



Bauzentrum München



**ACO ThermBlock – Druckwasserdichte
Befestigung von Lichtschächten auf
Perimeterdämmung**

23.Mai 2012 Birgit Volesky



6

HALLO münchen

MÜNCHEN

Nr. 7 Mittwoch, 15. Februar 2012 Tel. (089) 14 98 15 - 820

60 Keller überschwemmt – Ursache für stark angestiegenen Grundwasserpegel unklar



Wasser-Schaden in der gesamten Auensiedlung: Im Keller von Frank Wegerhoff standen die Fluten 70 Zentimeter hoch (re.) – jetzt pumpt der 45-Jährige stündlich über 40 Kubikmeter aus seinem Haus (li.). Kräftig gepumpt wird auch in den Kellern von Elisabeth Schleifer (2. v. li.) und Ursula Wachter (2. v. re.).

Fotos: @itterer/kn

Fröttmaning: Siedlung unter Wasser

FRÖTTMANING Die Auensiedlung im Münchner Norden ist ein Idyll: Viel Grün und Ruhe, schnuckelige Häuschen, ein kleiner Baggersee vor den Haustüren. Doch für die Bewohner hat sich das Paradies seit einer Woche in die reinste Hölle verwandelt – mehr als 60 Keller sind vollgelaufen, weil das Grundwasser massiv angestiegen ist. Ursache: unklar. Eine ganze Siedlung säuft ab.

Das Technische Hilfswerk, die Feuerwehr, das Wasserwirtschaftsamt, das städtische Umweltreferat – zahlreiche Experten versuchen seit Tagen herauszufinden, was die Überschwemmungen auslöst. Vermutet wird, dass Eisbarrieren im Boden schuld sind. „Sie stauen das Grundwasser“, heißt es aus dem Wasserwirtschaftsamt. Doch es gab auch andere Theorien: Dass das nahe gelegene Klärwerk mehr Wasser in den Schleißheimer Kanal pumpe, konnte aufgrund von Proben ausgeschlossen werden. Auch von Bibern gefällte Bäume, die den Wasserfluss in den umliegenden Bächen staute, sind bereits entfernt worden – bleibt noch der Baggersee.

Anwohnerin Elisabeth Schleifer vermutet: „Der See hat mit unserem Problem etwas zu tun.“ Weil das anfangs auch die Experten dachten, wurde der Baggersee abgepumpt – als die Fundamente der Häuser drohten, abzusinken, wurde diese Maßnahme aber wieder gestoppt. „Sie brachte zwischenzeitlich Entlastung“, sagt Siedlungs-Vorsitzender Wolfgang Völkner. Mittlerweile hat der See einen Pegelstand von über einem Meter über Normalstand erreicht.

Während die Experten nun damit rechnen, dass wärmere Temperaturen die Eisbarrieren im Boden brechen und somit das Problem lösen, haben die Anwohner einfach nur noch Angst: „Wenn jetzt auch noch Schmelzwasser kommt, saufen wir ganz ab“, sagt Elisabeth Schleifer. Jede Stunde stehe sie nachts auf und schaue nach, ob alle vier Pumpen noch in Gang sind. Noch einmal fast knietief im ausgebauten Keller im Wasser stehen – für die 62-Jährige eine Horrorvorstellung. „Wir wollen doch in zwei Wochen in Urlaub. Wie soll das gehen, wenn hier daheim Chaos ist“.





Klimatische Verhältnisse im Münchner Raum

Die klimatischen Verhältnisse im Münchner Raum werden von atlantischen Luftmassen aus vorwiegend westlichen und südwestlichen Richtungen und von kontinentalen Luftmassen aus östlichen Richtungen geprägt. Auch der von West nach Ost verlaufende Querriegel der Alpen mit seiner Stau- und Föhnwindwirkung beeinflusst das Münchner Klima.

Die mittlere Jahressumme des Niederschlags beträgt in München etwa 960 Millimeter. Das entspricht 960 Liter Niederschlag pro Quadratmeter, wovon etwa zwei Drittel in der Vegetationsperiode von Mai bis Oktober fallen.

Betrachtet man die räumliche Verteilung der mittleren jährlichen Niederschlagssummen, so lässt sich ein Nord-Süd-Gefälle mit zirka 850 Millimeter im Norden und zirka 1050 Millimeter im Süden von München feststellen. Der Jahresniederschlag ist im Vergleich zu anderen deutschen Städten, wie zum Beispiel Hamburg mit 773 Millimeter und Leipzig mit 512 Millimeter, relativ hoch.

In Städten führen der hohe Versiegelungsgrad der Bodenflächen und der niedrige Vegetationsanteil unter anderem zu einer geringeren Verdunstung und somit zur Ausprägung eigenständiger Kleinklimata.

Münchner Norden: 960l/qm
Münchner Süden: 1050
v.a. Mai- Oktober

Hamburg: 773
Permanent ;-)

Leipzig: 512

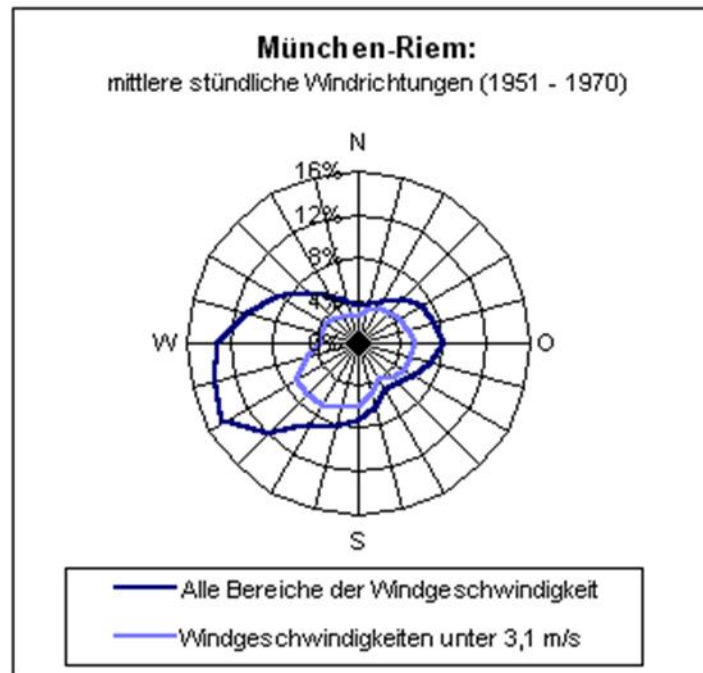


Abbildung 1: Häufigkeitsverteilung der Windrichtungen an der synoptischen Station München-Riem des Deutschen Wetterdienstes (nach SCHÄFER, 1982)

Quelle:
http://www.muenchen.de/Rathaus/rgu/vorsorge_schutz/luft/klima/101626/index.html



Zunahme der
Regenereignisse
seit dem 19.5.
23:30Uhr ?

