



3-fach – der neue ACO Standard

ACO Therm® 3.0 Leibungsfenster

für den Keller



ACO. Die Zukunft der Entwässerung.



Die ACO Systemkette schafft die Entwässerungslösungen für die Umweltbedingungen von morgen

Zunehmend extreme Wetterereignisse erfordern immer komplexere Entwässerungskonzepte. Hierfür schafft ACO kluge Systemlösungen, die in beide Richtungen funktionieren: Sie schützen die Menschen vor dem Wasser – und umgekehrt. Jedes ACO Produkt sichert innerhalb der ACO Systemkette den Weg des Wassers mit dem Ziel, es ökologisch und ökonomisch sinnvoll weiterverwerten zu können. Innerhalb der ACO Gruppe unterstützt ACO Hochbau die globale Systemkette mit schützenden Bauelementen und Entwässerungssystemen für moderne und nachhaltige Architektur im privaten und gewerblichen Hochbau.

2



collect:

Sammeln und
Aufnehmen

- Entwässerungsrinnen
und Hofabläufe
- Fassadenrinnen
- Badentwässerung
- Bodenabläufe
- Schachtabdeckungen



clean:

Vorreinigen und
Aufbereiten

- Schuhabstreifer



hold:

Abhalten und
Rückhalten

- Kellerfenster
- druckwasserdichte
Lichtschächte
- Rückstausysteme



release:

Pumpen, Ableiten und
Wiederverwenden

- Linienversickerung
- Rasenwaben und
Kiesstabilisierung
- Hebeanlagen



ACO Systemkette
in Aktion

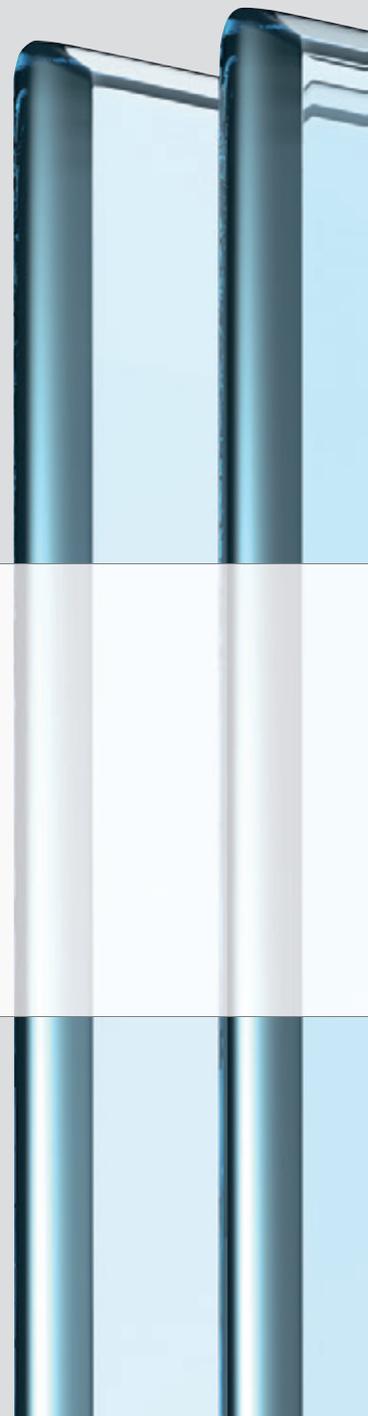
Inhalt

ACO Therm® 3.0 Leibungsfenster: 3-fach – der neue ACO Standard	04
Den Keller als Lebensraum neu entdecken	06
Mit Blick in die Zukunft planen und bauen (EnEV 2014)	08
Attraktives für Architekten, Planer und Bauträger	10
<hr/>	
Produktprogramm	
Das ACO Therm® 3.0 Standard Der neue ACO Standard für Kellerfenster	12
Das ACO Therm® 3.0 passivhaustauglich Optimale Wärmedämmung auch im Untergeschoss	14
Das ACO Therm® 3.0 hochwasserdicht* Für jede geografische Lage und Gefährdungssituation	16
Das ACO Therm® 3.0 einbruchhemmend Sicheres Wohngefühl auch im Keller	18
Das ACO Therm® 3.0 Systemzubehör Durchdachte Extras	20
Die ACO Therm® 3.0 Montage Unkomplizierter Einbau	21
Das ACO Therm® 3.0 HWD-S plus Hochwasserdichtes* Kellerfenster zum Nachrüsten	22
Das ACO Therm® System Werte sicher schützen	24
Der ACO Therm® Block Maximale Dämmung – druckwasserdicht!	26

1 2

ACO Therm[®] 3.0 Leibungsfenster:

3-fach – der neue ACO Standard



3.0

Durch schlecht gedämmte Fenster entweicht ein großer Teil der Wärme eines Hauses. Auch das ACO Therm® 3.0 Leibungsfenster für den Keller kann einen Beitrag dazu leisten, den Jahresprimärenergiebedarf und den Transmissionswärmeverlust noch stärker zu reduzieren als von der EnEV 2014 gefordert. Mit seinem 4-Kammer-Kunststofflügel, dem 5-Kammer-Kunststoffblendrahmen mit Thermbank und der Profiltiefe von 82 mm erreicht es einen Wärmedurchgangskoeffizienten auf Wohnraumfensterniveau. Eine zusätzliche Kerndämmung macht das ACO Therm® 3.0 fit für Passivhäuser.



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 von rund 10 Prozent gemessen an einem Gewinn an zusätzlichem Wohn- und Lebensraum von bis zu 40 Prozent 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 Neuerungen der am 1. Mai 2014 in Kraft getretenen Energieeinsparverordnung zu berücksichtigen. Dazu zählen auch die Verschärfung der primärenergetischen Anforderungen (Gesamtenergieeffizienz) an neu gebaute Wohn- und Nichtwohngebäude um 25 Prozent ab 1.1.2016 sowie die Forderung, dass die Wärmedämmung der Gebäudehülle im Schnitt um etwa 20 Prozent besser ausgeführt werden muss. 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. Sogar die von der KfW-Förderung geforderten $U_w = 0,95 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ für die Sanierung werden von den ACO Therm® 3.0 Leibungsfenstern um mehr als 10 Prozent übertroffen.

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 dreifachverglaste 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 von der Bundesregierung im Oktober 2013 verabschiedeten Novelle der Energieeinsparverordnung (EnEV) am 1. Mai 2014 sind die Anforderungen an die energetische Qualität von Bauteilen und die effiziente Energienutzung noch einmal erhöht worden. Dies zu berücksichtigen ist Aufgabe der Planer, Bauausführenden, der Betreiber von Gebäuden und Bauprodukthersteller.

Die Anforderungen der EnEV zur Reduzierung des Jahresprimärenergiebedarfs und des Transmissionswärmeverlusts können nicht nur erfüllt, sondern übertroffen werden. Auch das ACO Therm® 3.0 Leibungsfenster für den Keller kann einen Beitrag dazu leisten.

Top-4-Änderungen der EnEV 2014 im Vergleich zur EnEV 2009

- Anpassung des Jahresprimärenergiebedarfs (25 %) und des Transmissionswärmeverlusts (20 %) zum 1.1.2016
- neue Regelungen zu Energieausweisen: Gültigkeitsdauer, Veröffentlichung, kommerzielle Nutzung
- Anpassungen an aktuelles Normenwerk
- Konkretisierungen bei der Modernisierung von Gebäuden

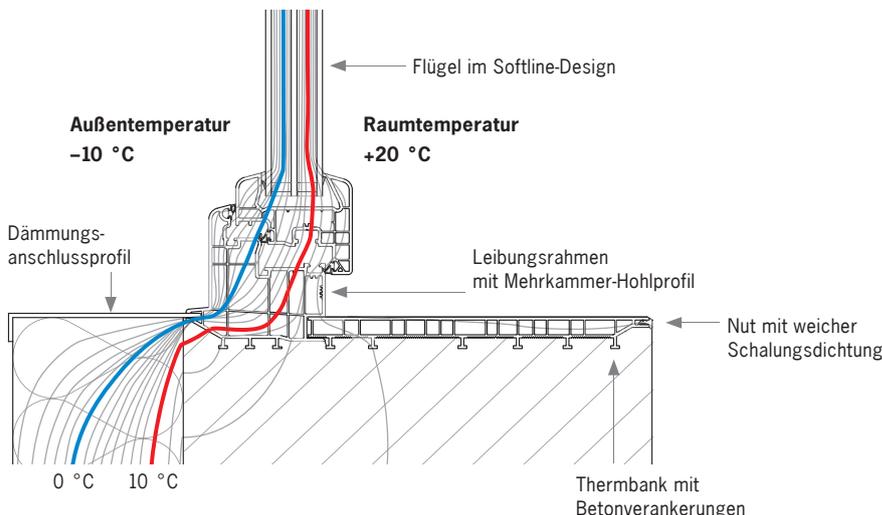
ACO Wärmebrückenkatalog für Architekten und Planer

Um den Wert einer heute geplanten und gebauten Immobilie auch nach der geplanten Verschärfung der Anforderungen der EnEV 2014 zu erhalten, sollten schon jetzt alle Maßnahmen berücksichtigt werden, die eine Reduzierung des Jahresprimärenergiebedarfs und des Transmissionswärmeverlusts ermöglichen. Hier sind Architekten und Planer gefragt. Um ihnen die Arbeit zu vereinfachen bzw. ihnen Planungssicherheit zu geben, stellt ACO mit dem Wärmebrückenkatalog ein hilfreiches Werkzeug zur Verfügung. Unter www.aco-hochbau.de können die genauen Psi-Werte, U-Werte und Isothermen der Bauwerksanschlüsse für die ACO Produkte abgelesen werden.

