Außentüren – Warten und Pflegen: Wartungsvertrag |
| VFF Mitgliederinfo WP.04 | Fenster, Fassaden, Außentüren – Warten und Pflegen: Umsetzung durch den Fensterhersteller |
| VFF Merkblatt WP.05 | Fenster, Fassaden, Außentüren – Warten und Pflegen: Reinigung organisch beschichteter Metall-Bauteile |

Verband der Fenster- und
Fassadenhersteller e.V.
Walter-Kolb-Straße 1-7
60594 Frankfurt am Main
Telefon: 069 / 95 50 54 - 0
Telefax: 069 / 95 50 54 - 11

Homepage http://www.window.de
E-Mail: vff@window.de

VERBAND DER
FENSTER- UND
FASSADEN-
HERSTELLER E.V.