



1 2 3.0

3-fach – der ACO Standard

für den Keller

ACO Therm® 3.0
Kellerfenster



ACO Therm® 3.0 Kellerfenster

Durch schlecht gedämmte Fenster entweicht ein grosser Teil der Wärme eines Hauses. Auch das ACO Therm® 3.0 Kellerfenster für den Keller kann einen Beitrag dazu leisten, den Jahresprimärenergiebedarf und den Transmissionswärmeverlust noch stärker zu reduzieren als vom Gebäudeenergiegesetz (GEG) gefordert. Mit seinem 4-Kammer-Kunststofflügel, dem 5-Kammer-Kunststoffblendrahmen mit Thermbank und der Profiltiefe von 82 mm erreicht es einen Wärmedurchgangskoeffizienten auf Wohnraumfensterniveau.



Inhalt

Den Keller als Lebensraum neu entdecken	04
Mit Blick in Zukunft planen und bauen	06
Das ACO Therm® 3.0 Standard mit Druckausgleich	08
Das ACO Therm® 3.0 HWD-RC2	10

Den Keller als Lebensraum neu entdecken

Der Bau eines Hauses verlangt Bauherren viele Entscheidungen ab. Es geht um den Baustil, die Grösse und Ausstattung, aber auch um die grundsätzliche Frage einer Unterkellerung. Bedenkt man, dass die Kellerebene ein weiteres, vollständiges Geschoss bildet, sind die Mehrkosten gemessen an einem Gewinn an zusätzlichem Wohn- und Lebensraum eher gering. Ob Einliegerwohnung, Gästezimmer oder die klassischen Hobby- und Stauräume: Vorausschauend geplant bietet das Kellergeschoss nicht nur mehr Lebensraum, es steigert bei anforderungsgerechter Ausführung und Ausstattung auch den Wert der Immobilie.

Die Aufgabe der am Bau Beteiligten besteht heute darin, bei der Planung und Ausführung die Forderungen des Gebäudeenergiegesetzes zu berücksichtigen. Da nicht nur das Dach und die Fassaden, sondern auch die Fenster zur Gebäudehülle zählen, ist auf diese Bauteile ein besonderes Augenmerk zu richten. Durch alte Fenster verliert ein Haus ca. viermal mehr Energie als durch Fenster, die auf dem aktuellen Stand der Technik sind.

Um diese Werte zu erreichen, ist die Konstruktion eines Fensters von entscheidender Bedeutung. Nicht nur das Material und der Aufbau des Fensterrahmens (Mehrkammerprofil), dessen Anteil an der Fensterfläche zwischen 15 und 35 Prozent liegt, auch die Verglasungsart (2- oder 3-Scheiben-Verglasung) spielt für die Dämmeigenschaften eines Fensters eine wesentliche Rolle. Aufgrund des besseren Wärmedurchgangskoeffizienten einer dreifachverglasten Scheibe im Vergleich zu einer Zweifachverglasung ist die Temperatur auf der inneren Scheibe deutlich höher, so dass die Schimmelgefahr am Fenster stark reduziert wird. Durch die geringe Differenz zwischen Innenraumtemperatur und Innenoberflächentemperatur des Fensters werden Luftströmungen und Kaltluftseen vermieden. Das steigert das Wohlbefinden!





Mit Blick in die Zukunft planen und bauen

Mit Inkrafttreten der Gebäudeenergiegesetzes wurden die Anforderungen an die energetische Qualität von Bauteilen und die effiziente Energienutzung nochmals fundamntiert. Dies zu berücksichtigen ist Aufgabe der Planer, Bauausführenden, der Betreiber von Gebäuden und Bauprodukt-hersteller.