- **Wärmebrückenkatalog** zum Download unter www.aco-hochbau.de/produkte/kellerfenster



Isothermenverlauf des ACO Therm® 3.0 Leibungskellerfensters mit Perimeterdämmung





EnEV 2014

Das ACO Therm® 3.0 Leibungskellerfenster

Attraktives für Architekten, Planer und Bauträger

Das ACO Therm® 3.0 Leibungsfenster bietet eine optimale Wärmedämmung durch ein durchgängiges Mehrkammer-Hohlprofil und einen homogenen Aufbau der Fensterleibung – ein entscheidender Schritt in Richtung wirtschaftliches und ökologisches Bauen unter Berücksichtigung der Energieeinsparverordnung. Gute Dämmwerte, Montage ohne zusätz-

liche Dämmung im Leibungsbereich sowie eine integrierte Fenster- und Sohlbank zeichnen das Fenster ebenso aus wie die zeitsparende Verarbeitung und vorbereitete Anschlüsse für Perimeterdämmung und andere Wandbeläge. Das ACO Therm® 3.0 eignet sich auch hervorragend für die Renovierung von Kellern und Nebenräumen.

Vorteile für den Planer

- erweitertes Einsatzspektrum des ACO Kellerfensters: standardmäßige, passivhaustaugliche, einbruchhemmende und hochwasserdichte* Ausführung
- breites Größenspektrum
- hoher Glasanteil
- Zuschlag von 0,05 W/(m²K) darf für die pauschale Berücksichtigung von Wärmebrücken verwendet werden
- ACO Wärmebrückenkatalog, in dem Anschlussdetails gezeigt werden – zum Download unter www.aco-hochbau.de/produkte/kellerfenster
- Ausschreibungstexte unter www.aco-hochbau.de
- komplettes ACO Therm® System: Kellerfenster, Montageplatte Therm Block (Dämmung) und Lichtschacht

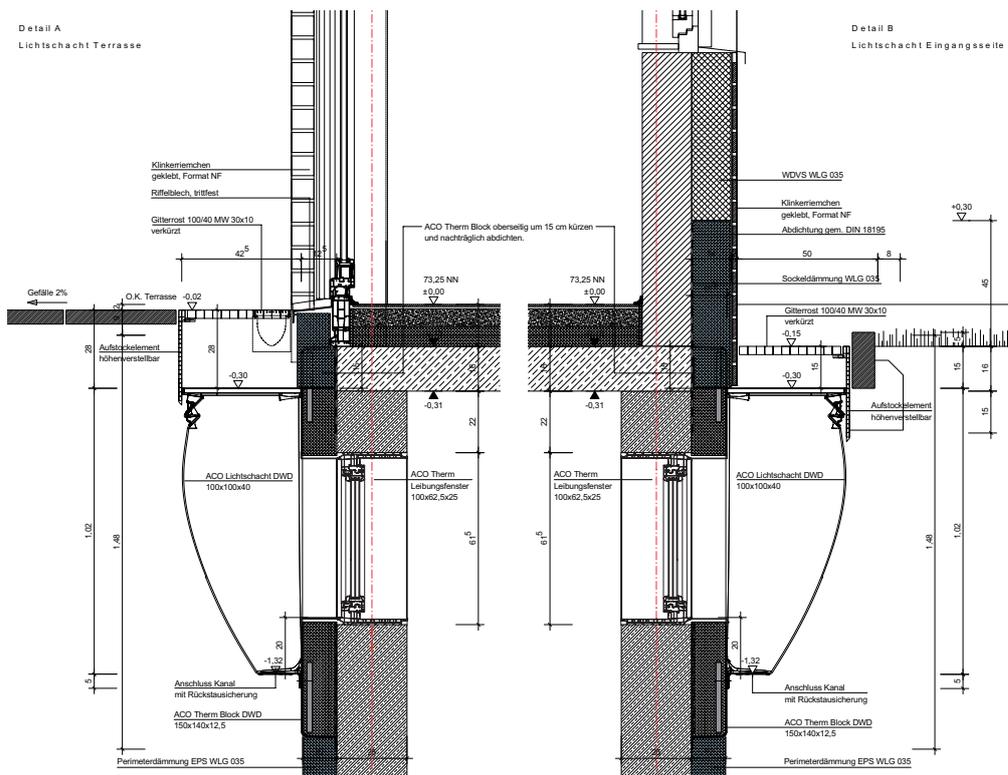
Vorteile für das Bauhandwerk

- durch patentierte universelle Schnittstelle einfaches, werkzeugloses Anarbeiten von Anschlussprofilen; ermöglicht zeitsparenden und optisch einwandfreien Anschluss zur Perimeterdämmung und zur Kellerwand
- Rahmenaußenmaße entsprechend dem Baurichtmaß, bei Mauerwerksbauweise Sturz erforderlich
- Zargentiefe für jede gängige Wandstärke
- Einsparung von Arbeitszeit – Verputzen der Fensterleibung entfällt
- Sondergrößen und -tiefen möglich (nicht bei hochwasserdichter* Ausführung)

Vorteile für den Bauherrn

- Schutz vor zeitweise anstehendem Wasser (hochwasserdichte* Ausführung)
- keine Baufolgeschäden durch Vermeidung von Schweißwasserbildung $f_{Rsi} \geq 0,7$
- Optik eines Wohnraumfensters mit extragroßer Fensterfläche für mehr Lichteinfall

* 24 Std.-Test gem. ift-Richtlinie FE-07/01, Prüfbericht 14-002562-PR01 einsehbar unter: www.aco-hochbau.de/service/zertifikate





