



Fotograf: Nobert van Onna

Die Aluminiumprofil-Serie mit Umweltproduktdeklaration (EPD).
Auch als zertifizierte Passivhaus-Komponente ausführbar.

BA-Verglasungssystem

- einsetzbar im Dach ab einer Neigung von 2° und in der Fassade
- mit umfassender Umweltproduktdeklaration (EPD) nach ISO 14025 und EN 15804
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-14.4-486
- Wärmedurchgangskoeffizient U_g bis 0,5 W/m²K
- umlaufend thermisch getrennte vertikale Pfosten und horizontale Riegel
- Widerstand gegen Windlast nach EN 13116:2001-07
zulässige Last: +/- 2,0 kN
erhöhte Last: +/- 3,0 kN
- Schlagregendichtheit Klasse RE1950 nach EN 12154:1999-12
- Luftdurchlässigkeit Klasse AE nach EN 12152:2002-02
- zuverlässige Entwässerung über zwei Ebenen
- Pfosten und Riegel mit einer Profilhöhe von 60 mm
- Profilhöhen von 35–190 mm
- Glasstärken bis zu 60 mm
- variable Profilauswahl
- mit VENTRIA Systemflügel für natürliche Lüftung und für RWA gemäß DIN EN 12101-2
- das System, ohne Lüftungsklappen, kann in hochwärme-
gedämmter Ausführung im Passivhausstandard
(Passivhaus-Institut Nr. 0538ic03) realisiert werden

Einzigartiges System

Die thermisch getrennte Konstruktion besteht aus Aluminiumprofilen – vertikalen Pfosten und horizontalen Riegeln – die mit EPDM-Dichtungen versehen sind. Außen verfügen die Profile über Aluminiumabdeckleisten und Druckprofile, die ebenfalls mit EPDM-Dichtungen ausgestattet sind. So werden die Isolierglaselemente sicher in ihrer Position gehalten.

Die Systeme sind selbsttragend oder an einer Unterkonstruktion aus Stahl, Beton oder Holz befestigt. Die Pfosten und Riegel haben eine Profilhöhe von 60 mm. Die Querschnittstiefe ergibt sich aus der Stützweite, der Sprossenteilung, dem Glasgewicht und den äußeren Belastungen. Der Dampfdruckausgleich des Riegelbereichs erfolgt seitlich in den Pfosten.



Zuverlässige Entwässerung

Die Verbindung zwischen Pfosten und Riegel erfolgt mittels Verbindungsprofilen, die eine spannungsfreie Temperatur-Längenänderung ohne Geräuschbildung ermöglichen. Das System ist mit allen notwendigen Ausklinkungen und Zubehörteilen ausgestattet, um eine ununterbrochene wasserführende Ebene über den Profilstößen zu gewährleisten.

Die Entwässerung erfolgt gezielt durch den Einsatz von Entwässerungsschlitz in den Pfosten und Riegeln. Sie ist so konstruiert, dass die Entwässerungsschlitz der vertikalen Pfosten und der horizontalen Riegel in verschiedenen Ebenen angeordnet sind. Durch diese Vorgehensweise wird gewährleistet, dass eventuell anfallendes Kondensat vom höherliegenden Riegelfalzgrund in die tiefer liegenden Entwässerungsschlitz der Pfosten geleitet wird.



Hauptvorteile

- nahezu unbegrenzte Gestaltungsfreiheit
- als selbsttragendes System oder befestigt auf einer Unterkonstruktion
- fortschrittliche Aluminiumprofile mit einer ausgereiften Verbindung
- Schrauben aus rostfreiem Stahl