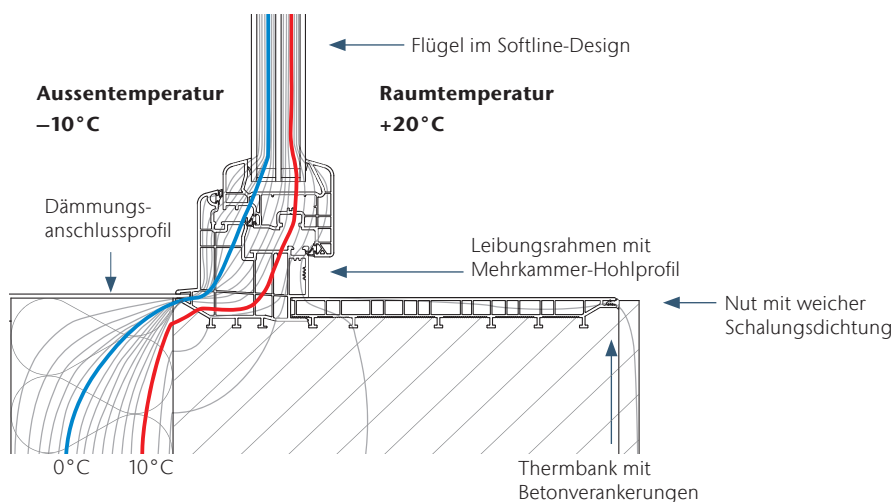
Die Anforderungen der zur Reduzierung des Transmissionswärmeverlusts sollten nicht nur erfüllt, sondern müssen über-troffen werden. Auch das ACO Therm® 3.0 Kellerfenster für den Keller kann einen Beitrag dazu leisten.

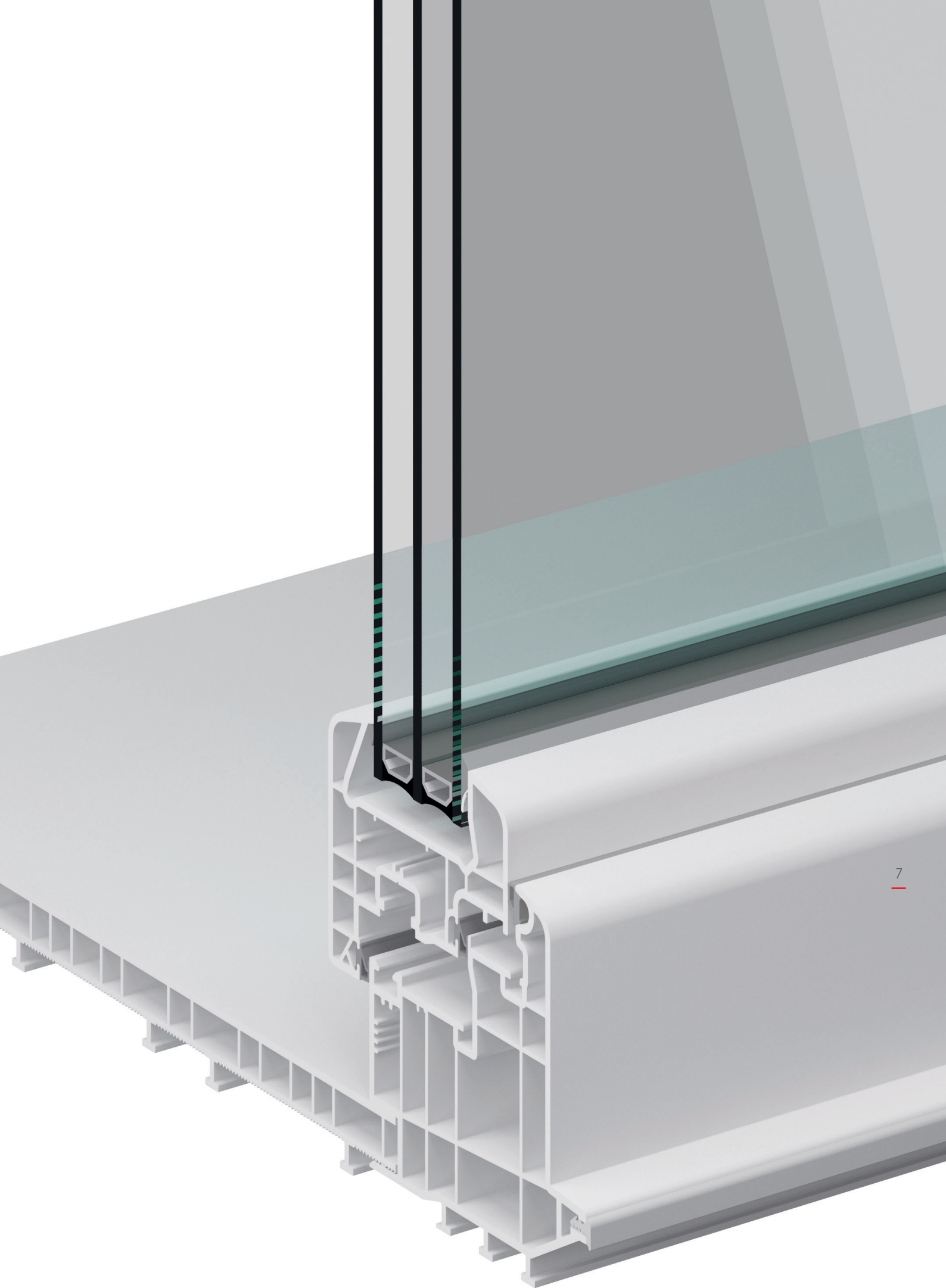
ACO Wärmebrückenkatalog für Architekten und Planer

