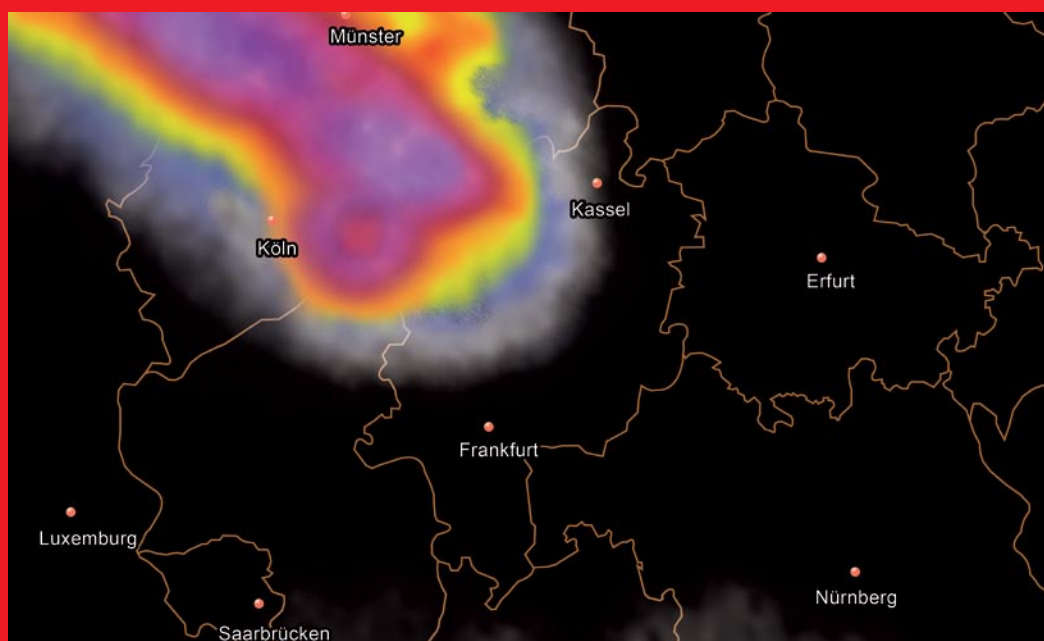


*Neu:*

**ACO Therm® –  
das System rund  
ums Kellerfenster**



*Hochwasserdicht, rückstausicher, wärmegeklämmt*

**ACO Kellerschutz**





## Anforderungen an moderne Kellerräume

### Hell. Warm. Trocken.

#### Kellerräume als Wohnräume

Mit einer systematischen Modernisierung wird nicht nur zusätzlicher Platz gewonnen, das Heim wird darüber hinaus deutlich aufgewertet. Für eine angenehme und lang anhaltende Wohnqualität im Kellerbereich sind Helligkeit, Wärmedämmung und Schutz vor Hoch- und Grundwasser die wichtigsten Voraussetzungen. Die räumliche Qualität hängt wesentlich von einer ausreichenden Menge an Frischluft und Tageslicht ab. Gerade dem Kellerfenster als Schnittstelle zwischen Außen- und Wohnbereich sollte

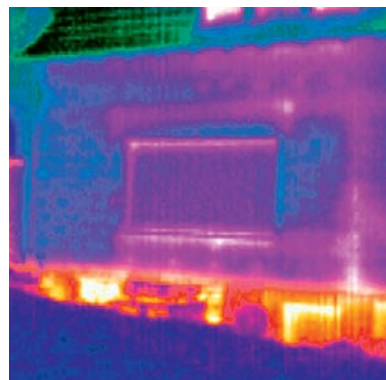
der Bauherrin diesem Zusammenhang besondere Beachtung schenken. Daher muss bei der Kellermodernisierung oder -planung auf technisch ausgereifte Systemlösungen zurückgegriffen werden, die problemlos eingebaut werden können. Der ACO Therm® Lichtschacht lässt sich bei Bedarf druckwasserdicht vor dem ACO Therm® Leibungskellerfenster montieren. Der ACO Therm® Block ergänzt das System bei Neubau und Sanierung in puncto Dämmung und wärmebrückenfreie Lichtschachtmontagen.



#### Wärmedämmung gemäß EnEV

Der bauliche Wärmeschutz hat in den vergangenen Jahrzehnten zunehmend an Bedeutung gewonnen. Der Gesetzgeber stellt immer höhere Anforderungen an die Wärmedämmung von Gebäuden. Damit soll eine spürbare Reduzierung des Energiebedarfs und der CO<sub>2</sub>-Emission eines Gebäudes erreicht werden. Zurzeit gilt die Energieeinsparverordnung (EnEV), aber auch sie markiert nicht das Ende der Fahnenstange, weitere Vorschriften werden folgen.