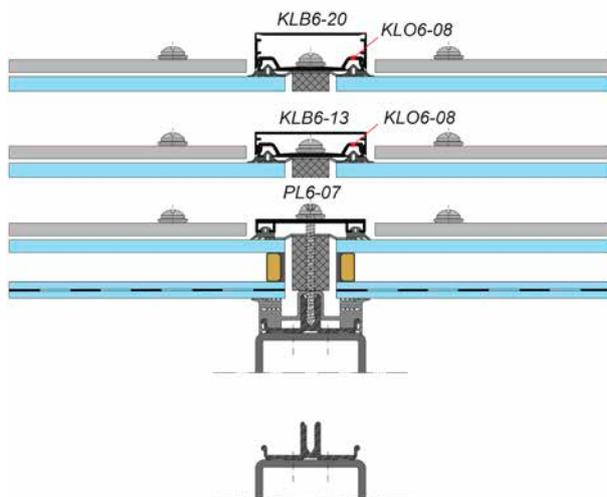
Kann kombiniert werden mit:

- Rauch- und Wärmeabzug mit VENTRIA-Klappen
- tägliche Komfortlüftung mit VENTRIA-Klappen
- durchsturz sichere Verglasung
- innen- oder außenliegende Sonnenschutzlösungen über externe Partner
- Photovoltaik
- Befahranlagen
- Reinigungsleitern

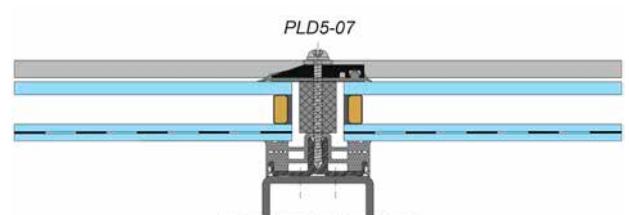


Düsseldorf Flughafen (Tonnendach)

Vertikaler Pfosten



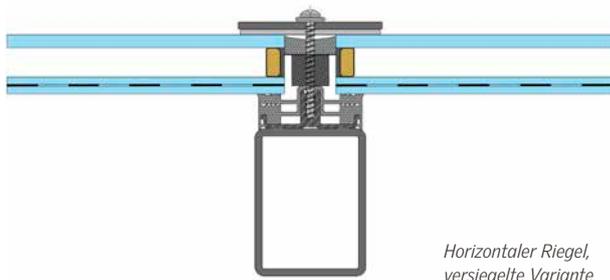
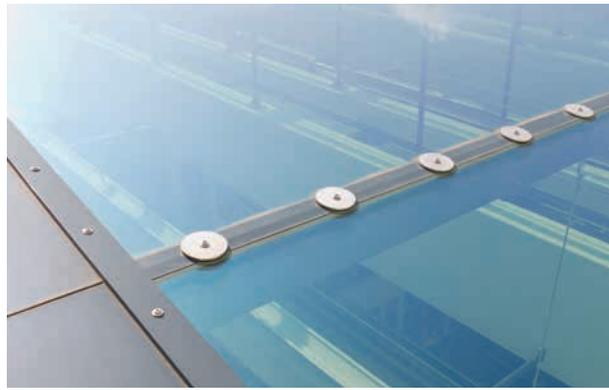
Horizontaler Riegel



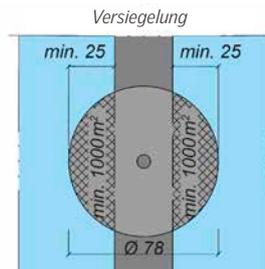
Alternative Ausführungsvariante

Die versiegelte Variante ist eine alternative Konstruktionsmöglichkeit, die sich ideal für niedrige Einbauneigungen eignet. Zur Gewährleistung der Wasserdichtigkeit wird sie dazu alle 300 mm mechanisch mit Soghaltern aus Edelstahl, anstelle von Abdeckprofilen, befestigt.

Besonders bei niedrigen Einbauneigungen wird der Selbstreinigungseffekt des Glasdaches minimiert. Die abgedichtete Variante ist ideal, um zu vermeiden, dass sich Wasser und Schmutz auf den horizontalen Standard-Druck-/Abdeckprofilen ansammeln.