■ Auf Wunsch ist das ACO Therm® 3.0 auch mit individueller Folierung erhältlich

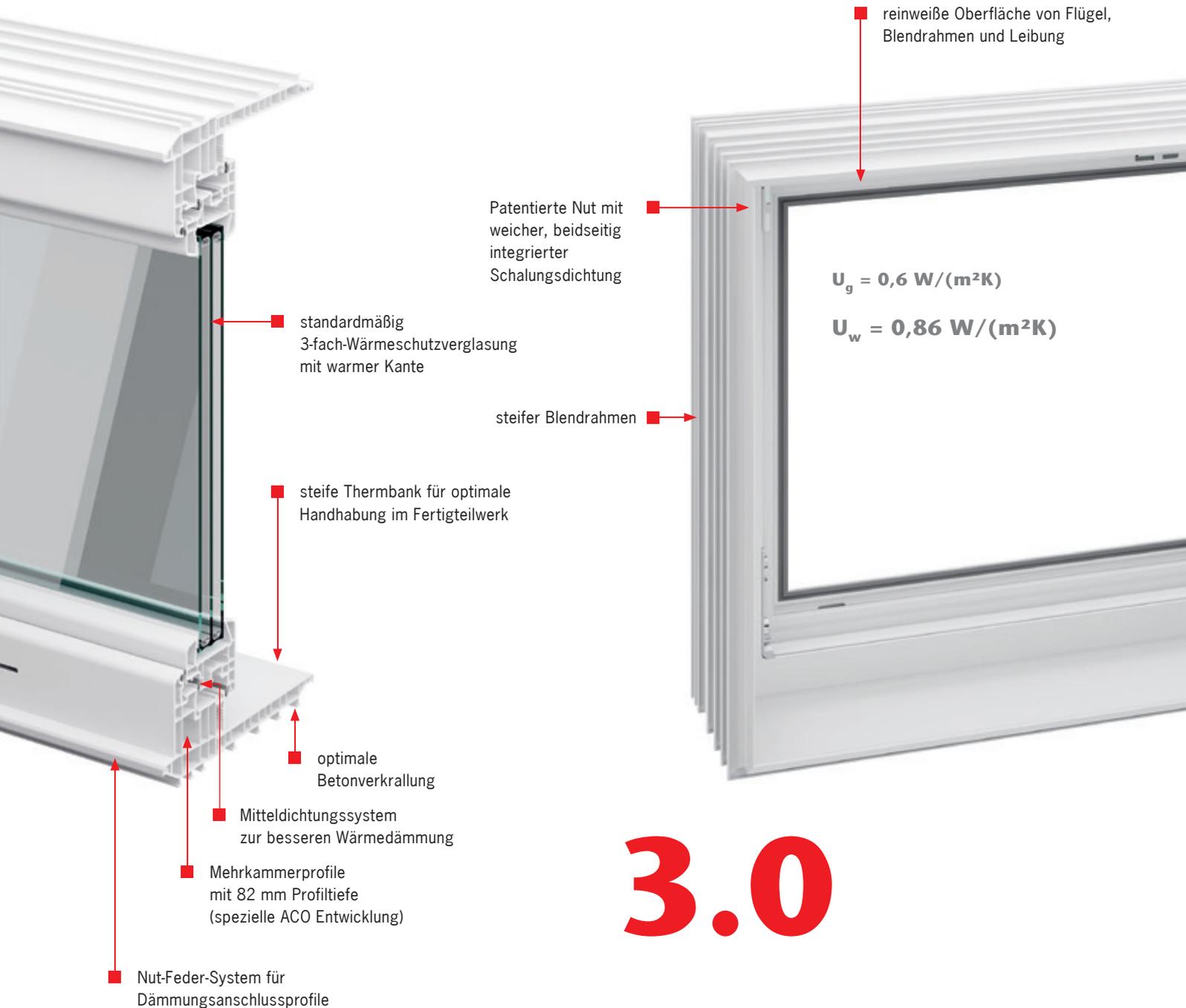


Das ACO Therm® 3.0 Standard

Bei ACO der neue Standard für Kellerfenster

Bei der Entwicklung des neuen ACO Therm® 3.0 Leibungsfensters für den Keller wurde die Gesamtkonstruktion auf die Anforderungen aus der EnEV 2014 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). Zusammen mit der serienmäßigen Dreifachverglasung $U_g=0,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ erreicht die Gesamtkonstruktion einen Wärmedurchgangskoeffizienten von $U_w=0,86 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.



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



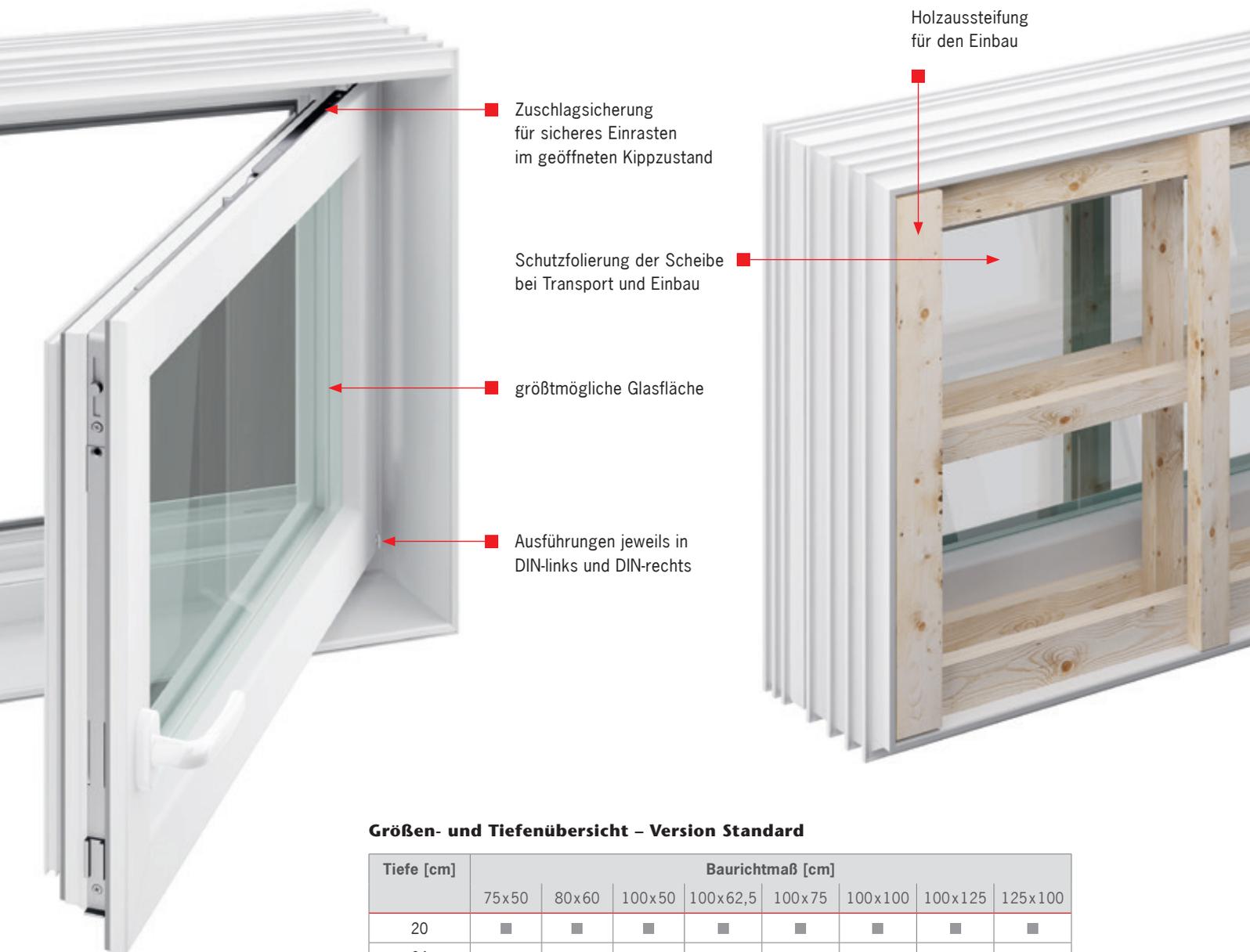
Luftdurchlässigkeit
EN 12207
Klasse 4 von 4



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



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



Größen- und Tiefenübersicht – Version Standard

Tiefe [cm]	Baurichtmaß [cm]							
	75x50	80x60	100x50	100x62,5	100x75	100x100	100x125	125x100
20	■	■	■	■	■	■	■	■
24	■	■	■	■	■	■	■	■
25	■	■	■	■	■	■	■	■
30	■	■	■	■	■	■	■	■
36,5	■	■	■	■	■	■	■	■
40	■	■	■	■	■	■	■	■
Glasfläche m ²	0,118	0,184	0,179	0,271	0,364	0,549	0,734	0,734

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

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

*Prüfberichte 13-003692-PR01, 13-003692-PR07, 14-002007-PR01
einsehbar unter <http://www.aco-hochbau.de/service/zertifikate/>

Das ACO Therm® 3.0 passivhaustauglich (PHT)

Optimale Wärmedämmung auch im Untergeschoss

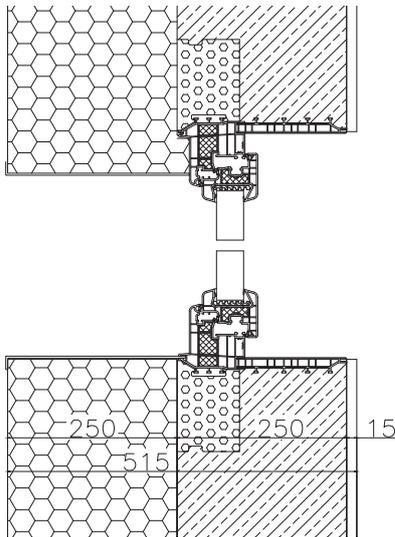
Das neue ACO Therm® 3.0 Leibungs-fenster wirkt wie ein Wohnraumfenster und verwandelt so Kellerräume nahezu in Wohnbereiche. Mit der erhöhten Wärmedämmung, dem Komfort, der reinweißen Farbgebung von Zarge, Flügel und Thermbank und einer niedrigen Ansichtshöhe, die eine maximal große Glasfläche garantiert, bringt ACO Wohnraumfeeling in den Keller.

Der U_w -Wert des passivhaustauglichen Typs des ACO Therm® 3.0 ist vom Passivhaus Institut Dr. Feist zertifiziert ($U_w=0,74 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$; $U_g=0,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$).

Das Kellerfenster kann mit dem ACO Therm® Block, einem dämmstarken Montageelement für den Kellerlichtschacht, kombiniert werden und eignet sich für den Blower-Door-Test.