**Der Klimawandel hat lokale Auswirkungen
und dies muss bereits im Entwurf von Gebäuden
berücksichtigt werden:**



-> Schnittstelle_architektur_wasser



ACO. Die Zukunft der Entwässerung.



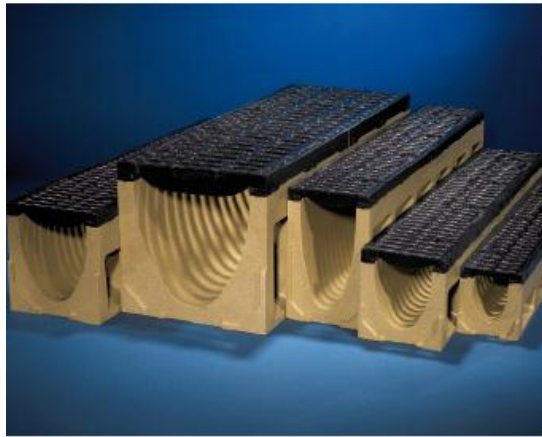


ACO auf eine starke Familie ist Verlaß



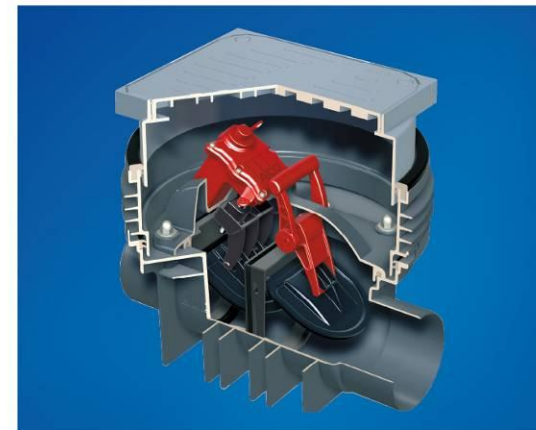


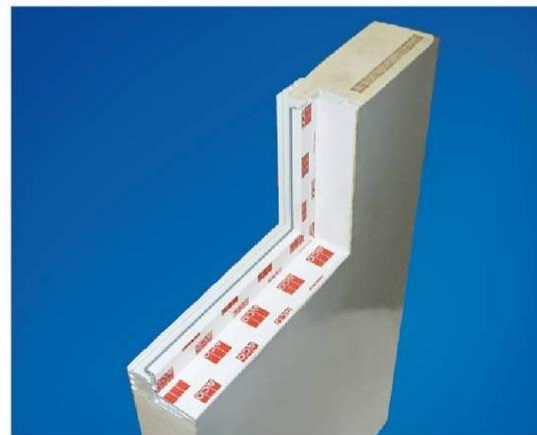
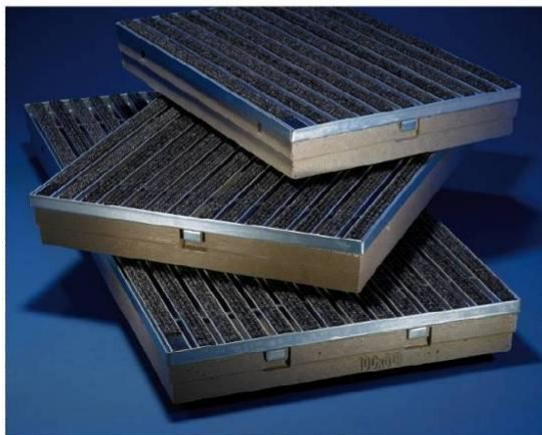
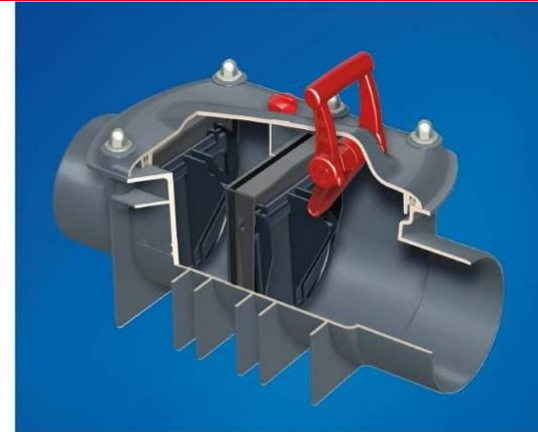
ACO Tiefbau





ACO Haustechnik







We are the champions!