Um den Wert einer heute geplanten und gebauten Immobilie auch nach der geplanten den Anforderungen zu erhalten, sollten schon jetzt alle Massnahmen berücksichtigt werden, die eine Reduzierung des Jahres-primärenergiebedarfs und des Transmis-sionswärmeverlusts ermöglichen. Dazu gehören selbstverständlich auch die Keller-fenster; hier sind Architekten und Planer ge-fragt. Um ihnen die Arbeit zu vereinfachen bzw. ihnen Planungssicherheit zu geben, stellt ACO mit dem Wärmebrückenkatalog ein hilfreiches Werkzeug zur Verfügung. So können die genauen Psi-Werte, U-Werte und Isothermen der Bauwerksanschlüsse für die ACO Produkte abgelesen werden.



Isothermenverlauf des ACO Therm® 3.0 Leibungskellerfensters mit Perimeterdämmung





Das ACO Therm® 3.0 Standard mit Druckausgleich

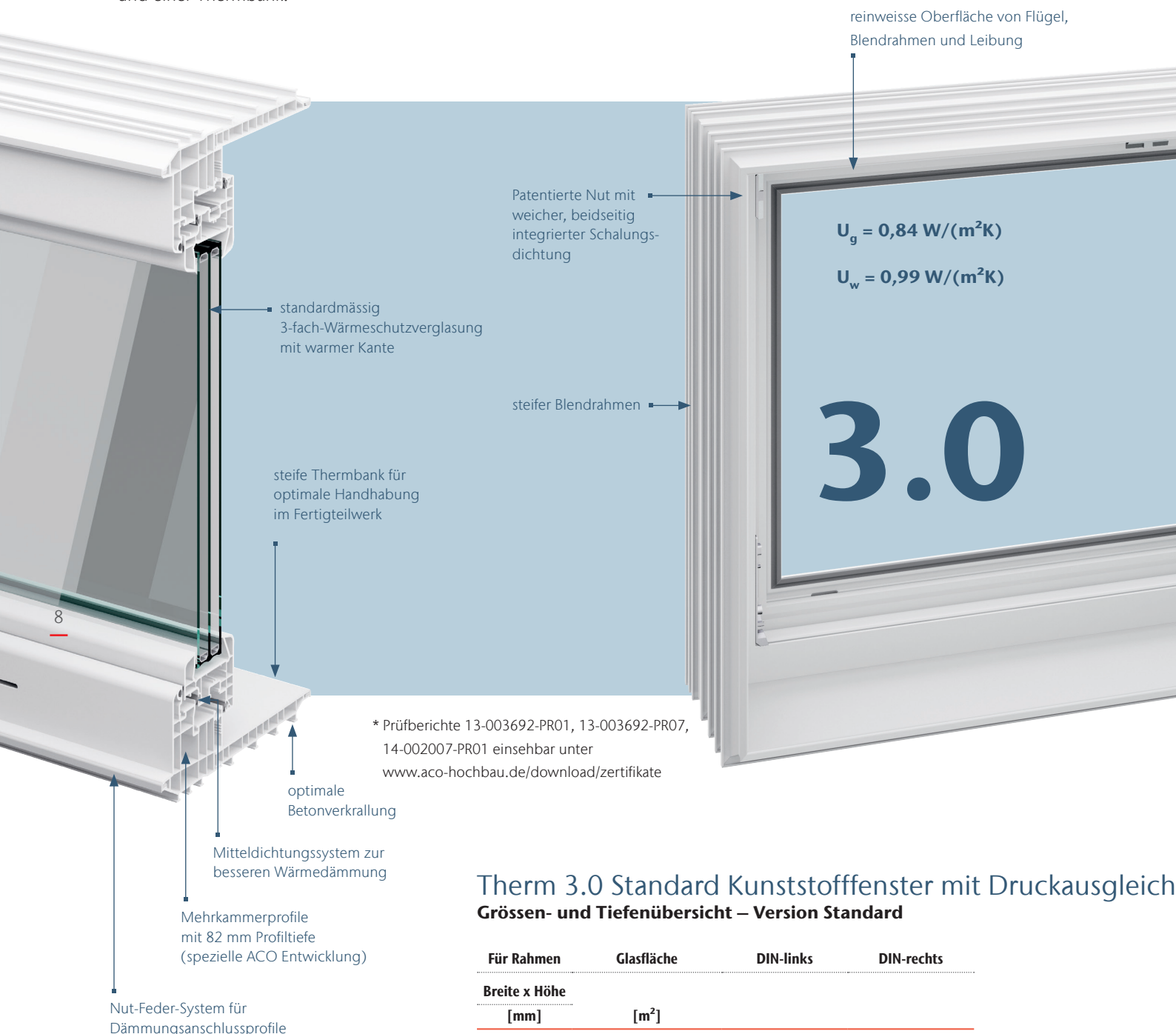
Bei ACO der Standard für Kellerfenster