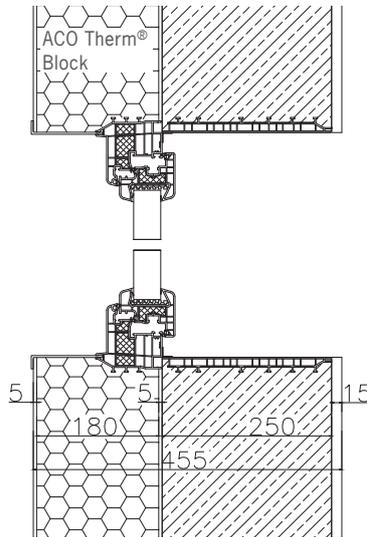
Beispielhafte Einbausituationen*

Bauanschluss mit Dämmprofil



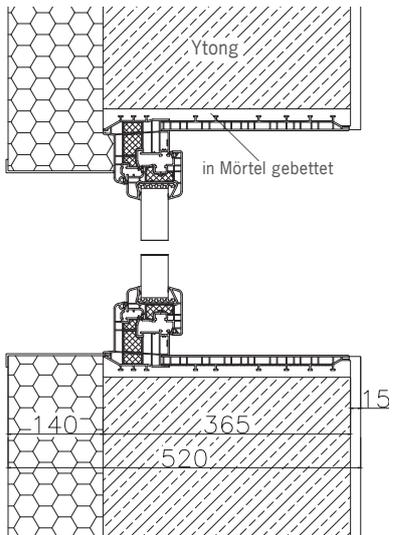
XPS 0,035 W/(mK)
 Beton 2,3 W/(mK)
 Innenputz 0,510 W/(mK)
 Luftdichte Ebene
 $U_{w, \text{Einbau}} = 0,76 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Bauanschluss in der Dämmebene



PUR-Schaum 0,025 W/(mK)
 Beton 2,3 W/(mK)
 Innenputz 0,510 W/(mK)
 Luftdichte Ebene
 $U_{w, \text{Einbau}} = 0,74 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Bauanschluss in Mauerwerksbauweise



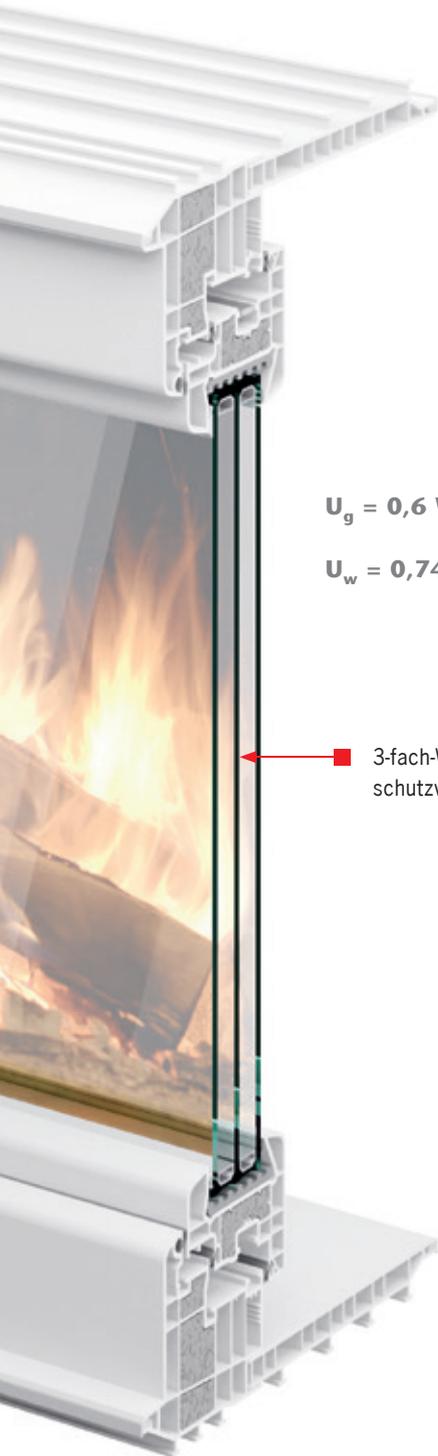
XPS 0,035 W/(mK)
 Ytong PP 4-0,50 0,12 W/(mK)
 Innenputz 0,510 W/(mK)
 Luftdichte Ebene
 $U_{w, \text{Einbau}} = 0,78 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$



3.0

* U_w -Werte (für Fenstergröße 123 x 148 cm) errechnet mit WinIso2D Professional 7.95 nach EN 10077-2

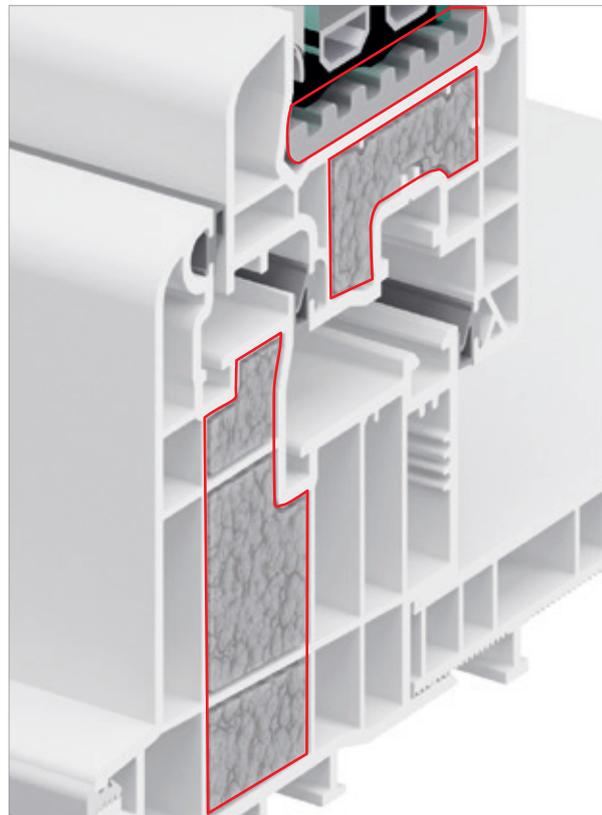
ACO Therm® 3.0 PHT:
Der U_w -Wert ist zertifiziert durch
das Passivhaus Institut Dr. Feist
 (Zertifikat einsehbar unter
www.passiv.de/komponenten-datenbank/fensterahmen)



$U_g = 0,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

$U_w = 0,74 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

3-fach-Wärme-schutzverglasung



■ zusätzliche Kerndämmung

Größen- und Tiefenübersicht – Version passivhaustauglich

Tiefe [cm]	Baurichtmaß [cm]							
	75x50	80x60	100x50	100x62,5	100x75	100x100	100x125	125x100
20	■	■	■	■	■	■	■	■
24	■	■	■	■	■	■	■	■
25	■	■	■	■	■	■	■	■
30	■	■	■	■	■	■	■	■
36,5	■	■	■	■	■	■	■	■
40	■	■	■	■	■	■	■	■
Glasfläche m ²	0,118	0,184	0,179	0,271	0,364	0,549	0,734	0,734

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

Das ACO Therm® 3.0 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 treten Wetterextreme wie Starkregen immer häufiger auf. Kellerbereiche sind dabei sowohl durch ansteigendes Grundwasser als auch durch Oberflächenwasser gefährdet. Für den Einsatz des neuen ACO Therm® 3.0 Leibungsfensters 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 Fens-

ters bleibt dabei vollkommen erhalten. Das hochwasserdichte Kellerfenster sollte gemeinsam mit dem druckwasserdichten Lichtschacht von ACO verbaut werden, es kann diesen aber nicht ersetzen. Das Kellerfenster kann nicht Bestandteil einer dauerhaften Bauwerksabdichtung nach DIN 18195 sein. Es ist geprüft für den Einbau in WU-Beton bei genauer Befolgung der Einbauhinweise.

Verriegelungspunkte mit Hinterschnitt

spezielle Blendrahmendichtung

spezieller einteiliger Leibungsrahmen

24 Stunden hochwasserdicht*

Schutz vor anstehendem Wasser:
bis 1,0 m wasserdicht
bis 1,4 m hochwasserbeständig

3.0

zusätzliche Verriegelungspunkte für bestmögliche Druckaufnahme

Hinweise: Das ACO Therm® Leibungsfenster hochwasserdicht* ersetzt nicht den druckwasserdichten Lichtschacht und kann nicht Bestandteil einer dauerhaften Bauwerksabdichtung nach DIN 18195 sein. Es ist geprüft für den Einbau in WU-Beton. Die Einbauhinweise und die Produktinformationen sind unbedingt zu beachten!