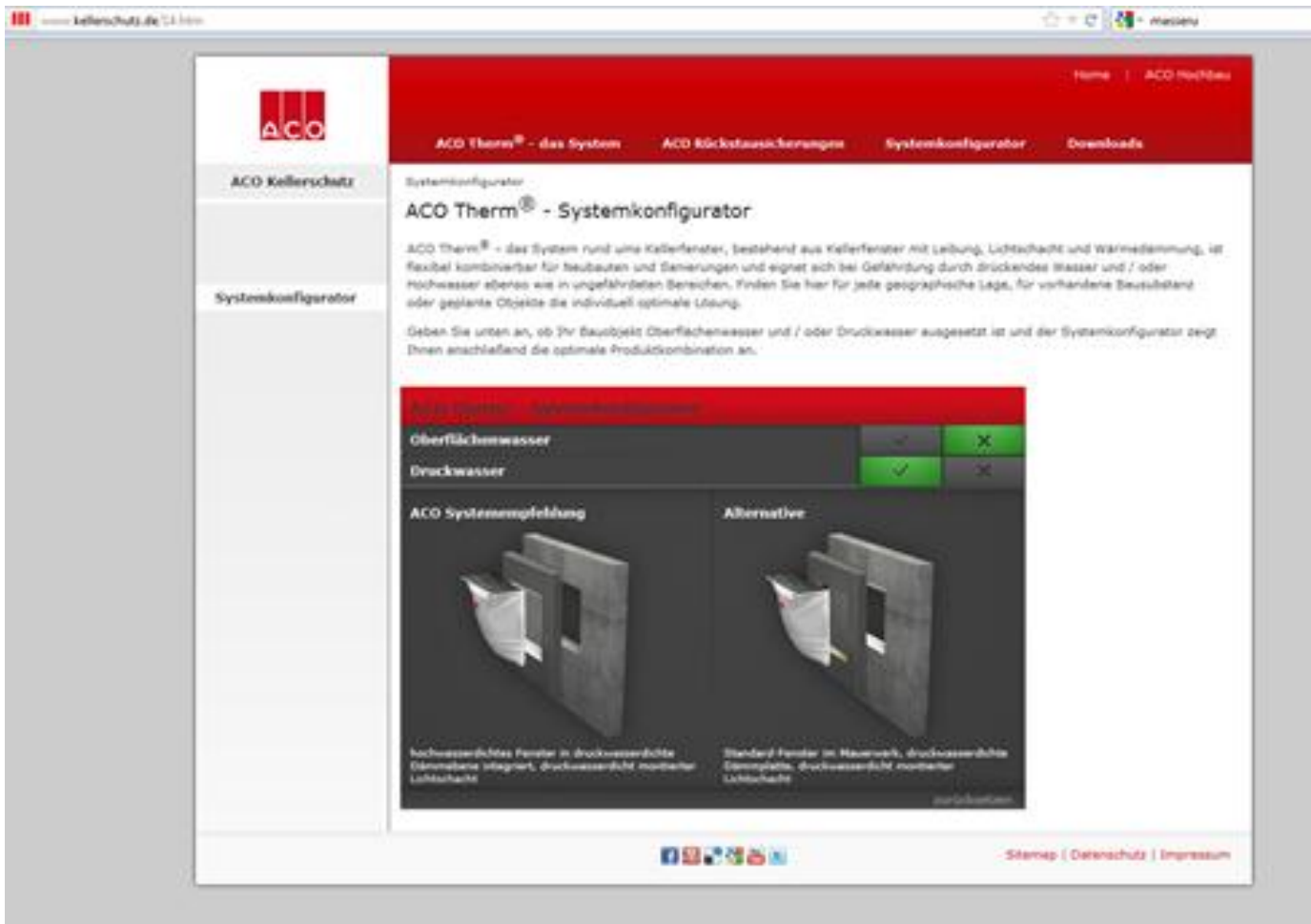
Gewinner des baustoffmarkt Oskar 2011

BAU MÜNCHEN 2011

10 Jahre Partnerschaft
mit dem BBA







ACO Kellerschutz

Systemkonfigurator

ACO Therm® - das Systemkonfigurator

ACO Therm® - das System rund um Ihre Kellerfenster, bestehend aus Kellerfenster mit Leibung, Lichtsicht und Wärmedämmung, ist flexibel kombinierbar für Neubauten und Sanierungen und eignet sich bei Gefährdung durch Brückendes Blases und / oder Hochwasser ebenso wie in ungefährdeten Bereichen. Finden Sie hier für jede geographische Lage, für vorhandene Baubestand oder geplante Objekte die individuell optimale Lösung.

Geben Sie unten an, ob Ihr Bauobjekt Oberflächenwasser und / oder Druckwasser ausgesetzt ist und der Systemkonfigurator zeigt Ihnen anschließend die optimale Produktkombination an.

	ACO Systemempfehlung	Alternative
Oberflächenwasser	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Druckwasser	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

hochwasserdichtes Fenster in druckwasserdichte Dämmebene integriert, druckwasserdicht montierter Lichtsicht

Standard-Fenster im Mauerwerk, druckwasserdichte Dämmebene, druckwasserdicht montierter Lichtsicht

Startmap | Datenschutz | Impressum

Grundsätzliche Entscheidung

- druckwasserdicht
- hochwasserdicht

Wasserbeanspruchung nach DIN 18195-4

Bodenfeuchte

stark durchlässiger Boden¹⁾

$k > 10^{-4} \text{ m/s}$
($k > 0,1 \text{ mm/s}$)

Wasserbeanspruchung nach DIN 18195-6

Aufstauendes Sickerwasser

wenig durchlässiger Boden¹⁾

$k \leq 10^{-4} \text{ m/s}$
($k \leq 0,1 \text{ mm/s}$)

ohne Dränung

Gründungstiefe bis zu 3 m unter GOK

≤ 3 m

Bemessungswasserstand²⁾

≥ 300 mm

Nichtstauendes Sickerwasser

wenig durchlässiger Boden¹⁾

$k \leq 10^{-4} \text{ m/s}$
($k \leq 0,1 \text{ mm/s}$)

mit Dränung nach 4095

Drückendes Wasser

wenig oder stark durchlässiger Boden¹⁾

Bemessungswasserstand²⁾

Ausführung mit KMB entspricht nicht der DIN und muss separat vertraglich vereinbart werden ist aber techn. möglich.