Für die Anforderungen der Zukunft ist ACO bereits jetzt gerüstet: „ACO Therm – das System rund ums Kellerfenster“ hält die Wärme im Haus und schafft eine wohnliche Optik in Kellerräumen. Das System deckt den bislang oftmals vernachlässigten Bereich des Kellers dämmtechnisch ab, vermeidet Wärmebrücken und verringert den Wärmeverlust des Gebäudes erheblich. Damit ist ACO auf dem besten Weg, auch die Anforderungen der EnEV 2012 zu erfüllen.



#### Klimawandel und Kellerschutz

Die Fakten sprechen für sich: In den letzten Jahren hat die Zahl der durch Starkregen und Hochwasser verursachten Gebäudeschäden in Deutschland stark zugenommen. Diese Entwicklung wird sich nach Ansicht von Experten noch dramatisch beschleunigen. Der Klimawandel führt in Mitteleuropa nicht nur zum Temperaturanstieg, sondern auch zu extremeren Niederschlägen, oft nach längeren Trockenperioden. Für die Bewohner und Eigentümer von Häusern verursachen Wassereinträge im Keller neben Ärger und unnötiger Arbeit vor

allem auch Sachschäden. Deshalb ist es notwendig, durch geeignete Lösungen eine im wahrsten Sinne des Wortes „wasserdichte“ Kellerplanung zu gewährleisten. ACO ist Weltmarktführer im Bereich der Entwässerung und entwickelt mit fundiertem Know-how Produkte und Systemlösungen, die Architekten und Planern helfen, ihre Kellerplanung sicherer zu gestalten. Erstmals bietet ACO jetzt ein komplettes System für den Kellerschutz, das Fenster, Montageplatte, Lichtschacht sowie Rückstausicherung umfasst.



# Durchdachte Systeme für eine einfache Realisierung bei Neubau und Renovierung

## Die ACO Kellerschutz-Komponenten

### ACO Therm® – das System rund ums Kellerfenster

#### ACO Therm® Leibungskellerfenster



Das Kellerfenster mit Leibung ist als Standard- oder hochwasserdichte Version für den Einbau in die Kellerwand erhältlich. Alternativ kann der ACO Therm Fensterflügel in den ACO Therm Block mit integrierter Fensterzarge eingesetzt werden und optimiert so den Isothermenverlauf erheblich.

#### ACO Therm® Block



Der ACO Therm® Block ergänzt das System und sorgt für eine maximale Dämmwirkung. Durch den integrierten Montagekern kann der ACO Therm® Lichtschacht zeitsparend und wärmebrückenfrei montiert werden. Der Therm® Block ist mit integrierter Fensterzarge für einen optimalen Isothermenverlauf erhältlich.

#### 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.

### ACO Rückstausicherungen

#### Lichtschachtentwässerung



#### Kellerentwässerung



Ergänzt werden die drei ACO Therm® Kellerschutz-Komponenten durch die ACO Rückstausicherungen für den Kellerbereich und den Lichtschacht.





3

2

1

4

5

**ACO KELLERSCHUTZ**  
hochwasserdicht  
rückstausicher  
wärmedämmt

## Für jede Anforderung die perfekte Lösung

# ACO Therm® – das System rund ums Kellerfenster

Mit ACO Therm® bietet ACO ein wasserdichtes System für den Kellerschutz, das ACO Therm® Leibungskellerfenster, ACO Therm® Block und ACO Therm® Lichtschacht umfasst. Für jede Einbausituation bietet das System die passende Kombination.

Das Leibungskellerfenster ist sowohl in der Standardausführung als auch in der hochwasserdichten Ausführung erhältlich. Den ACO Therm® Block gibt

es ebenfalls in einer Standardausführung sowie in einer druckwasserdichten Version. Durch den Einbau des Fensters in den ACO Therm® Block wird nicht nur der Isothermenverlauf erheblich verbessert (die aktuellen EnEV-Anforderungen werden erfüllt), sondern auch der Lichteinfall wird optimiert. Beides trägt entscheidend zur Lebensqualität im Kellergeschoss bei. „ACO Therm® – das System rund ums Kellerfenster“, bestehend

aus ACO Therm® Leibungskellerfenster, ACO Therm® Block und ACO Therm® Lichtschacht, ist flexibel kombinierbar für Neubauten und Sanierungen und eignet sich bei Gefährdung durch drückendes Wasser und/oder Hochwasser ebenso wie in ungefährdeten Bereichen. So lässt sich für jede geografische Lage, vorhandene Bausubstanz und jedes Objekt die optimale Lösung anwenden.