Zur Aufrechterhaltung der Wasserdichtigkeit/Hochwasserbeständigkeit muss das Fenster einmal jährlich und nach jedem Hochwasserereignis durch einen ACO Servicepartner geprüft werden.

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

* Prüfbericht 14-002562-PR01 einsehbar unter <http://www.aco-hochbau.de/service/zertifikate/>

** Prüfbericht 15-001619-PR01, einsehbar unter: www.aco-hochbau.de/service/zertifikate

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.

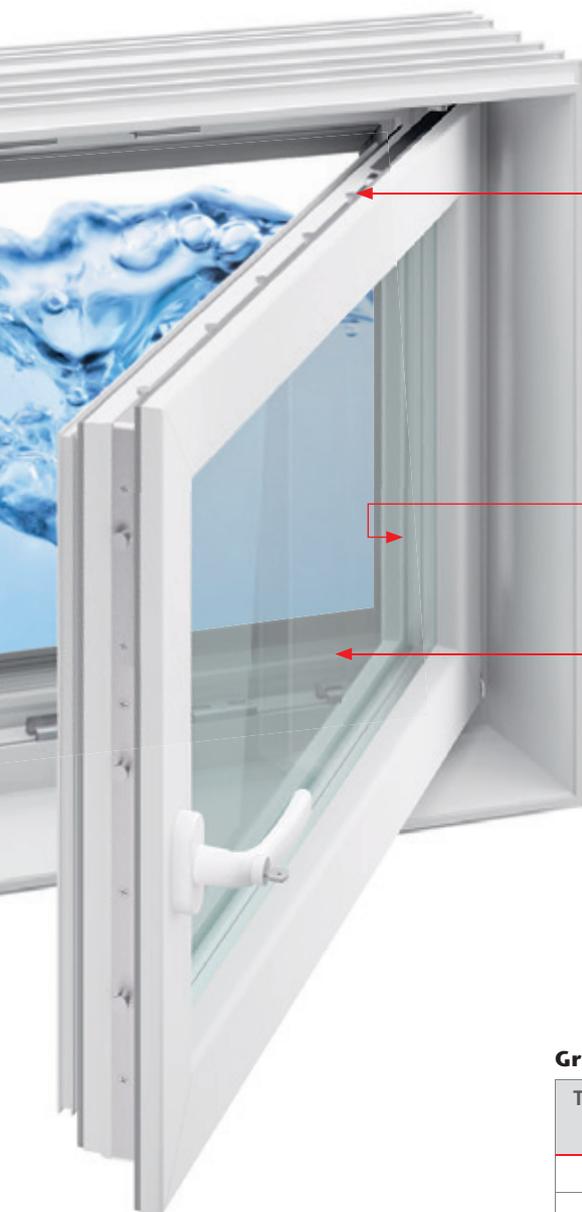
**ACO Therm® 3.0 hochwasserdicht
geprüft durch das ift Rosenheim***



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



Widerstand gegen Einbruch
DIN EN 1628
und 1630 Klasse RC2



■ pilzförmige
Schließzapfen

$$U_g = 0,8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

$$U_w = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

■ versiegelte
äußere
Glasscheibe

■ 3-fach-Wärmeschutzverglasung
mit äußerer Scheibe aus VSG
(Verbundsicherheitsglas)

Größen- und Tiefenübersicht – Version hochwasserdicht

Tiefe [cm]	Baurichtmaß [cm]					
	75x50	80x60	100x50	100x62,5	100x75	100x100
20	■	■	■	■	■	■
24	■	■	■	■	■	■
25	■	■	■	■	■	■
30	■	■	■	■	■	■
36,5	■	■	■	■	■	■
40	■	■	■	■	■	■
Glasfläche m ²	0,118	0,184	0,179	0,271	0,364	0,549

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



ACO Therm®



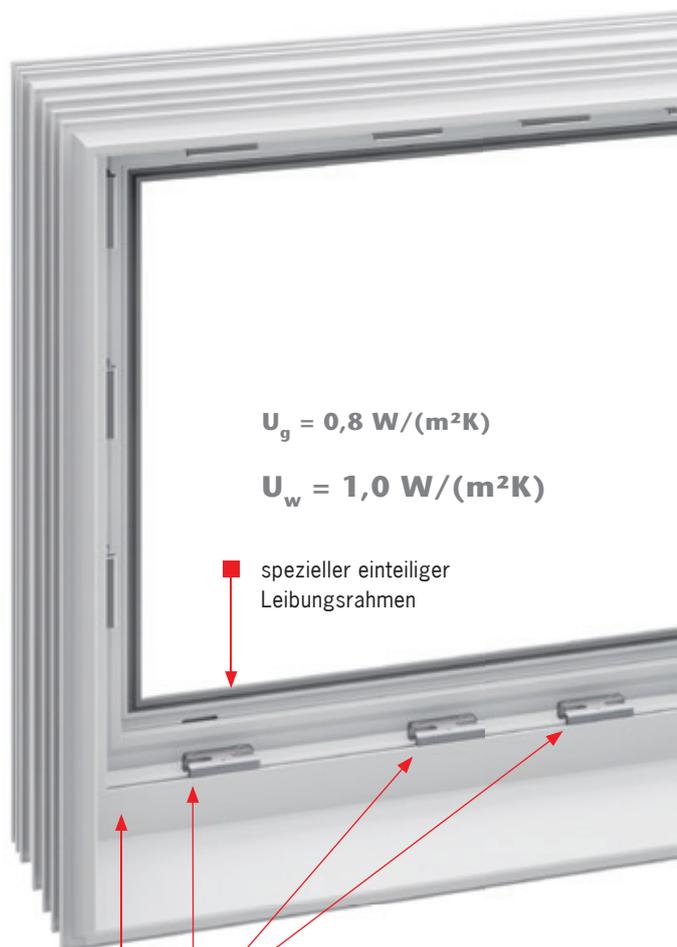
Das ACO Therm® 3.0 einbruchhemmend RC2

Sicheres Wohngefühl auch im Keller

Bei 80 Prozent der Einbrüche werden Fenster, Fenstertüren oder Leibungskellerfenster aufgehebelt. Einbruchhemmende Elemente der Klasse RC2 erschweren das Aufbrechen mit einfachen Hebelwerkzeugen wie Schraubendrehern, Zangen und Keilen. Die Polizei empfiehlt, einen Neubau von vornherein mit geprüften Sicherheitsfenstern dieser Widerstandsklasse zu planen.

Für den Einsatz des neuen ACO Therm® 3.0 Leibungsfensters bei erhöhten Anforderungen an den Gebäudeschutz ist eine einbruchhemmende RC2-Ausführung erhältlich. Das ACO Kellerfenster dieser Widerstandsklasse wurde einer manuellen Einbruchprüfung unterzogen und musste einem Angriff mit definierten Werkzeugen über eine Widerstandszeit von 3 Minuten standhalten.

Es bietet somit einen zuverlässigen Schutz gegen das Aufhebeln. Dieser erhöhte Einbruchschutz wird durch Verbundsicherheitsglas, zusätzliche Verriegelungspunkte und pilzförmige Schließzapfen erreicht. Das macht ihr Haus sicherer.



$$U_g = 0,8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

$$U_w = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

■ spezieller einteiliger Leibungsrahmen

■ zusätzliche Verriegelungspunkte für bestmögliche Druckaufnahme und erhöhten Einbruchschutz (RC2)