Ausgangslage







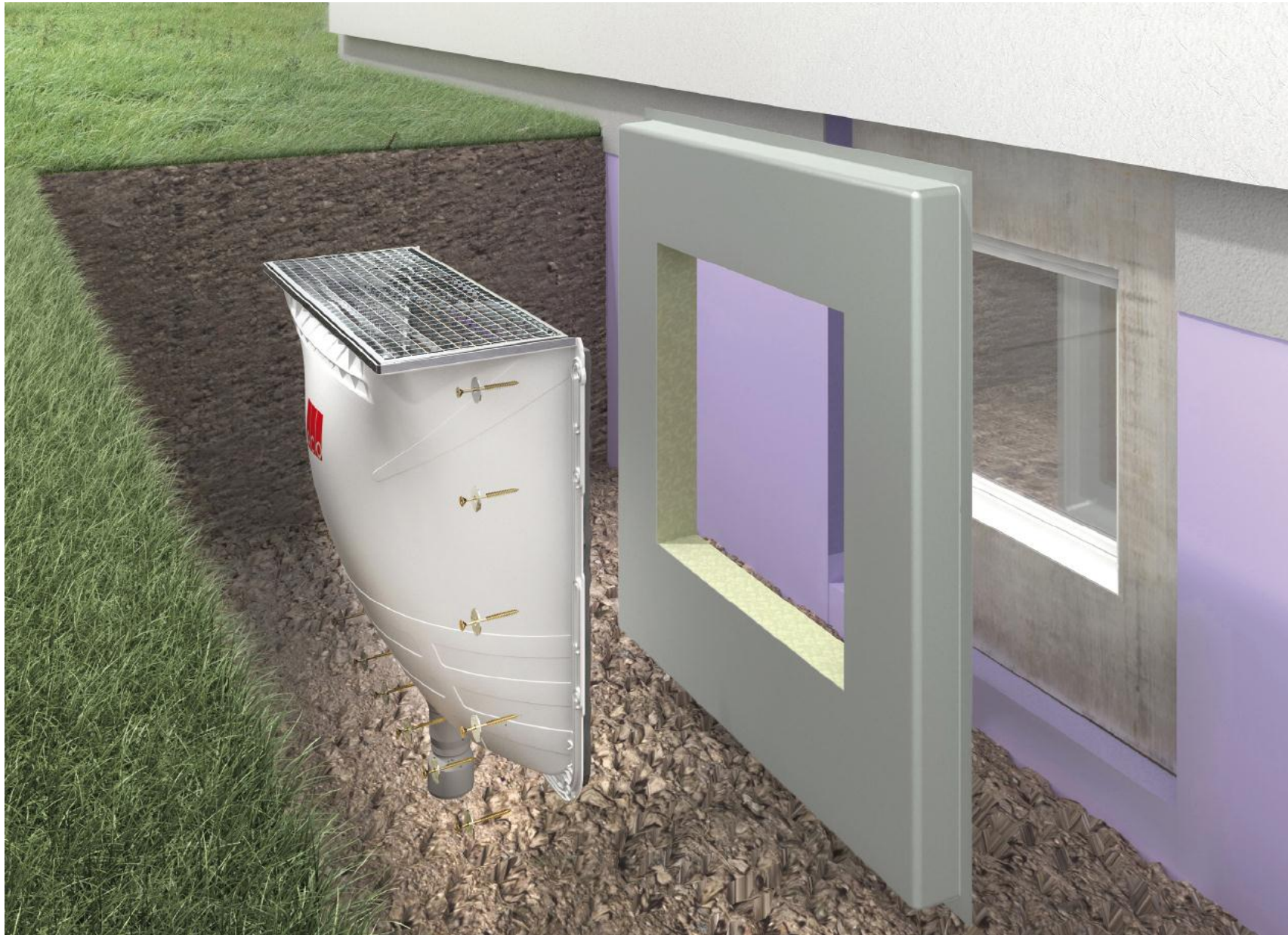


ACO Variante zur Druckwasserdichten Lichtschachtmontage





ACO – Therm[®] Block



SANIERUNG mit ThermBlock





ACO – Therm[®] Block DWD Praxisbeispiel





ACO – Therm® Block DWD Praxisbeispiel





ACO – Therm® Block DWD Praxisbeispiel





ACO – Therm® Block DWD Praxisbeispiel





ACO – Therm® Block DWD Praxisbeispiel





ACO – Therm® Block DWD Praxisbeispiel





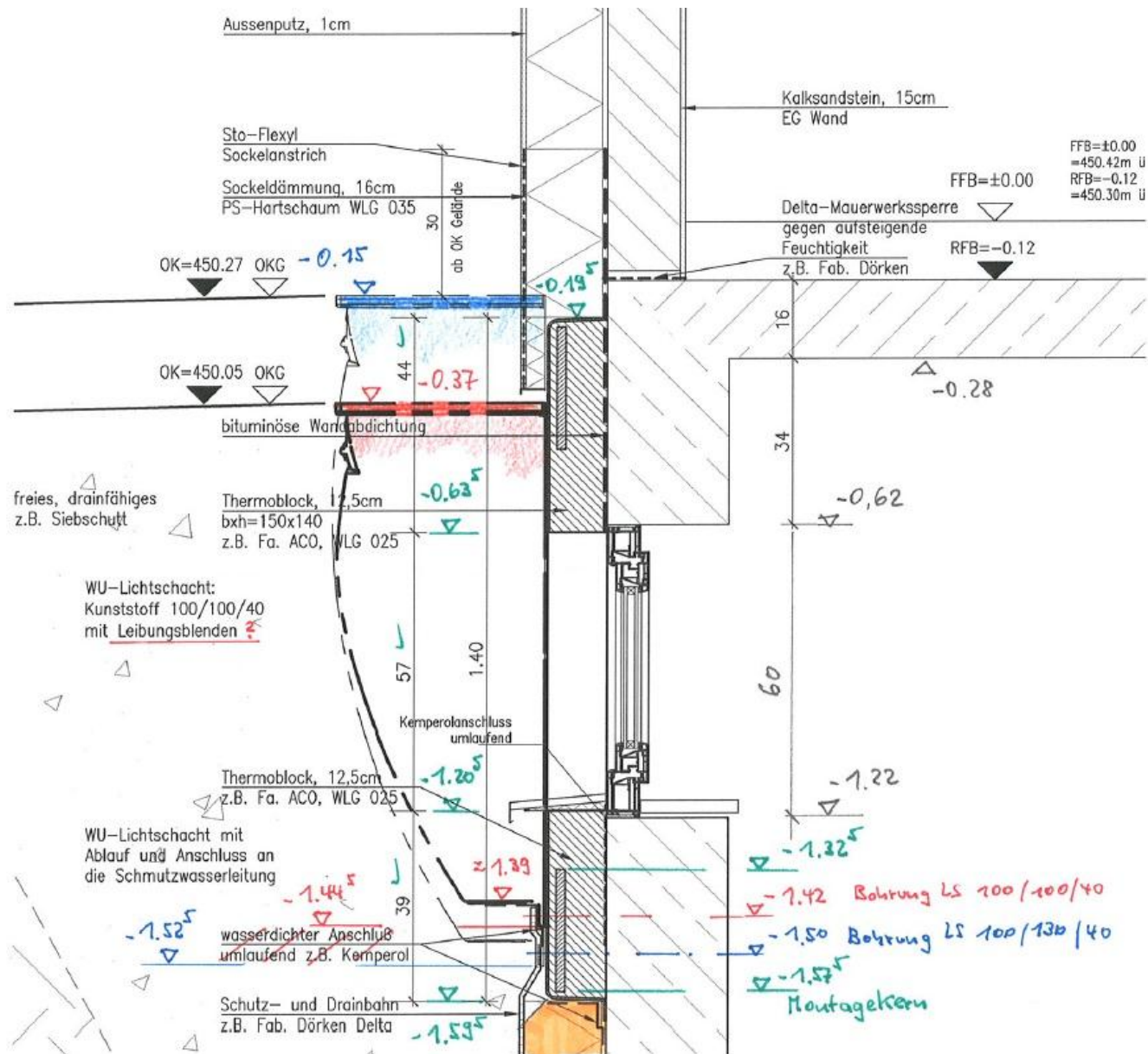