Horizontaler Riegel, versiegelte Variante



Detail der Stahlsogplatte in versiegelter Variante

Verglasung und Wärmedämmung

Verglasung

Bei Einbauneigungen $>10^\circ$ ist die innere Scheibe immer als Verbundsicherheitsglas auszuführen. Ohne die Zustimmung im Einzelfall sind die technischen Regeln für den Einsatz von linienförmig angeordneten Verglasungen nach DIN 18008-2, zu beachten. Dies gilt für Fassaden- und Dachverglasungen.

Sollten hinter einer Verglasung Absturzhöhen existieren, sind die technischen Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen zusätzlich zu beachten. Darüber hinaus sind die Verglasungsvorschriften und die jeweilige Landesbauordnung mit den eventuell erforderlichen Zulassungen zu beachten.

Wärmedämmung

Durchgehende Dämmstreifen aus XPS-Schaum, die zwischen den Verglasungseinheiten platziert sind, bilden zusammen mit den EPDM-Dichtungen ein innovatives thermisch getrenntes System.

Die Profilserie erreicht einen U_f -Wert von $1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. In Verbindung mit der Verglasung und weiteren Komponenten erzielt die Konstruktion sehr gute U_w -Werte. Die Prüfung/Berechnung erfolgte nach EN 10077-2.

Technische Regelwerke und Normen – Verglasung

	Überkopfverglasung		Vertikale Verglasung		Begehbare Verglasung
	Bedachung	Bedachung	Nur gemauerte Trennwand	Absturzsicherung	
	Schräge Verglasung	Begehbare Verglasung	Glasfassaden, Trennwände	Glasfassaden, Balustraden	
Linear angeordnet	DIN 18008-2	DIN 18008-6	DIN 18008-2	DIN 18008-4	DIN 18008-5
Punktuell angeordnet	DIN 18008-3	DIN 18008-6	DIN 18008-3	DIN 18008-4	DIN 18008-5
Verbunden			AbZ		

Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln
AbZ: Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Statik

Die statische Berechnung der Komplettlösung erfolgt durch unser VELUX Commercial Technik-Team und wird – abhängig von der Nutzung und Bausituation – durch den Kunden überprüft. Dabei sind die technischen Grundregeln, Normvorgaben und technischen Hinweise zu berücksichtigen.



Einsatz einer Befahranlage

Energieeffizienz und Nachhaltigkeit

- das System verfügt über eine Umweltproduktdeklaration (EPD) nach ISO 14025 und EN 15804
- aufgrund von Isolatoren aus ABS und speziellen EPDM-Dichtungen erreicht das Profilsystem eine hohe Energie-Effizienz
- das System kann in hochwärmegedämmter Ausführung als Passivhausstandard (Passivhausinstitut Nr. 0538ic03) angeboten werden. Bitte beachten Sie, dass diese Ausführung nicht kompatibel ist mit Klappen mit kombinierter Belüftungs- und Entrauchungsfunktion.

ZERTIFIKAT

Zertifizierte Passivhaus-Komponente
Komponenten-ID 0538ic03 gültig bis 31. Dezember 2022

Passivhaus Institut
Dr. Wolfgang Feist
64283 Darmstadt
Deutschland

Kategorie: Glasdach
Hersteller: JET Brakel Aero GmbH, Voerde, Deutschland
Produktname: BA5/6 PH, Glasdach

Folgende Kriterien für die kühl-gemäßigte Klimazone wurden geprüft

Behaglichkeit $U_{Cw,i} = 0,82 \leq 1,00 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$
 $U_{Cw,i, eingebaut} = 1,00 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$
 mit $U_g = 0,70 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$

Hygiene $f_{R_{0,25}} \geq 0,70$

Passivhaus-Effizienzklasse **phE** **phD** **phC** **phB** **phA**

www.passiv.de

Passivhaus-Zertifikat

Nachweis

Luftdurchlässigkeit, Schlagregendichtheit statisch, Widerstandsfähigkeit bei Windlast