■ verbesserte Steifigkeit der Leibung

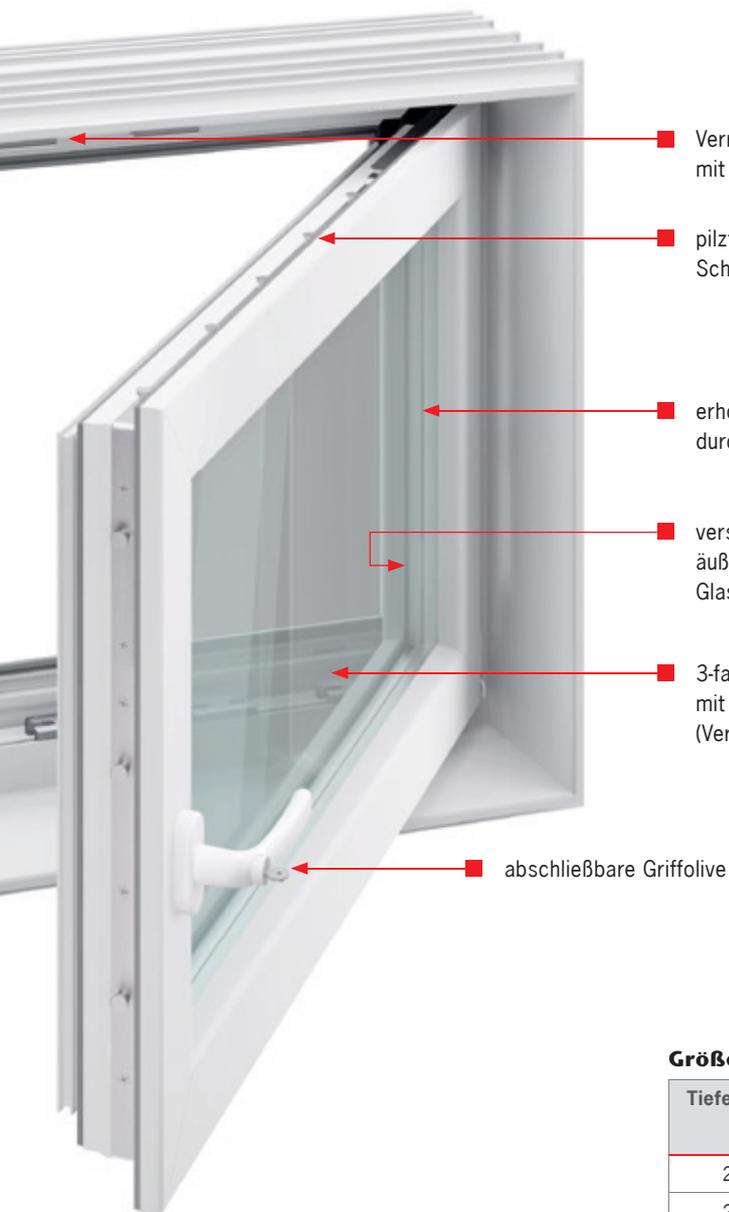
3.0 RC2

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

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



Widerstand gegen Einbruch
DIN EN 1628 und 1630
Klasse RC2



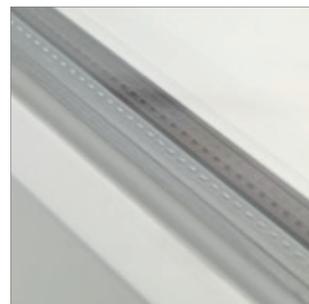
- Verriegelungspunkte mit Hinterschnitt
- pilzförmige Schließzapfen
- erhöhter Einbruchschutz durch P4A-Verglasung
- versiegelte äußere Glasscheibe
- 3-fach-Wärmeschutzverglasung mit äußerer Scheibe aus VSG (Verbundsicherheitsglas)
- abschließbare Griffolive



Je mehr Sicherheitsbauteile den Flügel im Rahmen verriegeln, umso schwieriger ist das Aushebeln



Pilzförmige Schließzapfen verhindern entscheidend das schnelle Aushebeln des Fensterflügels



Das Verbundsicherheitsglas ist im Flügel versiegelt

Größen- und Tiefenübersicht – Version einbruchhemmend

Tiefe [cm]	Baurichtmaß [cm]					
	75x50	80x60	100x50	100x62,5	100x75	100x100
20	■	■	■	■	■	■
24	■	■	■	■	■	■
25	■	■	■	■	■	■
30	■	■	■	■	■	■
36,5	■	■	■	■	■	■
40	■	■	■	■	■	■
Glasfläche m ²	0,118	0,184	0,179	0,271	0,364	0,549

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

*Prüfbericht 15-000018-PR01 einsehbar unter <http://www.aco-hochbau.de/service/zertifikate/>

Das ACO Therm® 3.0 Systemzubehör

Durchdachte Extras

Nicht nur die Bewohner profitieren von der Neuentwicklung des ACO Therm® Kellerfensters. Bereits bei der Planung und Montage kann das neue Fenster punkten. Für die Montage des Fensters stehen passgenaue Anschlussprofile zur Verfügung.

ACO Dämmungsanschlussprofil
 Außendämmung verringert den Wärmeverlust entscheidend. Integrieren Sie das ACO Therm® Leibungsfenster mit den Dämmungsanschlussprofilen maßgenau in die Außendämmung.

Diese Profile lassen sich vor Ort einfach ohne Werkzeug auf die Dämmstärken 60, 80, 100 mm oder von 110–200 mm in 10er Schritten anpassen.

ACO Dämmprofil
 Das Dämmprofil verbessert den Isothermenverlauf am Übergang von der Außenleibung zur Perimeterdämmung.

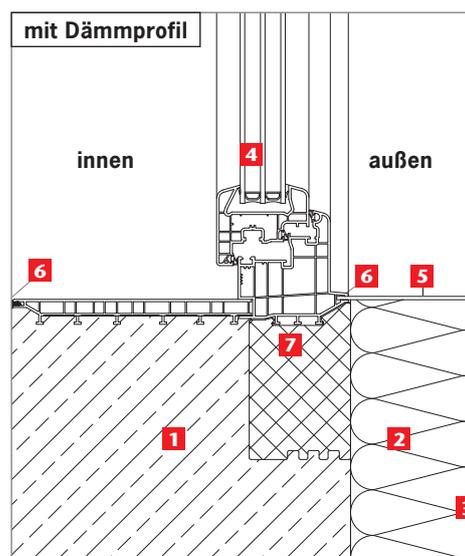
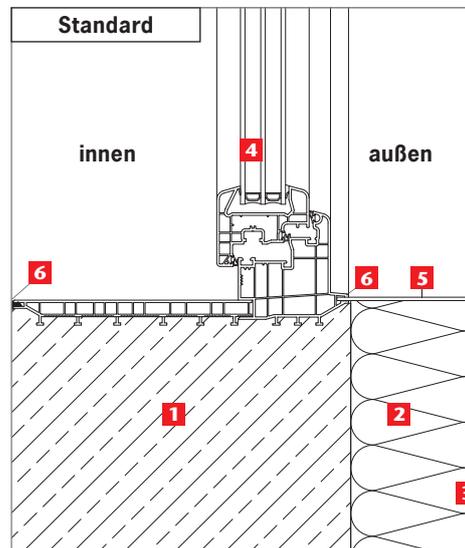


ACO Therm® mit Dämmungsanschlussprofil – aufwendiges Anputzen der Wärmedämmverbundsysteme entfällt.



ACO Therm® Dämmprofil für einen optimierten Isothermenverlauf in Verbindung mit der Perimeterdämmung.

Einbau in Betonwände mit Perimeterdämmung



Vertikalschnitt des ACO Therm® Leibungsfensters in betonierter Wand mit Perimeterdämmung und ACO Therm® Dämmungsanschlussprofil

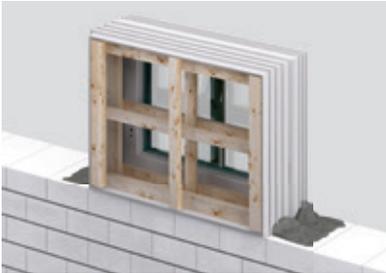
Zubehör für das ACO Therm® Leibungsfenster

Maße [cm]	Dämmungsanschlussprofil	Dämmprofil	abschließbare Griffolive
75 x 50	■	■	■
80 x 60	■	■	■
100 x 50	■	■	■
100 x 62,5	■	■	■
100 x 75	■	■	■
100 x 100	■	■	■
100 x 125	■	■	■
125 x 100	■	■	■

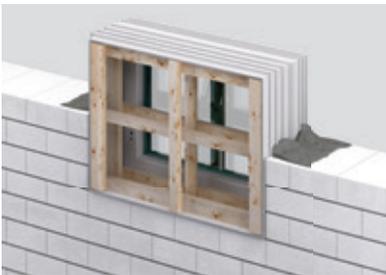
1. Beton
2. Perimeterdämmung
3. Putz (z. B. Kunstharzputz)
4. ACO Therm® Leibungsfenster mit Dreh-/Kippflügel
5. vorgefertigtes ACO Therm® Dämmungsanschlussprofil
6. beidseitig integrierte Schalungsabdichtung, kann zum Einsetzen des Dämmungsanschlussprofils bzw. handelsüblicher Putzprofile herausgenommen werden
7. Dämmprofil

Die ACO Therm® 3.0 Montage Unkomplizierter Einbau

Einbau in Mauerwerk



1. Fenster satt in Mörtel setzen.



2. Beim Hochmauern den Zwischenraum zwischen Stein und Fenster schichtweise ausmörteln.



3. Sturz vornässen.



4. Aussteifungen erst nach Erhärten des Mörtels entfernen.

Einbau in Ortbeton



1. Leibungsfenster/Stützkreuz einmessen.



2. Stützkreuz waagrecht fixieren.



3. Stützkreuz auf der Schalung befestigen.

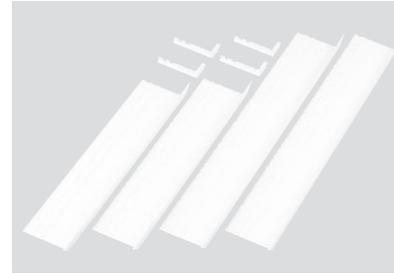


4. ACO Therm® Leibungsfenster auf das befestigte Stützkreuz stülpen und mit den seitlich angebrachten Lochbändern sichern.