ACO – Therm® Block DWD Praxisbeispiel





ACO – Therm[®] Block DWD Praxisbeispiel

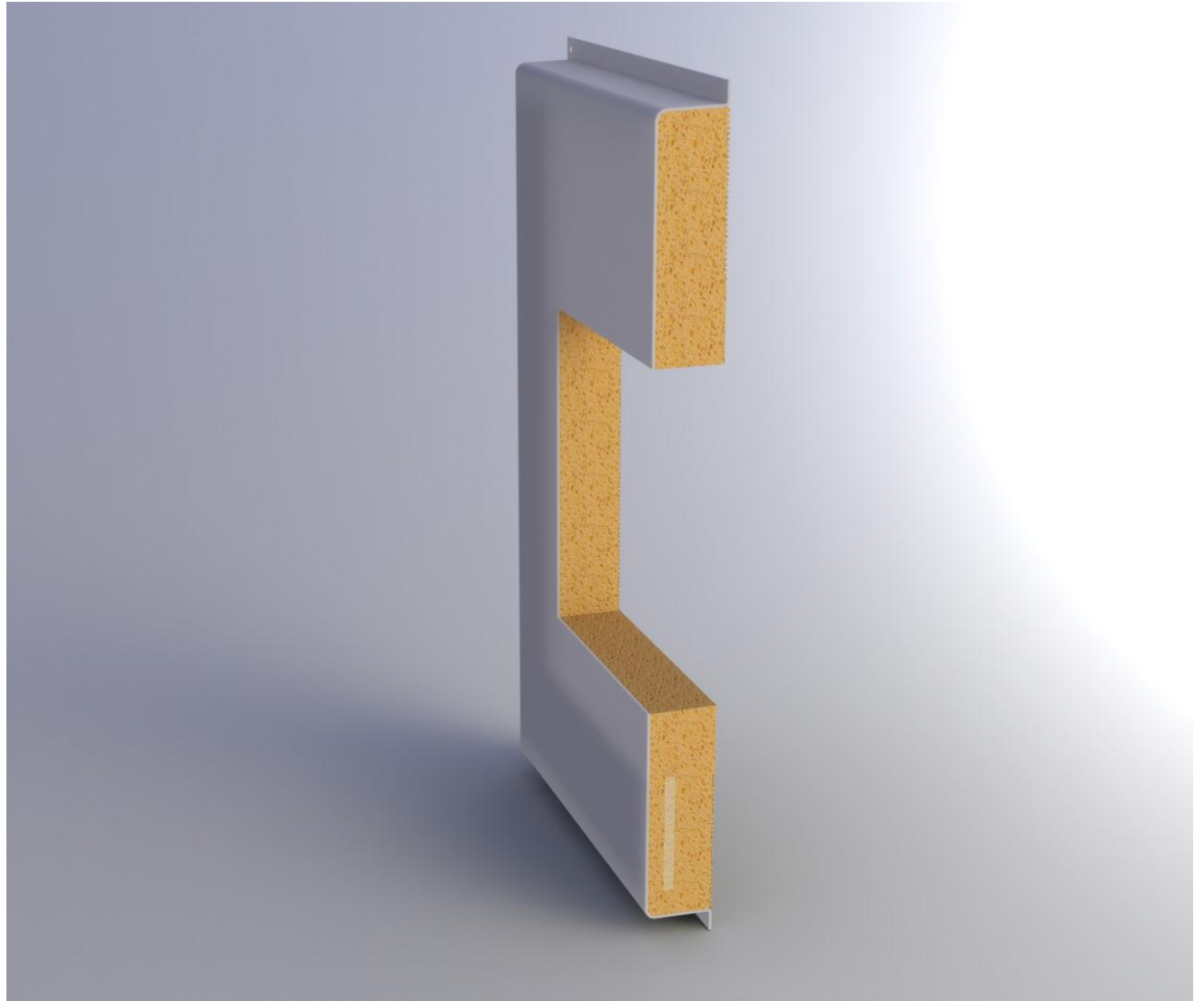




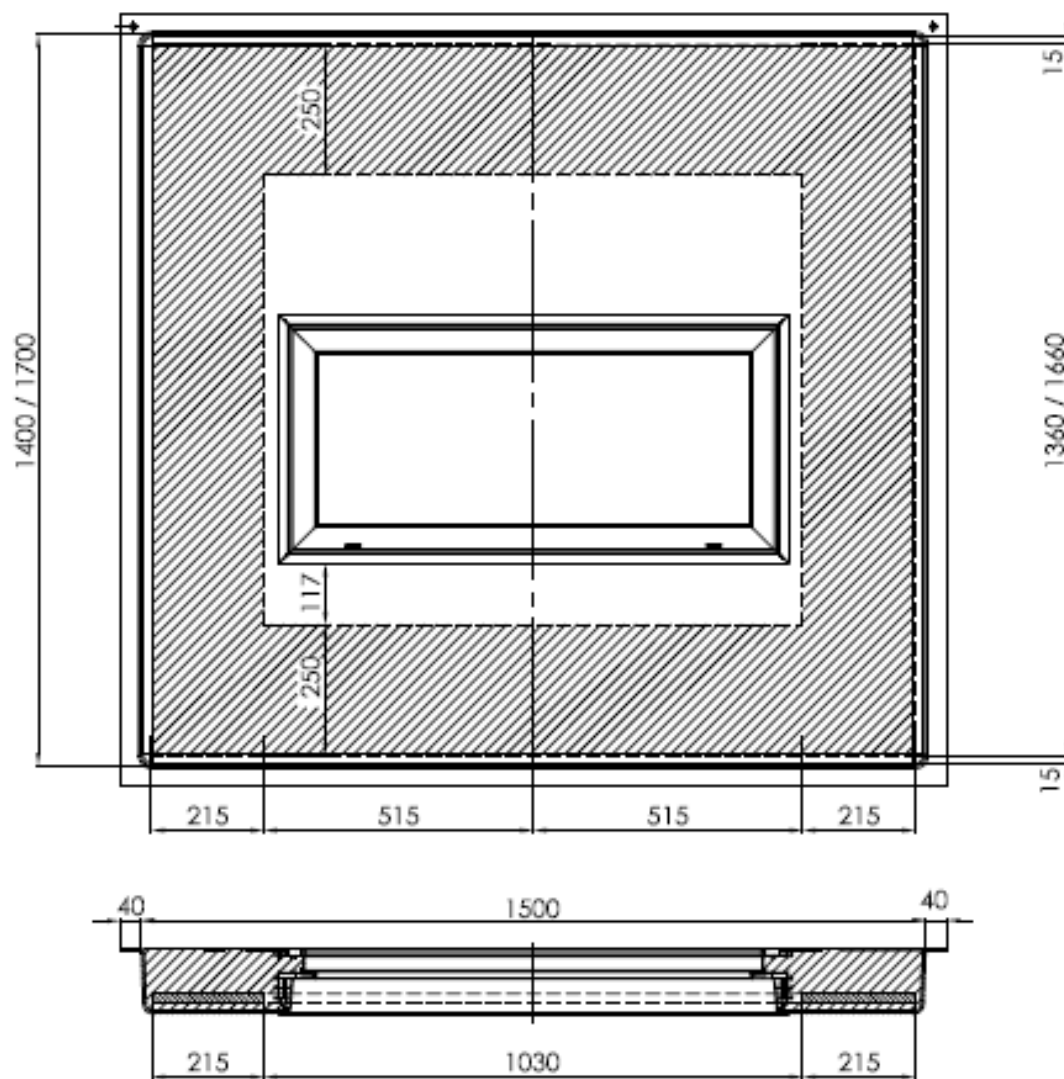
Vorteile:

- kontrollierbarer Abdichtungsbereich
- einfache Montage
- fertige Oberfläche, keine Verputzen und Streichen
- Lichtschachtbefestigung mit 16 Spaxschrauben
- fertiger Fensterausschnitt
- Einsatz des Dämmanschlussprofils möglich
- Lichtschachtgröße unabhängig von Aussparungsgröße
- freibleibender Entwässerungsanschluss