### ACO Therm® Leibungskellerfenster



Standardausführung



hochwasserdichte Ausführung

### ACO Therm® Block



Standardausführung mit Fensteraussparung für in die Kellerwand eingebaute Fenster



Standardausführung mit integriertem Thermfenster in der Dämmebene liegend



druckwasserdichte Ausführung mit Fensteraussparung für in die Kellerwand eingebaute Fenster



druckwasserdichte Ausführung mit integriertem Thermfenster in der Dämmebene liegend (Standard oder hochwasserdicht)

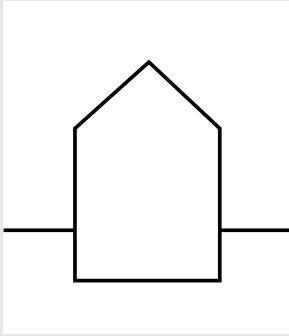
### ACO Therm® Lichtschacht



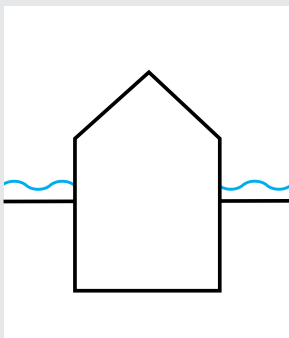
Montage auf Kellerwand oder ACO Therm® Block; druckwasserdichte Montage möglich

<sup>1</sup>Ausführung mit hochwasserdichtem Fenster lieferbar ab 2. Quartal 2011

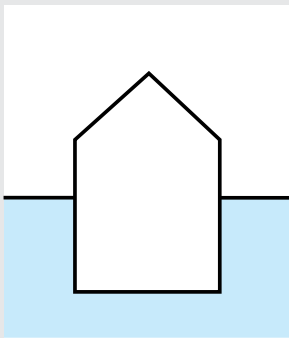
**Kellersituation/  
geografische Lage**



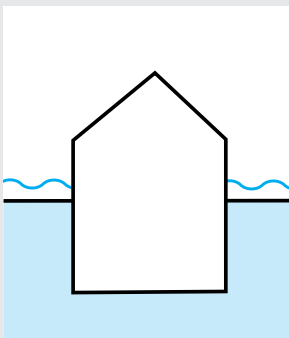
kein Oberflächenwasser,  
kein drückendes Wasser



mit Oberflächenwasser,  
kein drückendes Wasser



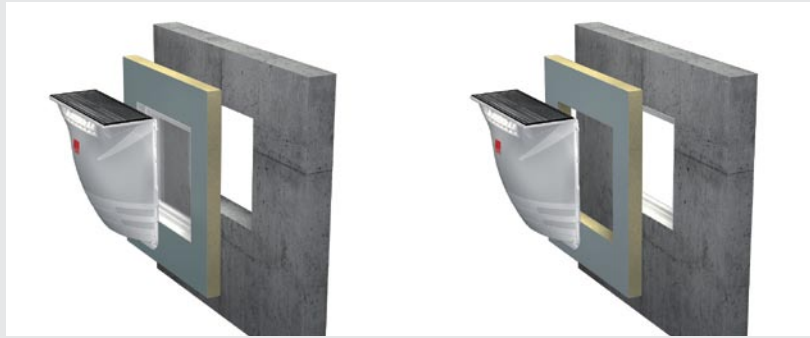
kein Oberflächenwasser,  
mit drückendem Wasser



mit Oberflächenwasser,  
mit drückendem Wasser

**ACO Therm®**

flexibel kombinierbar für Neubau und Sanierung



ACO Therm® Block Standard mit integriertem  
ACO Therm® Fenster

ACO Therm® Block Standard mit Fenster-  
ausparung für ACO Therm® Fenster in der  
Kellerwand



ACO Therm® Block druckwasserdichte Ausfüh-  
rung mit integriertem hochwasserdichtem ACO  
Therm® Fenster<sup>1</sup>

ACO Therm® Block Standard mit Fensteraus-  
sparung für hochwasserdichtes ACO Therm®  
Fenster in Betonwand



ACO Therm® Block druckwasserdichte Ausfüh-  
rung mit integriertem ACO Therm® Fenster  
Standardausführung

ACO Therm® Block druckwasserdichte Ausfüh-  
rung mit Fensterausparung für ACO Therm®  
Fenster in der Kellerwand



ACO Therm® Block druckwasserdichte Ausfüh-  
rung mit integriertem hochwasserdichtem ACO  
Therm® Fenster<sup>1</sup>

ACO Therm® Block druckwasserdichte Ausfüh-  
rung mit Fensterausparung für hochwasser-  
dichtes ACO Therm® Fenster in Betonwand

<sup>1</sup> Ausführung mit hochwasserdichtem Fenster lieferbar ab 2. Quartal 2011

## Die Standardausführung

# ACO Therm® Leibungskellerfenster

Das ACO Therm® Leibungskellerfenster 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 zusätzliche Dämmung im Leibungsbereich

sowie integrierte Fenster- und Solbank zeichnen das Fenster ebenso aus, wie die zeitsparende Verarbeitung und vorbereitete Anschlüsse für Perimeterdämmung und andere Wandbeläge. Das ACO Therm® Leibungskellerfenster eignet sich hervorragend für die Renovierung von Kellern und Nebenräumen.