5. Die Stützkreuze verbleiben bis zum Abschluss der Rohbauphase zum Schutz vor Beschädigungen in dem Leibungsfenster.

Dämmungsanschlussprofil



1. 4-teiliges Dämmungsanschlussprofil mit Eckverbindern.



2. Das Dämmungsanschlussprofil ist leicht auf die vor Ort benötigten Dämmungsstärken von 100/80/60 cm oder 110–200 mm ohne Werkzeug anpassbar.



3. Zusammengesetztes Dämmungsanschlussprofil nach Abschluss der Wandbelagsarbeiten in die durch das Entfernen der Schalungsabdichtung freigewordene Nut einsetzen.



4. Durch Einschlagen in die Nut befestigen (z. B. Gummihammer). Abdichtung zwischen Dämmungsanschlussprofil und Fassade kann mit handelsüblichen Dichtstoffen erfolgen.



Das ACO Therm® 3.0 HWD-S plus

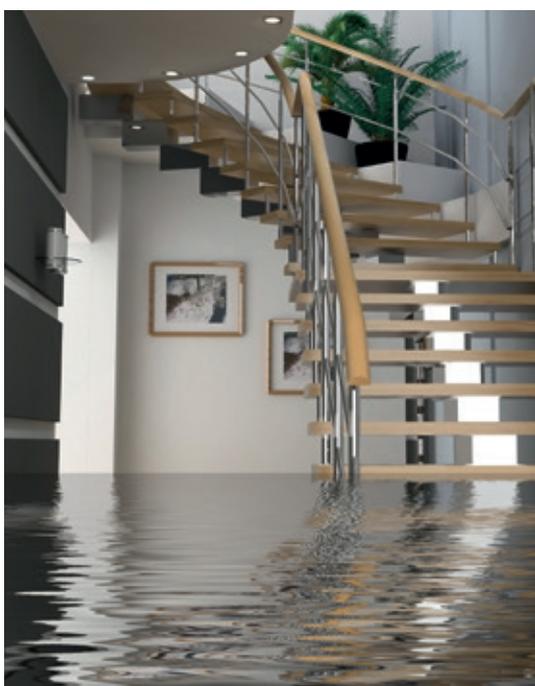
Hochwasserdichtes* Kellerfenster zum Nachrüsten

Wenn Keller durch Starkregenfälle plötzlich unter Wasser stehen, handelt es sich um einen Überschwemmungsschaden, der oft nicht durch die übliche Wohngebäude- und Hausratversicherung abgedeckt ist. Ein Keller im Bestand kann mit dem hochwasserdichten* Leibungsfenster HWD-S plus nachgerüstet werden.

Das HWD-S plus wird industriell gefertigt und komplett mit Manschette geliefert. Der Einbau erfolgt durch einen zertifizierten ACO Servicepartner.

ACO Dichtigkeitstest*

Das integrierte ACO Leibungsfenster HWD ist 24 Std. wasserdicht bis 1,0 m und hochwasserbeständig bis 1,4 m gemäß ift-Richtlinie FE-07/01 „Hochwasserbeständige Fenster + Türen“



3.0

Damit Sie keine böse Überraschung erleben!

Hinweise: Das ACO Therm® Leibungsfenster hochwasserdicht* ersetzt nicht den druckwasserdichten Lichtschacht und kann nicht Bestandteil einer dauerhaften Bauwerksabdichtung nach DIN 18195 sein. Es ist geprüft für den Einbau in WU-Beton. Die Einbauhinweise und die Produktinformationen sind unbedingt zu beachten!

Zur Aufrechterhaltung der Wasserdichtigkeit/Hochwasserbeständigkeit muss das Fenster einmal jährlich und nach jedem Hochwasserereignis durch einen ACO Servicepartner geprüft werden.

**ACO Therm® 3.0 HWD-S plus
geprüft durch das ift Rosenheim***



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



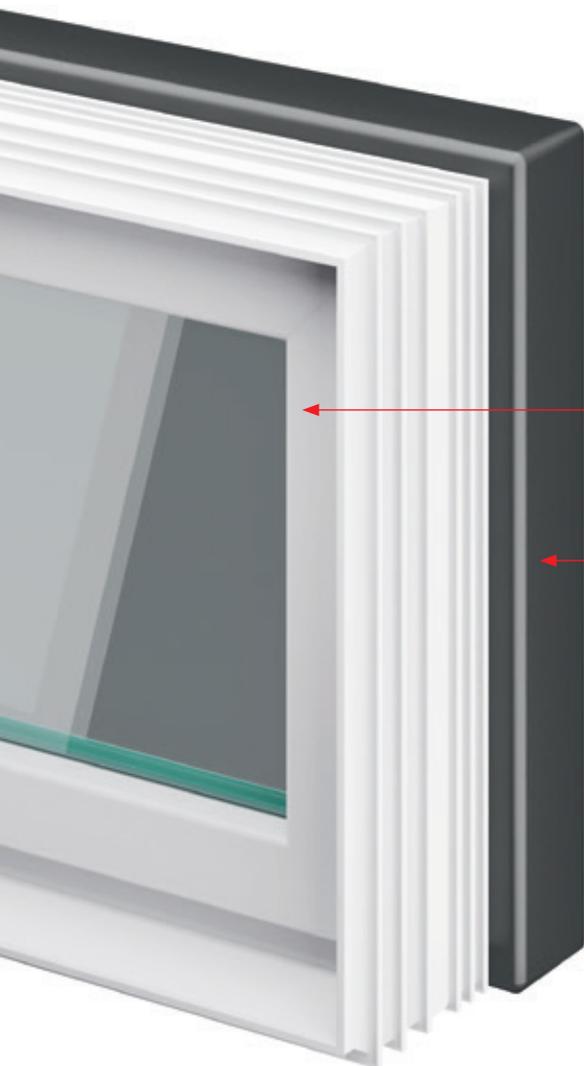
Widerstand gegen
Einbruch
DIN EN 1628
und 1630 Klasse RC2

Einbau des Sanierungsfensters

Zuerst wird das alte Fenster ausgebaut und die Leibung mit 2K-Dickbeschichtung wasserdicht an die äußere Wandbeschichtung angedichtet. In die Wandöffnung wird die HWD-Zarge eingekittet und umlaufend mit Mauerankern verschraubt. Anschließend wird der Kleber in mehreren Raufen auf die beschichtete Leibung aufgetragen und die HWD-S plus Manschette umlaufend angedrückt.



Einbauvideo
ACO HWD-S plus



■ basiert auf dem bewährten hochwasserdichten* ACO Therm® Fenster

■ starke Manschette aus 1,4 mm dickem EPDM

■ geeignet für die Sanierung



Vor der Renovierung



Nach der Renovierung

*24 Std.-Test gem. ift-Richtlinie FE-07/01, Prüfbericht 14-002562-PR01 einsehbar unter: www.aco-hochbau.de/service/zertifikate

** Prüfbericht 15-001619-PR01, einsehbar unter: www.aco-hochbau.de/service/zertifikate

Größen- und Tiefenübersicht – Version HWD-S plus

Tiefe [cm]	Baurichtmaß [cm]					
	75x50	80x60	100x50	100x62,5	100x75	100x100
20	■	■	■	■	■	■
24	■	■	■	■	■	■
25	■	■	■	■	■	■
30	■	■	■	■	■	■
36,5	■	■	■	■	■	■
40	■	■	■	■	■	■
Glasfläche m ²	0,118	0,184	0,179	0,271	0,364	0,549

Die Abmessung ist jeweils 10 mm kleiner als das angegebene Baurichtmaß



Das ACO Therm® System

Werte sicher schützen

ACO bietet sicheren Schutz für Ihren Keller und somit für Ihre Wertgegenstände. Das Kellerschutzsystem, bestehend aus dem ACO Therm® Block mit integriertem, 24 Stunden hochwasserdichtem* Fenster, druckwasserdicht montiertem ACO Therm® Lichtschacht sowie der ACO Lichtschachtentwässerung und ACO Kellerentwässerung, sorgt für helle, trockene und warme Kellerräume.