Flexible Montage Lichtschacht





ACO – Therm[®] Block DWD mit Fensteraussparung

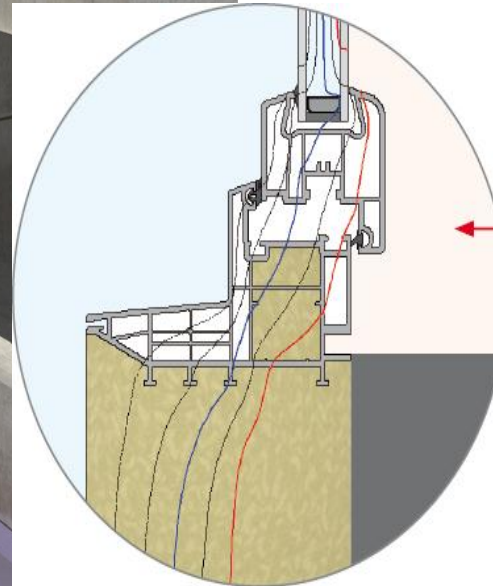
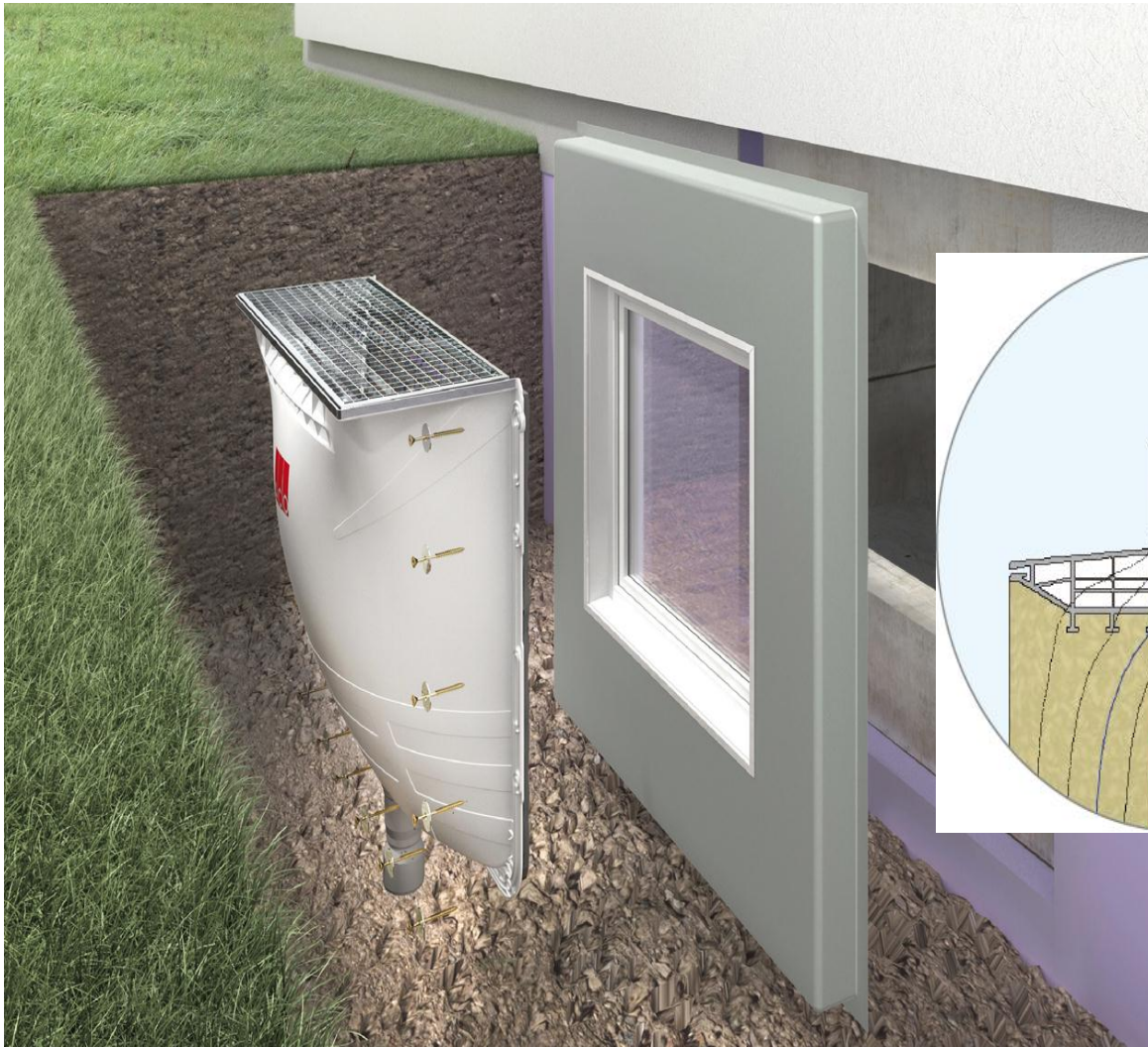
Produktgrößen:

- Breite 150 cm
- Höhe 140 cm + 170 cm
- Wandstärken 8 cm, 10cm + 12,5 cm
- 5 Zargengrößen
- für alle Lichtschachtgrößen
der Breiten 100 cm und 125 cm





ACO – Therm[®] Block DWD mit integrierter Fensterzarge



Verbesserter Isothermenverlauf
Durch die Ausschäumung des Zargenprofils wird der U-Wert positiv beeinflusst und verbessert.