### Standardausführung

- einbaufertiges Kellerfenster inkl. Leibung
- Einbau in Betonfertigteile
- Einbau bei herkömmlicher Mauerwerksbauweise
- Uw-Wert 1,3 (W/m<sup>2</sup>k) gemäß EnEv 2009
- Markenbeschlag Siegenia Aubi
- Einbau in ACO Therm® Block
- C€-konform

**gemäß EnEV 2009**

### Geprüft durch das ift Rosenheim



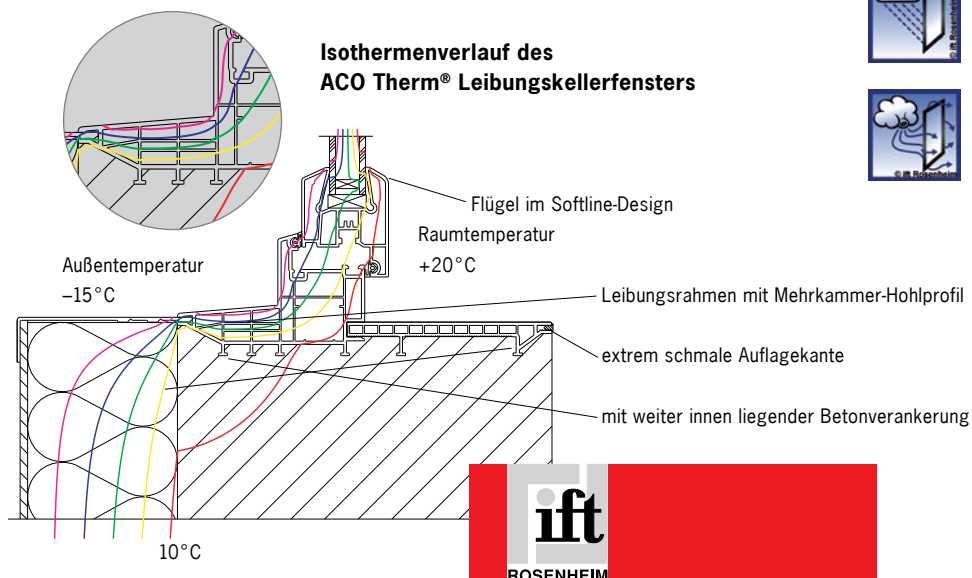
Widerstandsfähigkeit bei Windlast  
EN 12210



Schlagregendichtheit  
EN 12208



Luftdurchlässigkeit  
EN 12207



## Die hochwasserdichte Ausführung

### ACO Therm® Leibungskellerfenster

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. ACO bietet für jede geografische Lage und Gefährdungssituation das passende Leibungskellerfenster. Die hochwasserdichte

Ausführung des ACO Therm® Leibungskellerfensters 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.

#### Hochwasserdichte Ausführung

- Schutz vor anstehendem Wasser
- zusätzliche Verriegelungen/pilzförmige Schließzapfen
- Dreh-/Kippausführung
- bis 1,30 m hochwasserdicht
- Einbau in ACO Therm® Block
- zusätzlicher Einbruchschutz (WK1)

Weitere Informationen finden Sie in dem Prospekt ACO Therm® Leibungskellerfenster.



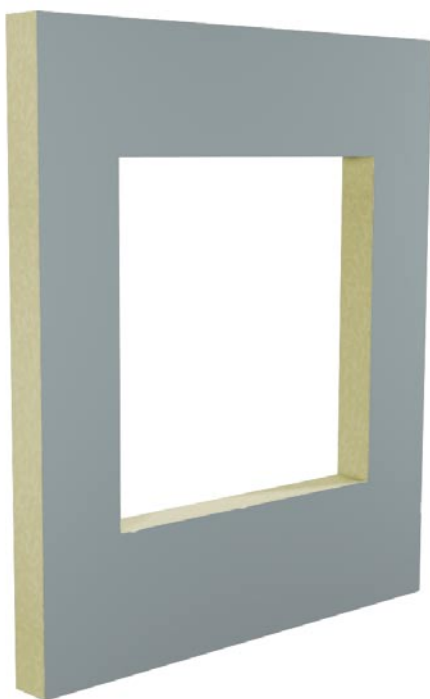
#### Geprüft

Das ACO Therm® Leibungskellerfenster hochwasserdicht ist wasserdicht und hochwasserbeständig gemäß der Richtlinie des **ift Rosenheim** „hochwasserbeständige Fenster und Türen“ vom Oktober 2005. Jedes einzelne ACO Therm® Leibungskellerfenster hochwasserdicht wird in der Produktion einem Dichtigkeitstest unterzogen und dann bis zur Inbetriebnahme versiegelt.