Bei der Entwicklung des neuen ACO Therm® 3.0 Kellerfensters für den Keller wurde die Gesamtkonstruktion auf die Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes abgestimmt. Das Fenster besteht aus einem 4-Kammer-Kunststoffflügel, einem speziellen ACO 5-Kammer-Kunststoffblendrahmen und einer Thermbank.

Die Profiltiefe beträgt 82 mm (mit Mitteldichtungssystem).

ACO Produktvorteile

- 3-fach Verglasung mit Druckausgleich
- Mit Folierung zum Schutz des Produktes
- Mit beiliegender Griffolive
- Inklusive Befestigungsmaterial
- Ab 800m Seehöhe erforderlich
- $U_g = 0,84 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_w = 0,99 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$



* Prüfberichte 13-003692-PR01, 13-003692-PR07, 14-002007-PR01 einsehbar unter www.aco-hochbau.de/download/zertifikate

Therm 3.0 Standard Kunststofffenster mit Druckausgleich Größen- und Tiefenübersicht – Version Standard

Für Rahmen	Glasfläche	DIN-links	DIN-rechts
Breite x Höhe			
[mm]	[m ²]		
750x500	0.106	■	■
800x600	0.170	■	■
1000x625	0.253	■	■
1000x750	0.344	■	■
1000x1000	0.532	■	■

Die Abmessung ist jeweils 10 mm kleiner als das angegebene Baurichtmass.