Kellerfenster

Das komplette Kellerschutzprogramm:

1 hochwasserdicht*

ACO Therm® Leibungskellerfenster
Das Kellerfenster mit Leibung ist als Standard- oder hochwasserdichte* Version für den Einbau in die Kellerwand erhältlich. Auch der ACO Therm® Block ist alternativ in der beschriebenen hochwasserdichten* Ausführung lieferbar.

Weitere Informationen ab Seite 6.

2 wärmegeklämt

ACO Therm® Block
Die Montageplatte ergänzt das System und sorgt für eine maximale Dämmwirkung. Durch den integrierten Montagekern kann der ACO Therm® Lichtschacht zeitsparend und wärmebrückenfrei montiert werden. Der druckwasserdichte Therm® Block ist mit integrierter Fensterzarge für einen optimalen Isothermenverlauf erhältlich, aber auch mit Aussparung für ein Leibungskellerfenster.

Weitere Informationen siehe Seite 26 und im Prospekt ACO Therm® Block.



Therm Block

3 druckwasserdicht

ACO Therm® Lichtschacht
Für ausreichend Licht im Keller sorgt der ACO Therm® Lichtschacht in verschiedenen Abmessungen. Er kann druckwasserdicht montiert werden, auf dem ACO Therm® Block sogar wärmebrückenfrei und ohne Bohrungen.

Weitere Informationen im Prospekt ACO Therm® Lichtschacht.

4 rückstausicher

ACO Rückstausicherungen
Ergänzt werden die drei ACO Therm® Kellerschutzkomponenten durch die ACO Rückstausicherungen für den Kellerbereich und den Lichtschacht.

Weitere Informationen im Prospekt Gebäudeentwässerung.



Lichtschacht



Lichtschachtentwässerung



Kellerentwässerung

Starke Systeme gegen starken Regen

www.kellerschutz.de

*24 Std.-Test gem. ift-Richtlinie FE-07/01, Prüfbericht 14-002562-PR01 einsehbar unter: www.aco-hochbau.de/service/zertifikate



2

3

1

4

4

Der ACO Therm® Block

Maximale Dämmung – druckwasserdicht!

Der ACO Therm® Block mit integriertem Kellerfenster sorgt für eine maximale Wärmeisolierung bei gedämmten Kellern. Durch den integrierten Montagekern kann der ACO Therm® Lichtschacht zeitsparend und wärmebrückenfrei montiert werden. Der ACO Therm® Block wird beim Neubau und auch bei einer nachträglichen Sanierung von außen vor die Kellerwand montiert.

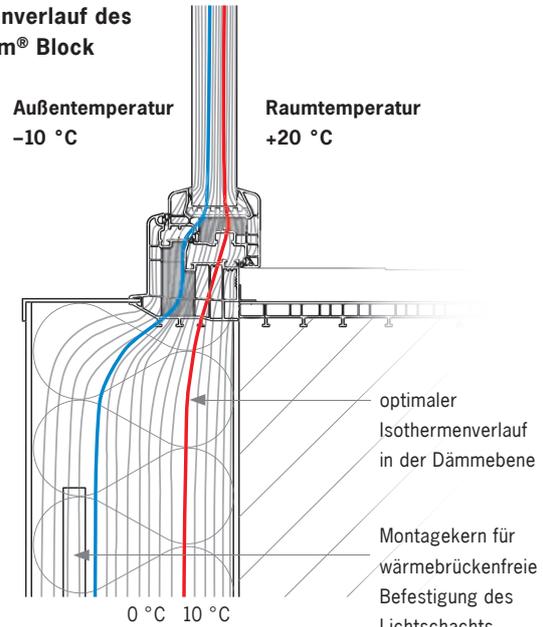
Durch die kerngedämmten Zargenprofile wird der U-Wert positiv beeinflusst und verbessert. Schon in der Standardausführung bietet der ACO Therm® Block eine erhöhte Wärmedämmung und Vorteile bei der Lichtschachtmontage.



Weitere Informationen:

- Prospekt ACO Therm® Block
- Einbauvideo
- Studie ARGE e.V. zum Einbau von Kellerlichtschächten (Arbeits- und Informationsblatt 21-2013 „Ermittlung des Arbeitszeitaufwandes an Kellerlichtschachtsystemen“ einsehbar unter www.aco-hochbau.de/service/zertifikate)

Isothermenverlauf des ACO Therm® Block



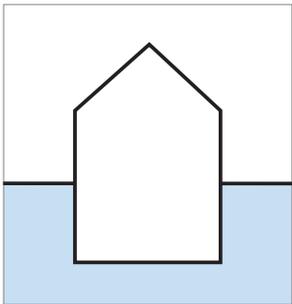
- ACO Therm® Block mit integriertem Fenster in der Dämmebene
- 24 Stunden hochwasserdichtes Dreh-/Kippfenster (gem. ift-Richtlinie FE-07/01, Prüfbericht 14-002562-PR01 einsehbar unter: www.aco-hochbau.de/service/zertifikate)



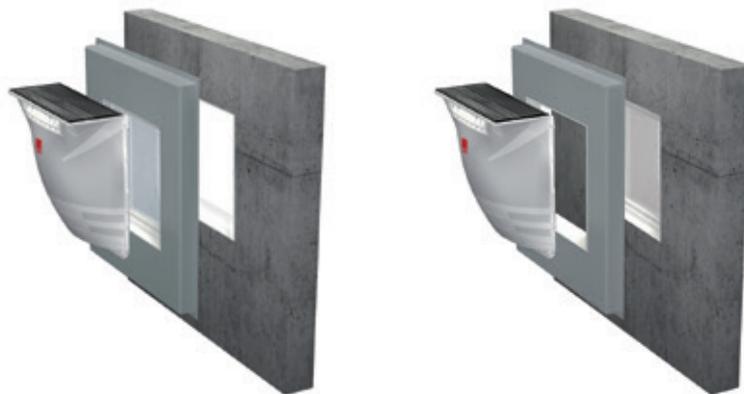
Kellersituation/ geografische Lage

ACO Therm® Block Varianten in der druckwasserdichten Ausführung

flexibel kombinierbar für Neubau und Sanierung

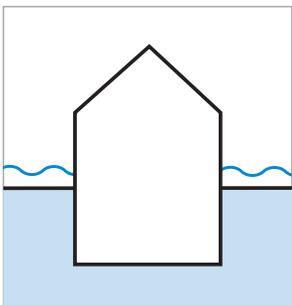


kein Oberflächenwasser,
mit drückendem Wasser

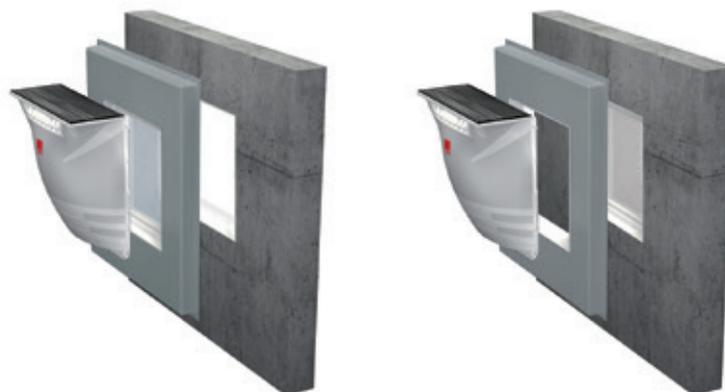


■ mit integriertem ACO Therm® Fenster
Standardausführung

■ mit Fensterausparung für
ACO Therm® Fenster in der Kellerwand



mit Oberflächenwasser,
mit drückendem Wasser



■ mit integriertem hochwasserdichtem*
ACO Therm® Fenster

■ mit Fensterausparung für hochwasserdichtes*
ACO Therm® Fenster in der Betonwand

*24 Std.-Test gem. ift-Richtlinie FE-07/01, Prüfbericht 14-002562-PR01 einsehbar unter:
www.aco-hochbau.de/service/zertifikate



Jedes Produkt von ACO Hochbau unterstützt die ACO Systemkette

Systemlösungen für den Keller

- Kellerfenster
- Montageplatten für Lichtschächte
- druckwasserdichte Lichtschächte
- Rückstausysteme

Infrastruktur für Haus und Garten

- Badentwässerung
- Schachtabdeckungen
- Fassadenrinnen
- Linientwässerung
- Punktentwässerung
- Schuhabstreifer
- Rasenwaben und Kiesstabilisierung
- Linienversickerung

Stallfenster und Fluchttüren

ACO Hochbau Vertrieb GmbH

Postfach 11 25
97661 Bad Kissingen
Neuwirtshäuser Straße 14
97723 Oberthulba/Reith
Tel. 09736 41-60
Fax 09736 41-52

hochbau@aco.com
www.aco-hochbau.de