## Die wärmebrückenfreie, druckwasserdichte Montageplatte

### Der ACO Therm® Block mit Fensterausparung

Der ACO Therm® Block aus hochdämmendem PUR-Schaum (Wärmeleitwert: 0,025 W/(mK)) wird ohne Verschraubungen auf die Wand geklebt, so dass keine Wärmebrücken entstehen. Die Montageplatte kann in den Stärken 10/12,5 cm mit Fensterausparung angebracht werden. Dank der Kunststoffoberfläche entfallen die Arbeitsschritte Verputzen und Streichen. Alle Lichtschächte können mittels Spaxschrauben auf dem ACO Therm® Block montiert werden.

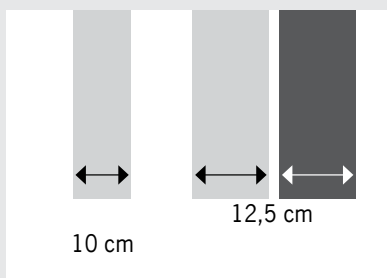


ACO Therm® Block Standard  
mit Fensterausparung



ACO Therm® Block druckwasserdicht  
mit Fensterausparung

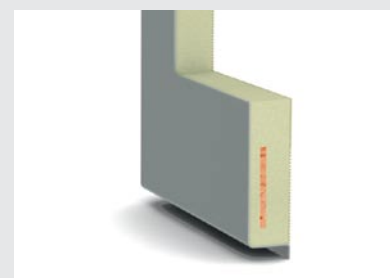
11



Der ACO Therm® Block in der Standardausführung ist ohne integriertes Fenster in den Stärken 10 und 12,5 cm erhältlich, mit Fenster und in druckwasserdichter Ausführung in 12,5 cm



ACO Therm® Block aus hochdämmendem PUR-Schaum (Wärmeleitwert: 0,025 W/(mK))



Die druckwasserdichte Ausführung mit tiefgezogener Kunststoffwanne

## ... mit integrierter Fensterzarge

Alternativ wird das ACO Therm® Fenster direkt in den 12,5 cm starken ACO Therm® Block integriert. Auf diese Weise wird die Wärmedämmwirkung und der Isothermenverlauf maßgeblich verbessert und der Lichteinfall optimiert. Das integrierte Fenster erleichtert zudem die Montage.

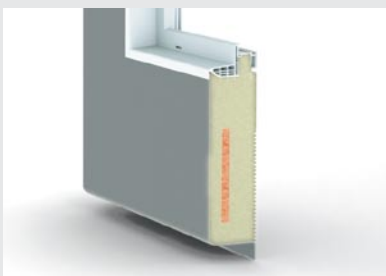
Weitere Informationen finden Sie in dem Prospekt ACO Therm® Block.



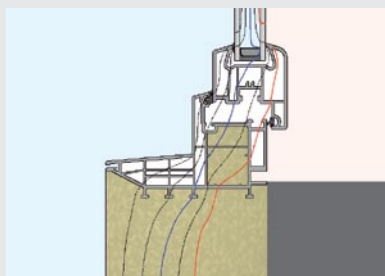
ACO Therm® Block (12,5 cm)  
mit integriertem ACO Therm® Leubungskellerfenster



ACO Therm® Block (12,5 cm) druckwasserdicht  
mit integriertem ACO Therm® Leubungskellerfenster  
(auch mit hochwasserdichtem Fenster ab 2. Quartal 2011 erhältlich)



