

## OKALUX HPI High Performance Isolierglasmodul

OKALUX HPI - das innovative Hochleistungs-Isolierglasmodul besteht aus einem speziell von der Firma Dow Corning entwickelten Vakuumisolerpaneel (VIP), welches in den Scheibenzwischenraum eines Isolierglases verbaut wird. OKALUX HPI ermöglicht dadurch sehr schlanke Aufbauten bei hervorragender Wärmedämmung. Das Isolierglasmodul kann in den Bereichen der Fassade eingesetzt werden, in denen kein Lichteinfall gewünscht ist (z.B. Brüstungsbereich), ohne dass hierfür das Fassadensystem unterbrochen werden muss. OKALUX HPI ist in zahlreichen Design-Varianten erhältlich und ist mit den meisten Produktfamilien von OKALUX kombinierbar, um ein einheitliches Erscheinungsbild der Fassade zu ermöglichen. OKALUX HPI bietet:

- Hervorragende Wärmedämmung (Wärmeleitfähigkeit  $\lambda=0,0046 \text{ W/(mK)}$ )
- Geringe Isolationsstärken, schlanke Aufbauten
- Verbesserte Energieeffizienz der Gebäudehülle
- Individuelle Gestaltungsmöglichkeiten durch die Kombination, bzw. Integration von unterschiedlichen Materialien, Gläsern und Techniken:
  - Digitaldruck, Siebdruck, Glasätzungen
  - Metallgewebe, Streckgitter
  - Vlieseinlagen
  - Projektspezifische Sonderlösungen
- Freie Gestaltungsmöglichkeiten auch zur Rauminnenseite
- Mehr nutzbaren Innenraum
- Einfache Reinigung
- Gute Recyclbarkeit
- Sichtbarkeit für Vögel

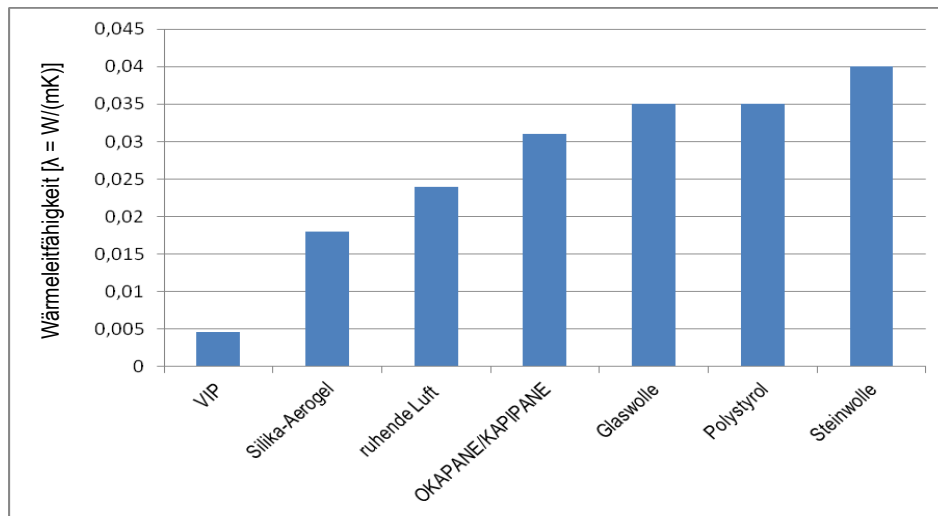


## Bauphysikalische Eigenschaften

### Wärmedämmung

Mit zunehmender Dicke des Vakuumisolerpaneels verbessert sich der  $U_g$ -Wert. OKALUX HPI ist als Isolierglaseinheit mit einer Einlagenstärke von 20 mm bis 40 mm erhältlich. Damit lässt sich bei einer Einlagenstärke von 40 mm ein  $U_g$ -Wert von  $0,11 \text{ W/(m}^2\text{K)}$  erreichen.

Die Isoliereinlagen basieren auf einer Vakuum-Isolierungstechnologie mit einem Kern aus pyrogener Kieselsäure.