ACO Therm® 3.0 Standard geprüft durch das ift Rosenheim*



Widerstandsfähigkeit
bei Windlast
EN 12210
Klasse C4/B4 von C5



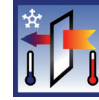
Schlagregendichtheit
EN 12208
Klasse 9A von 9A



Luftdurchlässigkeit
EN 12207
Klasse 4 von 4



Schalldämmmass
EN 10140-2
 $R_w = 36\text{dB}$



Wärmetechnisches
Verhalten
EN ISO 10077-2
 $U_f 1,0\text{ W}/(\text{m}^2\text{ K})$



Therm 3.0 Standard Leibungsrahmen

Größen- und Tiefenübersicht

Tiefe	Baurichtmass				
	75 x 50	80 x 60	100 x 62,5	100 x 75	100 x 100
[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]
20	■	■	■	■	■
25	■	■	■	■	■

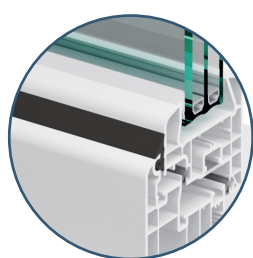
Die Abmessung ist jeweils 10 mm kleiner als das angegebene Baurichtmass.

Das ACOTerm 3.0 HWD-RC2 Hochwasserdicht

Für jede geografische Lage und Gefährdungssituation

Nur wer sich in seinen vier Wänden sicher fühlt, kann überhaupt von echter Wohnqualität sprechen. In den letzten Jahren haben Wetterextreme wie Starkregen zugenommen. Kellerbereiche sind dabei sowohl durch ansteigendes Grundwasser als auch durch Oberflächenwasser gefährdet. Für den Einsatz des neuen ACO Therm® 3.0 Kellerfensters in hochwassergefährdeten Gebieten ist eine 24 Stunden hochwasserdichte Ausführung erhältlich. Sie verfügt über verstärkte Scheiben, eine wasserdichte Blendrahmendichtung, zusätzliche Verriegelungspunkte und pilzförmige Schliesszapfen, die einen zusätzlichen Einbruchschutz bieten.

Die äussere Scheibe besteht aus Verbundsicherheitsglas und ist im Flügel versiegelt. Die Wohnraumoptik des Fensters bleibt dabei vollkommen erhalten. Das hochwasserdichte Kellerfenster sollte gemeinsam mit dem druckwasserdichten Lichtschacht von ACO verbaut werden, es kann diesen nicht ersetzen. Das Kellerfenster kann nicht Bestandteil einer dauerhaften Bauwerksabdichtung. Es ist geprüft für den Einbau in WU-Beton bei genauer Befolgung der Einbauhinweise.



Verriegelungspunkte mit Hinterschnitt

neue Dichtungstechnologie

spezieller einteiliger Leibungsrahmen

24 Stunden hochwasserdicht*

Schutz vor anstehendem Wasser:
bis 1,3 m wasserdicht
bis 1,7 m hochwasserbeständig



zusätzliche Verriegelungspunkte für bestmögliche Druckaufnahme

3.0

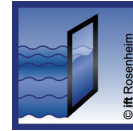
Hinweise: Das ACO Therm® Kellerfenster hochwasserdicht* ersetzt nicht den druckwasserdichten Lichtschacht und kann nicht Bestandteil einer dauerhaften Bauwerksabdichtung nach DIN 18533 sein. Es ist geprüft für den Einbau in WU-Beton. Die Einbauhinweise und die Produktinformationen sind unbedingt zu beachten!

Der Anwender hat die Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck zu prüfen.

Zur Aufrechterhaltung der Wasserdichtigkeit/Hochwasserbeständigkeit muss das Fenster einmal jährlich und nach jedem Hochwasserereignis gewartet werden.

Das ACO Therm® Leibungskellerfenster hochwasserdicht ist 24 Std. wasserdicht und hochwasserbeständig gemäss der Richtlinie FE-07/01 „hochwasserbeständige Fenster und Türen“ des **ift Rosenheim**. Jedes einzelne ACO Therm® Leibungskellerfenster hochwasserdicht wird in der Produktion einem Dichtigkeitstest unterzogen und dann bis zur Inbetriebnahme versiegelt.