Schnitt durch ACO Therm® Block mit integriertem ACO Therm® Leubungskellerfenster



Optimierter Isothermenverlauf dank integriertem Fenster in der Montageplatte



ACO Therm® Leubungskellerfenster integriert in ACO Therm® Block

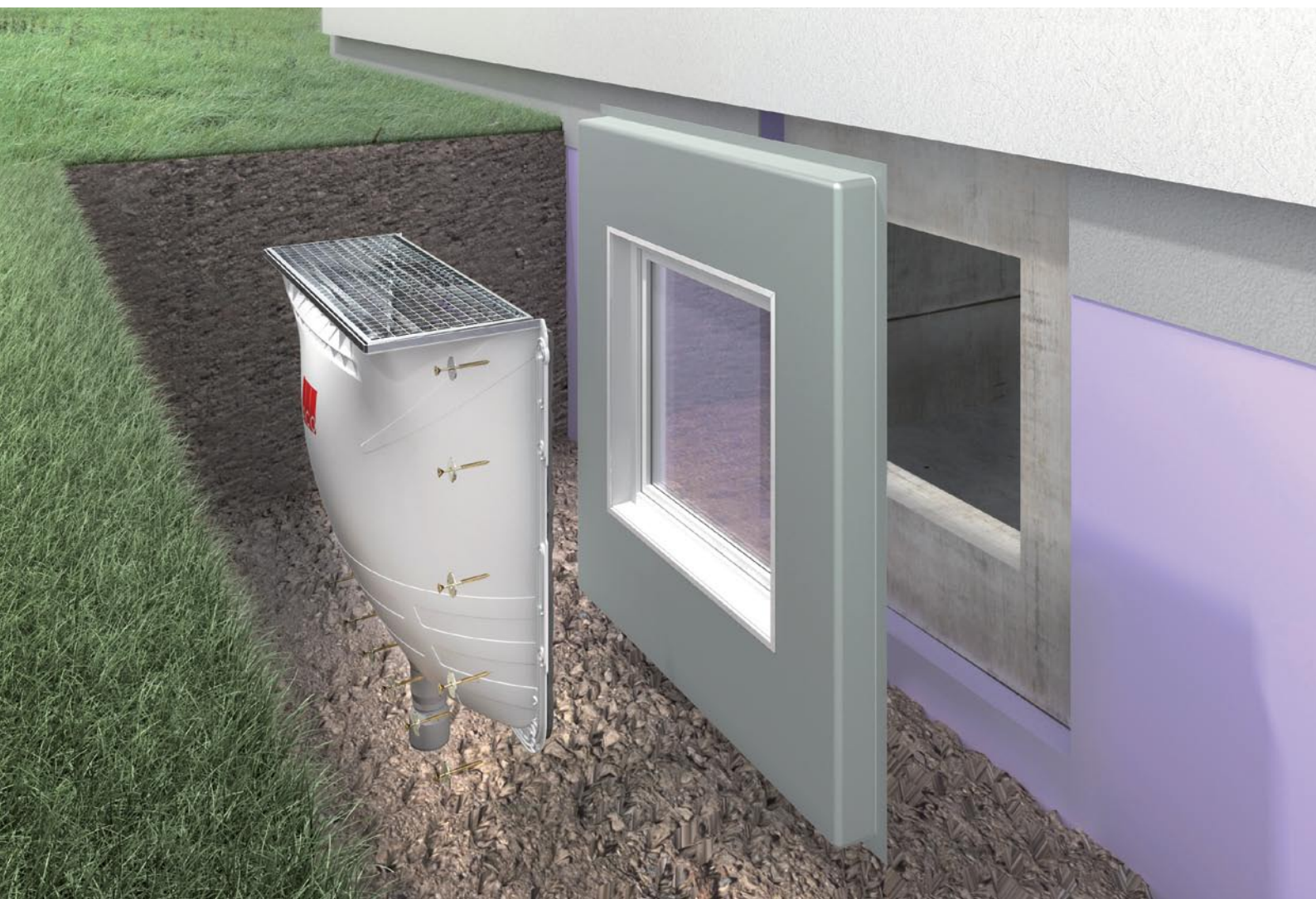
## Die druckwasserdichte Montage **ACO Therm® Lichtschacht**

Der ACO Therm® Lichtschacht wird im Spritzverfahren aus Polypropylen und glasfaserverstärktem Kunststoff hergestellt, was ihm eine hohe Formstabilität verleiht. In jedem Modell sind Kittrille und zusätzliche Befestigungsbohrungen für den druckwasserdichten Anschluss auf schwarzer oder weißer Wanne bereits vorgeformt. Bei der druckwasserdichten Montage auf dem ACO Therm® Block wird das Dichtungsband ACO Dichtfix auf der Lichtschachtflansch angebracht und der Lichtschacht anschließend mit dem ACO Therm® Block verschraubt. Die Montage erfolgt so ohne Bohrungen im Mauerwerk und erlaubt einen Anschluss des Lichtschachts ohne Wärmebrücken.

Der ACO Therm® Lichtschacht ist mit Tiefen von 40, 50 und 60 cm erhältlich und kann durch ein Aufstockelement in der Höhe erweitert werden.