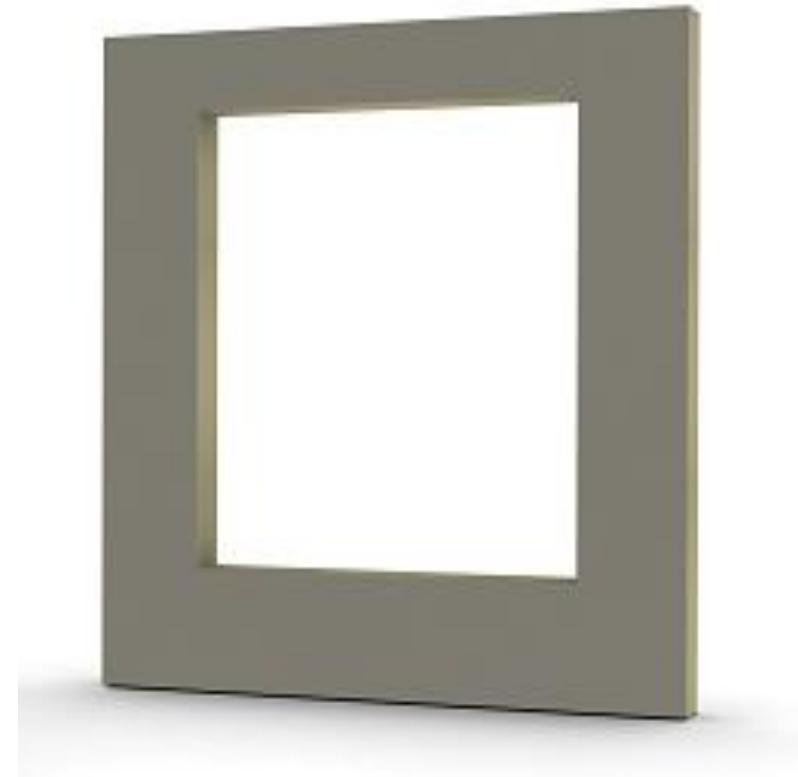


Bastelarbeiten: Lichtschacht auf Dämmung

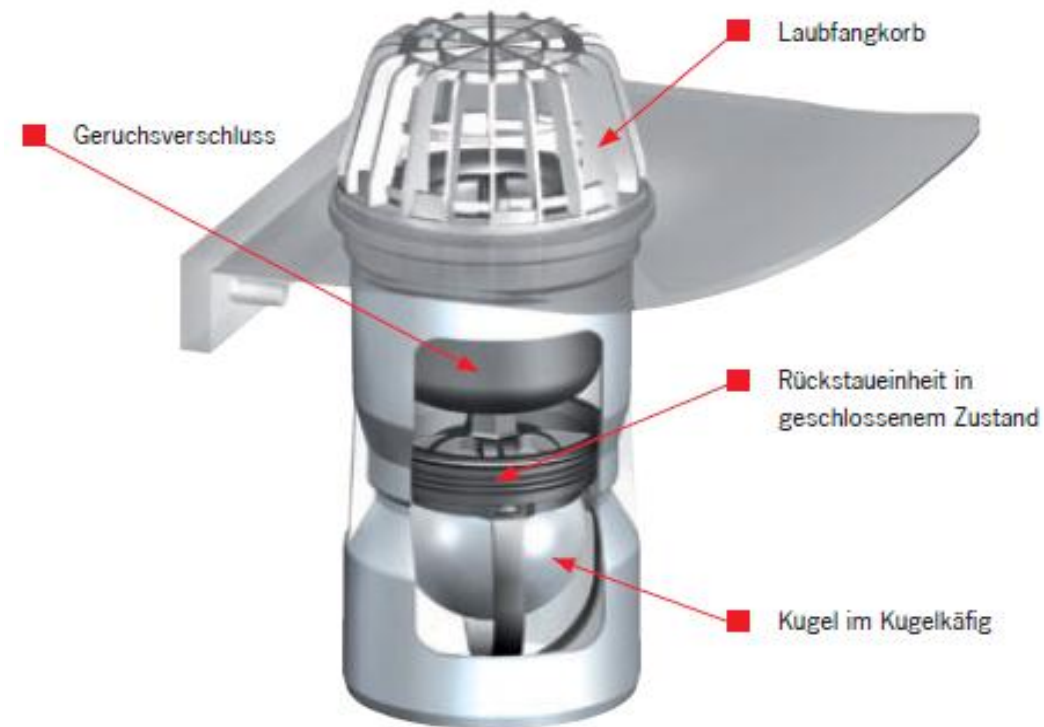


Vorteile Therm® Block Standard mit Fensteraussparung:

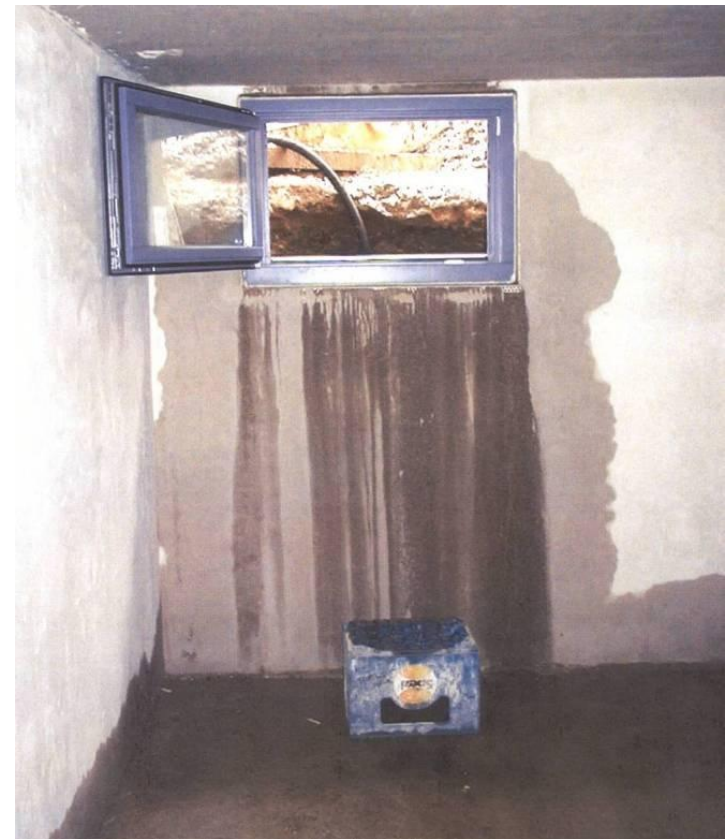
- fertige Oberfläche, keine Verputzen und Streichen
- Lichtschachtbefestigung mit 6 Spaxschrauben
- fertiger Fensterausschnitt
- Einsatz des Dämmanschlussprofils möglich
- Lichtschachtgröße unabhängig von Aussparungsgröße
- Therm® Block auch „seitenverkehrt“ einsetzbar



- Ein Entwässerungsanschluss für alle Anwendungsfälle
- Für die Standardmontage
- Für die DWD-Montage
- Für die rückstausichere Montage