## Schalldämmung

Das integrierte Vakuumisierpaneel führt zu keiner signifikanten Beeinträchtigung der Schalldämmung. Die erreichbaren Werte hängen vom Glasaufbau ab.

## Strahlungstechnische Eigenschaften

Es kann eine Vielzahl von funktionellen und ästhetisch anspruchsvollen OKALUX-Einlagen mit dem Vakuumisierpaneel kombiniert werden. Abhängig von der Oberfläche ergibt sich eine unterschiedliche Reflektion. OKALUX HPI ist immer opak ( $T_v=0\%$ ) und besitzt einen sehr geringen g-Wert.

## Technische Werte Standardtypen

Die folgenden Angaben gelten für das Isolierglasmodul:

Typ	Initial $U_g$ -Wert [W/(m <sup>2</sup> K)]	$U_g$ -Wert [W/(m <sup>2</sup> K)] nach Alterung (entspricht ca. 25 Jahre)
OKALUX HPI 20 mm	0,23	0,35
OKALUX HPI 30 mm	0,15	0,23
OKALUX HPI 40 mm	0,11	0,18

Legende und verwandte Größen:



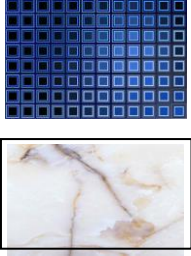
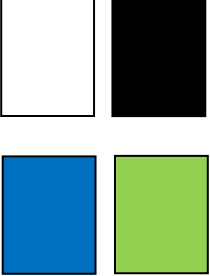
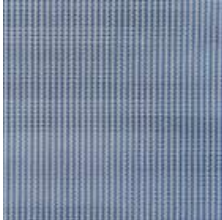

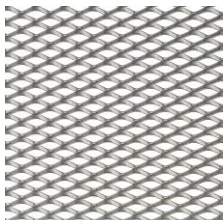

Einheit	Norm	Bezeichnung
$U_g$	W/(m <sup>2</sup> K) DIN EN 673 DIN EN 674	Wärmedurchgangskoeffizient
$g$	% DIN EN 410	Gesamtenergiedurchlassgrad
$T_v$	% DIN EN 410	Lichttransmissionsgrad (direkt/hemisphärisch bzw. diffus/hemisphärisch)
$b$	% VDI 2078	Durchlassfaktor, $b=g/0,8$
$F_c$	% DIN 4108	Abminderungsfaktor eines Sonnenschutzsystems, $F_c=g/g_{\text{referenz}}$
$SC$	% GANA Manual	shading coefficient, $SC=g/0,86$

Die angegebenen Werte sind circa-Werte. Sie wurden durch Messungen anerkannter Prüfinstitute und daraus abgeleiteten Berechnungen ermittelt. Projektspezifisch ermittelte Werte können von den oben genannten Werten abweichen.

Durch technische Weiterentwicklungen können sich die angegebenen Werte ändern, so dass für die Richtigkeit keine Gewähr übernommen werden kann.

## Aufbau

Das Besondere an OKALUX HPI ist, dass die Vakuumisoliereinheit in die Isolierverglasung integriert ist und somit ein kompaktes und robustes Bauelement bildet. Daher stellt das OKALUX HPI bezüglich Einbau, Wartung und Reinigung keine besonderen Anforderungen. Das OKALUX HPI Element ist wie eine normale Isolierverglasung zu handhaben. Die Glasdicke und die Glasart richten sich nach statischen Erfordernissen und konstruktiven Anforderungen. Es kann eine Vielzahl von funktionellen und ästhetisch anspruchsvollen OKALUX-Einlagen mit dem Vakuumisolierpaneel kombiniert werden. In Abhängigkeit der Dicke der gewählten Einlage, der Stärke des Vakuumisolierpaneels und der Glasstärke ergibt sich die Dicke des Gesamtaufbaus.