### **Montage des ACO Therm® Systems**

Vollflächige Verklebung des ACO Therm® Blocks mit integriertem ACO Therm® Leibungskellerfenster; Verschraubung des ACO Therm® Lichtschachts mit dem ACO Therm® Block ohne Wärmebrücke





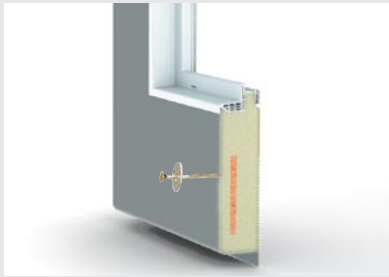
Weitere Informationen finden Sie in dem Prospekt ACO Therm® Lichtschacht.



Einbringen des Dichtmittels ACO Dichtfix in die Kittrille des Lichtschachts



Einfache Montage des Lichtschachts auf den ACO Therm® Block mittels Spaxschrauben



Montage des Lichtschachts ohne Wärmebrücken im Montagekern

## Der zuverlässige Schutz

# ACO Rückstausicherungen

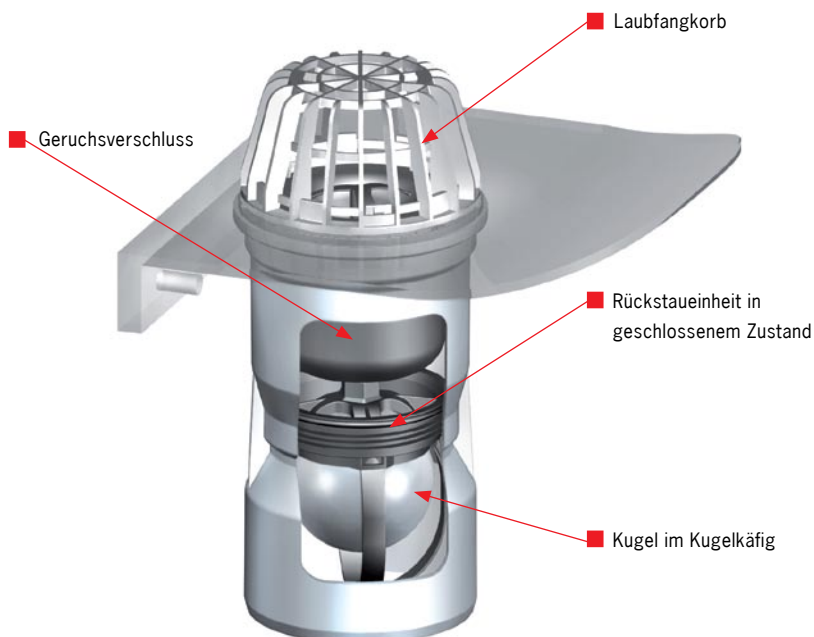
Von Wetterextremen sind inzwischen auch Wohngebiete betroffen, die früher nicht gefährdet waren. Besonders die Kellerbereiche können durch Rückstauwasser schnell in Mitleidenschaft gezogen werden. Beim Rückstau drückt das Abwasser aus den überlasteten Kanalnetzen in die ungeschützten Kellerräume. Ärgerlich wird es für denjenigen, der die Rückstaugefahr nicht einkalkuliert hat. Seit einem Urteil des Bundesgerichtshofs im Jahr 2004 ist klar: Die Kommunen haften nicht für Rückstauschäden.

Der Eigentümer muss also entweder eine spezielle Versicherung abschließen oder selbst technische Vorkehrungen gegen diese Rückstaugefahr treffen. Mit den ACO Rückstausicherungen gibt ACO dem Modernisierer von Kellerräumen die richtigen Lösungen zum Schutz gegen Rückstau und Hochwasser an die Hand.



### Der ACO Therm® Lichtsacht mit Rückstausicherung

Der ACO Therm® Lichtsacht wird durch einen neuartigen Rückstauverschluss jetzt noch sicherer. Das integrierte Kugelventil sorgt dafür, dass rückstauendes Wasser nicht in den Lichtsacht gedrückt wird und somit nicht in den Keller gelangen kann. Der Basisentwässerungsanschluss mit Laubfang und Geruchsverschluss ist jederzeit erweiterbar zum Rückstauverschluss.



### Rückstausicherungen für die Kellerentwässerung unterhalb der Rückstauenebene

Wenn die öffentliche Kanalisation überlastet ist, drückt das Wasser in den Keller. ACO Rückstausicherungen sorgen dafür, dass der Keller trotzdem trocken bleibt.