Prüfbericht
Nr. 11-001497-PR01
(PB-B02-02-de-01)

Auftraggeber JET Brakel Aero GmbH
Alte Hünker Straße 179
46562 Voerde
Deutschland

Produkt Glasdach mit Dachflächenfenster
System BA5/6 mit Ventria
Material Aluminium - Grundkonstruktion mit Kunststoffisolator
Außenmaß (BaH) 2830 mm x 2729 mm
Besonderheiten Die Prüfungen erfolgten bei einer Dachneigung von 2°

Ergebnis	Glasdach	Dachflächenfenster
	Luftdurchlässigkeit EN 12152:2003-02 Klasse AE	EN 12207:1999-11 Klasse 4
	Schlagregendichtheit - statisch EN 12154:1999-12 Klasse RE₁₉₅₀^{*)}	EN 12208:1999-11 Klasse 9A^{**)}
	Widerstandsfähigkeit bei Windlast EN 13116:2001-07 Zulässige Last $\pm 2,0 \text{ kN/m}^2$ Erhöhte Last $\pm 3,0 \text{ kN/m}^2$	EN 12210:1999-11/AC:2002-08 npd^{***)}

*) Die Schlagregendichtheit wurde bis zu einer Prüfdruckdifferenz von 1950 Pa und weiter in den Druckstufen 750, 900, 1050, 1200, 1350, 1500, 1650, 1800, 1950 und 2100 Pa geprüft. Es wurde kein Wassereintritt festgestellt, siehe Pkt. 3.8. Abweichend zu EN 1027 wurde das Dachflächenfenster mit einer Wassermenge von 2,0 l/m² min und abweichender Düsenanordnung geprüft (entspricht dem Prüfverfahren der Schlagregendichtheit für Vorhangsläden nach EN 12155).

**) Prüfung abweichend zu EN 12211, siehe Pkt. 3.6

Grundlagen
Prüfung in Anlehnung an EN 13830:2003-09, Vorhangsläden - Produktnorm

Prüfnormen:
EN 12153:2003-06
EN 1028:2000-09
EN 12155:2003-06
EN 1027:2000-06
EN 12179:2000-06
EN 12211:2000-06
Erläuternde nationale Fassungen (z.B. DIN EN)

Darstellung

Verwendungshinweise
Dieser Prüfbericht dient zum Nachweis der aufgeführten Eigenschaften

Gültigkeit
Die genannten Daten und Einzelergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften beschriebenen Probekörper. Die Klassifizierung gilt so lange das Produkt unverändert ist und die o.g. Grundlagen sich nicht geändert haben. Das Ergebnis kann unter Beachtung entsprechender Festlegungen der Produktnorm in Eigenverantwortung des Herstellers übertragen werden. Diese Prüfung/Bewertung ermöglicht keine Aussage über weitere Leistungs- und qualitätsbestimmende Eigenschaften der vorliegenden Konstruktion, insbesondere Witterungs- und Alterungseinflüsse wurden nicht berücksichtigt.

Veröffentlichungshinweise
Es gilt das 8-Merksblatt "Verbung mit 8-Prüfnummeration". Der Nachweis umfasst insgesamt 30 Seiten.

ift Rosenheim
19. April 2012

Dirk Köberle, Dipl.-Ing. (FH)
Siv. Prüfingenieur
Bauteile

Herbert Hageneder, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfingenieur
Dichtheit & Windlast

ift Rosenheim GmbH
Dachstuhlstr. 1-3
82400 Rosenheim
Tel. +49 89 20001-0
Fax +49 89 20001-350
www.ift-rosenheim.de

Druck: 04/12, 1:8
2.000/1000
Bestell-Nr.: 11-001497-PR01
Datei: 11-001497-PR01-001

Verfügbare Produkte
11-001497-PR01
Verfügbare Produkte
11-001497-PR01

Prüfzertifikat Dichtheit und Windlast