OKALUX HPI Glasfaservlies weiß	OKALUX HPI Glasfaservlies schwarz	OKACOLOR HPI Digitaldruck	OKACOLOR HPI RAL Farben
 <p>2 mm</p>	 <p>2 mm</p>	 <p>2 mm</p>	 <p>2 mm</p>
OKATECH HPI Kiwi	OKATECH HPI Mandarin	OKATECH HPI Streckgitter	OKA X HPI Projektspezifische Lösung
 <p>4 mm</p>	 <p>4 mm</p>	 <p>5 mm</p>	

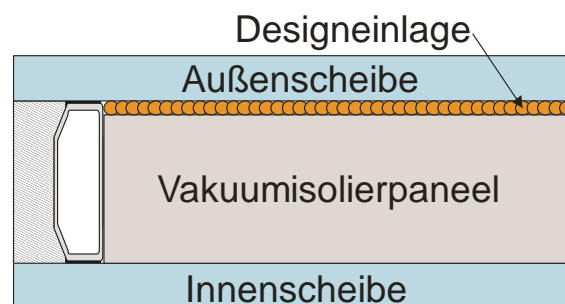
## Standardaufbau:

### Glas-Glas-Aufbau:

Außenscheibe aus thermisch vorgespanntem Glas  
(Dicke und Glasart nach statischen Erfordernissen)

SZR: 20 mm bis 40 mm für Vakuumisolierpaneel + x mm für die Designeinlage

Innenscheibe Floatglas oder thermisch vorgespanntes Glas  
(Dicke und Glasart nach statischen Erfordernissen)

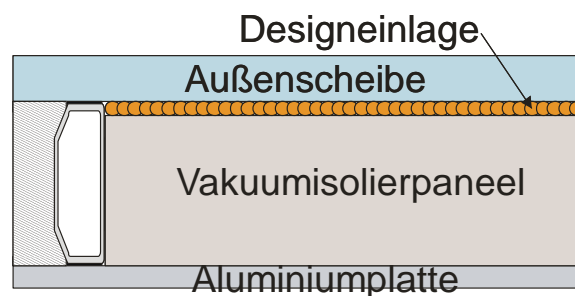


### Glas-Aluminium-Aufbau:

Außenscheibe aus thermisch vorgespanntem Glas  
(Dicke und Glasart nach statischen Erfordernissen)

SZR: 20 mm bis 40 mm für Vakuumisolierpaneel + x mm für die Designeinlage

3 mm Aluminium eloxiert oder pulverbeschichtet  
(Standard: EV1 (C-0) Naturton)



## Maße

OKALUX HPI können wir in Maßen bis 4 m x 2 m und mit einem Gewicht bis 1000 kg je Einheit fertigen. Beim Zusammenbau mit einem unserer Grundprodukte beachten Sie bitte die Maßangaben im jeweiligen Infotext.

Modellscheiben sind möglich. Die Machbarkeit und Teilung ist im Vorfeld mit OKALUX abzustimmen.

## Montagehinweise

OKALUX HPI wird wie normales Isolierglas verglast. Beanspruchungen während des Transports (Erschütterungen/Schwingungen) sind uns im Vorfeld schriftlich bekannt zu geben.

Hinweise und Empfehlungen zum Einbau und Montage unseres Isolierglases entnehmen Sie bitte unseren Kundenhinweisen „Anlieferung von OKALUX-Glasprodukten“ und „Verglasung allgemein“.

## Andere Drucksachen

**Falls Ihnen folgende Drucksachen nicht vorliegen, bitte direkt bei OKALUX anfordern bzw. im Internet unter [www.okalux.com](http://www.okalux.com) herunterladen:**

Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB)

Produktspezifische Infotexte

**Daneben existieren nachfolgend aufgeführte Kundenhinweise:**

Kundenhinweis zu Angeboten

Kundenhinweis zur Anlieferung

Kundenhinweis Alarmglas

Kundenhinweis Siebdruck

Kundenhinweis Structural Glazing / Randentschichtung

Kundenhinweis zu Heat Soak Test

Kundenhinweis zu Verglasung

Kundenhinweis SIGNAPUR®

Kundenhinweis OKAWOOD Toleranzen

Reinigungsanleitung OKALUX allgem.

Reinigungsanleitung OKACOLOR

Richtlinie visuelle Qualität