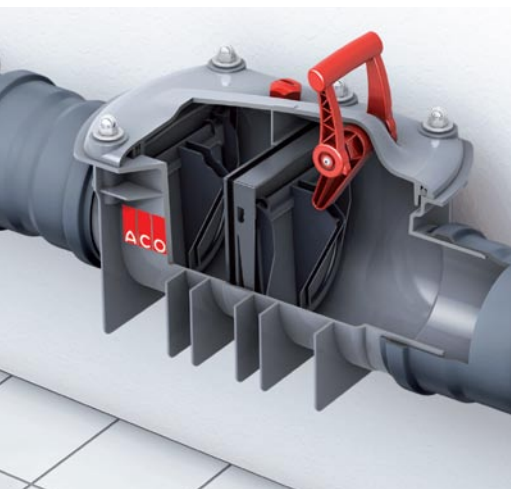
Je nach Verwendungszweck sind die Rückstauverschlüsse für fäkalienfreies oder fäkalienhaltiges Wasser verfügbar. Durch das Baukastensystem kann der Rückstauverschluss jederzeit nachträglich bis zum Fäkalien-Rückstauautomaten mit pneumatisch-elektrischer Steuerung aufgerüstet werden. Speziell für die einfache Sanierung wurde der ACO Kellerablauf „Junior“ mit besonders kompakten Maßen entwickelt. So kann auch ohne große bauliche Eingriffe eine sichere Rückstaulösung realisiert werden.



**Ausgezeichnet mit dem Innovationspreis auf der BAU 2007 in München**

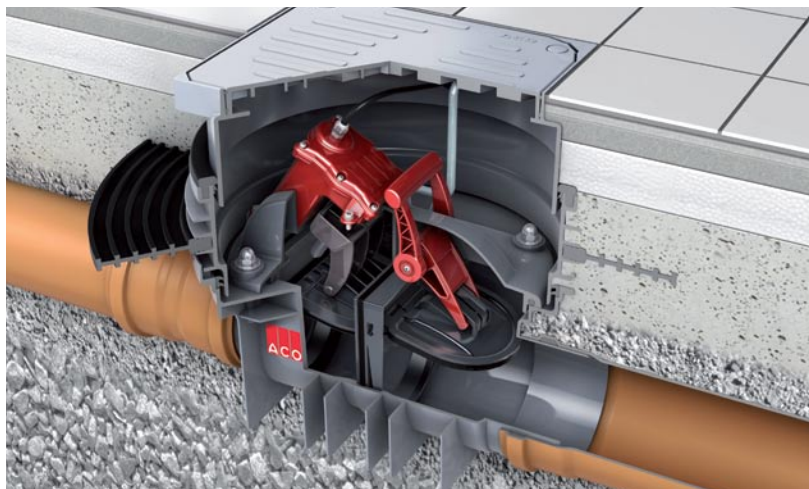
#### ACO Kellerablauf Junior mit Rückstauverschluss

- Typ 5 geprüft gemäß DIN EN 13564
- aus Kunststoff
- für fäkalienfreies Abwasser mit herausnehmbarem Schlammeimer und Geruchsverschluss (Sperrwasserhöhe: 60 mm)
- Absperreinheit mit zwei Rückstauklappen
- handverriegelbarer Notverschluss
- drehbares Aufsatzstück 197 x 197 mm
- Schlitzrost aus Kunststoff
- Belastungsklasse K3
- Ablaufstutzen DN 100 mit Stutzenneigung: 1,5°
- Abflusswert: 1,6 l/s



#### ACO Doppelrückstauverschluss Triplex

- Typ 2 geprüft gemäß DIN EN 13564
- aus Kunststoff
- für fäkalienfreies Abwasser
- mit zwei selbsttätig schließenden Rückstauklappen
- Notverschluss
- mit großer Reinigungs- und Wartungsöffnung
- Anschlussrohre als Spitzenden ausgebildet
- nachrüstbar zu Typ 3F (Fäkalien-Rückstauautomat) gemäß DIN EN 13564
- Ausführung für freiliegende Rohrleitungen und zum Einbau in die Bodenplatte



#### ACO Fäkalien-Rückstauautomat Quatrix

- Typ 3F geprüft gemäß DIN EN 13564
- aus Kunststoff
- automatischer Betriebsverschluss
- manueller Notverschluss
- große Reinigungs- und Wartungsöffnung
- mit steckerfertigem, elektrischem Steuergerät IP 56 mit integrierter 4-wöchiger Selbstüberwachung
- optische und akustische Rückstau-meldung
- Notstromversorgung durch langlebigen Sicherheitsakku
- potenzialfreier Kontakt für Fernmeldung
- Motor überflutungssicher IP 68 (3 m, 24 h)
- Ausführung für freiliegende Rohrleitungen und zum Einbau in die Bodenplatte

Weitere Informationen finden Sie in dem Prospekt ACO Gebäudeentwässerung.

**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-online.de  
**www.kellerschutz.de**  
**www.aco-hochbau.de**

**Die ACO Gruppe. Auf eine starke Familie ist Verlass.**