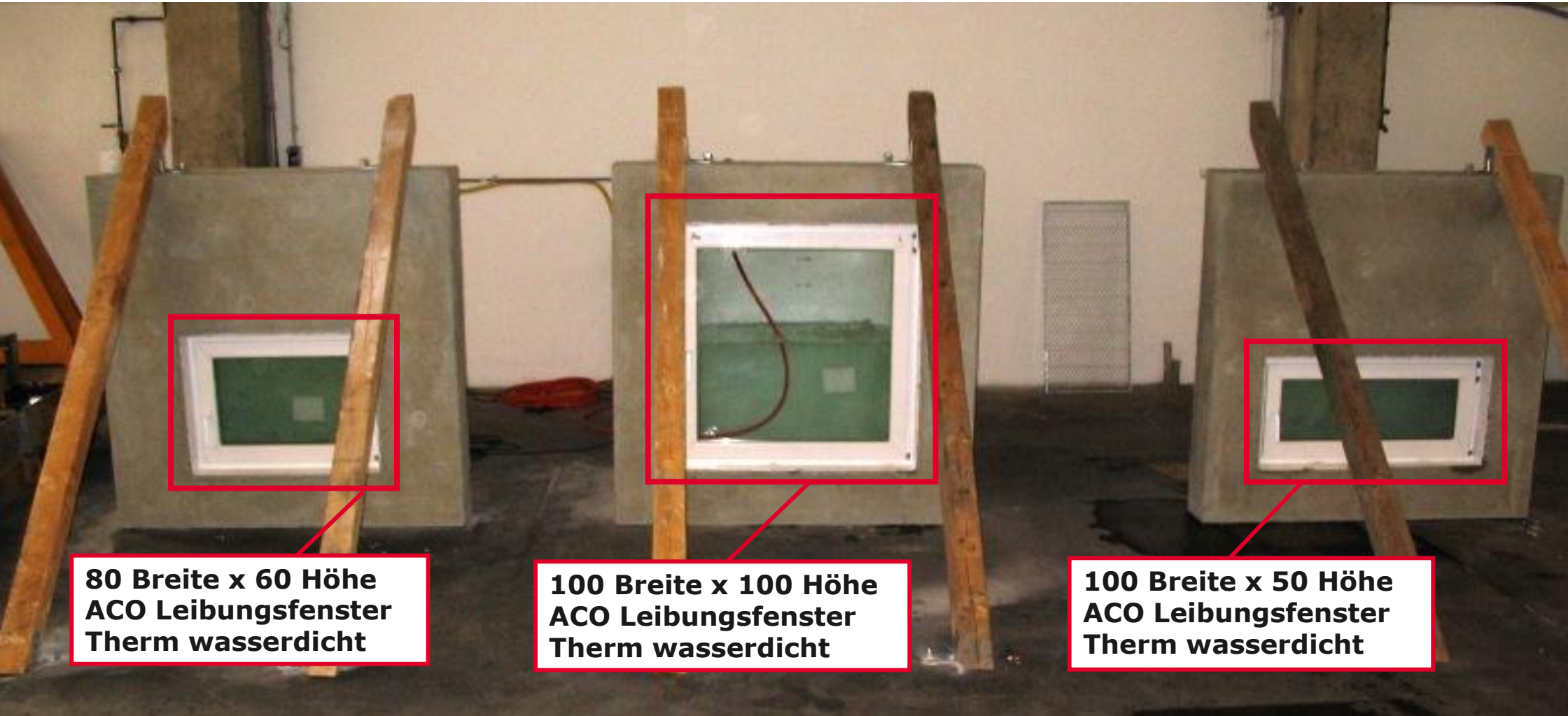


- ***Schutz vor Überflutung und Hochwasser***





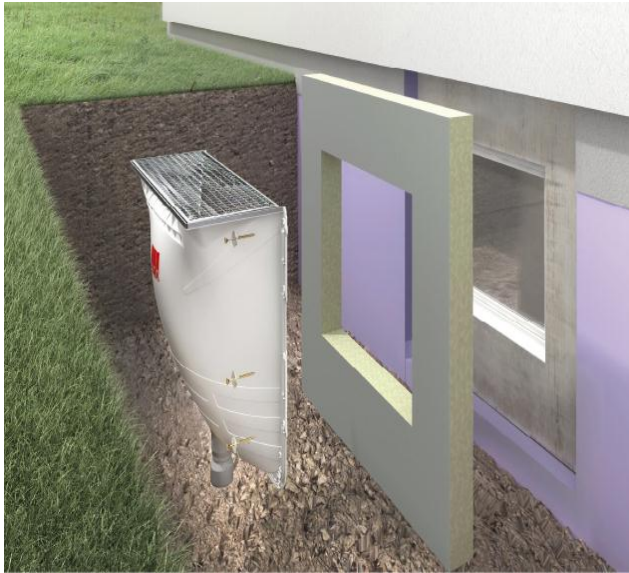
ACO – Therm Fenster hochwasserdicht



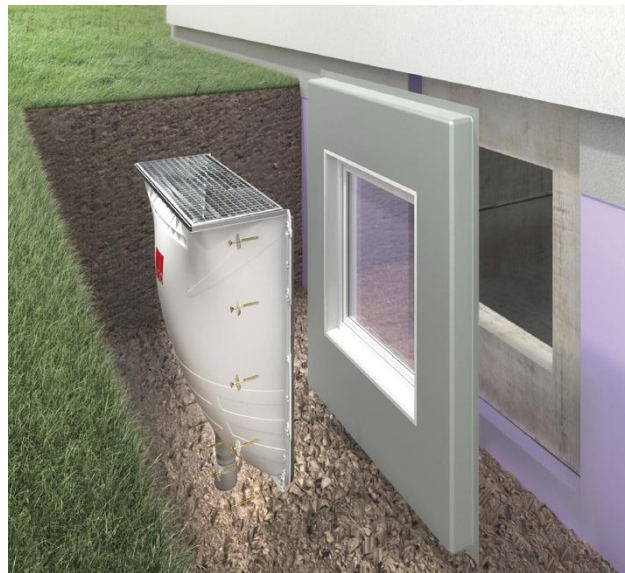
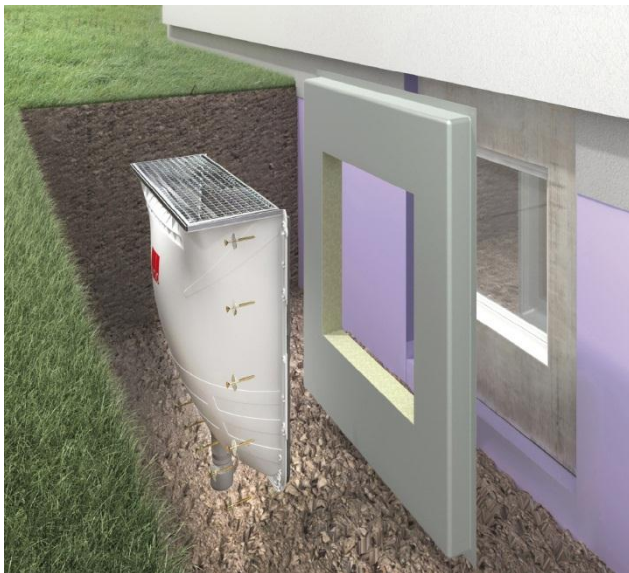




zusammengefasst: ACO – Therm® Block in 4 Varianten



ACO – Therm® Block
Standard mit oder
ohne Fensterzarge



ACO – Therm® Block
DWD mit oder ohne
Fensterzarge



**Der Klimawandel hat lokale Auswirkungen
und dies muss bereits im Entwurf von Gebäuden
berücksichtigt werden:**



-> Schnittstelle_architektur_wasser