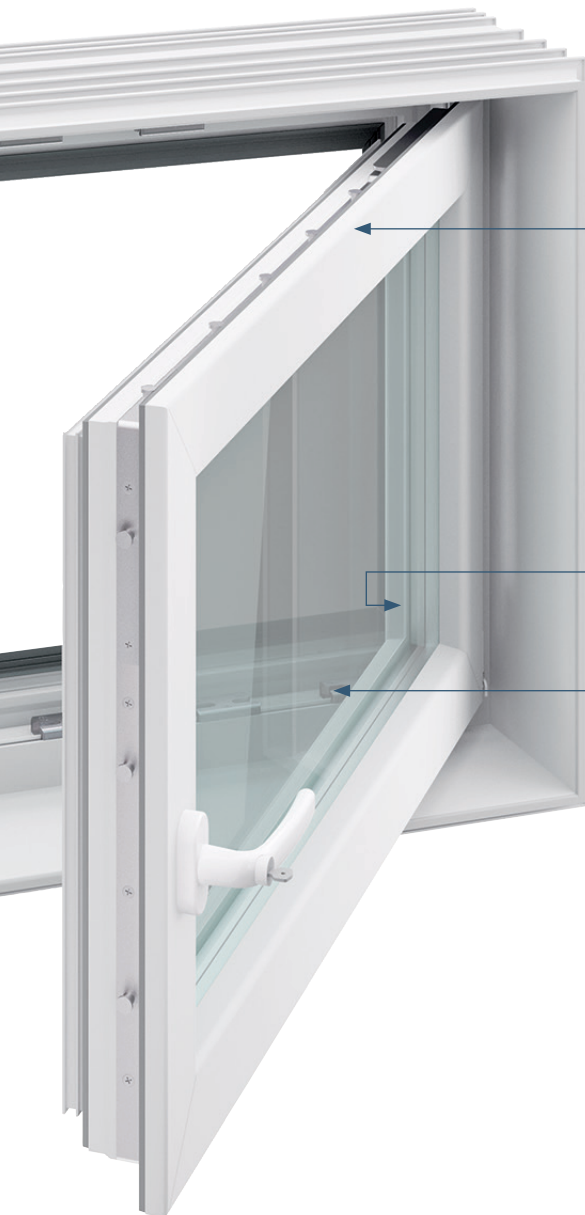
**ACO Therm® 3.0 hochwasserdicht
geprüft durch das ift Rosenheim***



**ACO Therm® 3.0 einbruchhemmend
geprüft durch das ift Rosenheim****



Widerstand gegen Einbruch
DIN EN 1628 und 1630
Klasse RC2



pilzförmige
Schliesszapfen

U_g = 0,8 W/(m²K)

U_w = 1,0 W/(m²K)

U_w-Wert (für Fenstergrösse 123 x 148 cm)
errechnet mit WinIso2D Professional 7.95
nach EN 10077-2

versiegelte äussere
Glasscheibe

3-fach-Wärmeschutzverglasung
mit äusserer Scheibe aus VSG
(Verbundsicherheitsglas)

Grössen- und Tiefenübersicht – Version hochwasserdicht

Tiefe	Baurichtmass				
	75 x 50	80 x 60	100 x 50	100 x 62,5	100 x 75
[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]
20	■	■	■	■	■
25	■	■	■	■	■
Glasfläche m ²	0,118	0,184	0,179	0,271	0,364

Die Abmessung ist jeweils 10 mm kleiner als das angegebene Baurichtmass.

Jedes Produkt von ACO Bauelemente
unterstützt den ACO WaterCycle



-
- Bauelemente
 - Regenwassermanagement
 - Bauguss
 - Haustechnik
 - Tunnel- und Spezialelemente
-

Verlangen Sie eine kompetente,
persönliche Beratung durch unsere
ACO Aussendienstmitarbeiter.

ACO AG

Industrie Kleinzaun
CH-8754 Netstal

Tel. 055 645 53 00

ACO. we care for water

