



## ACO Hochbau Kellerleibungsfenster - Systeme

# ACO Hochbau Kellerleibungsfenster Therm 3.0

A. Dirlam – ACO HB - IHM München 13.03.15



ACO Therm® 3.0

**Wärmer. Dichter. Stabiler.**

[www.aco-hochbau.de](http://www.aco-hochbau.de)



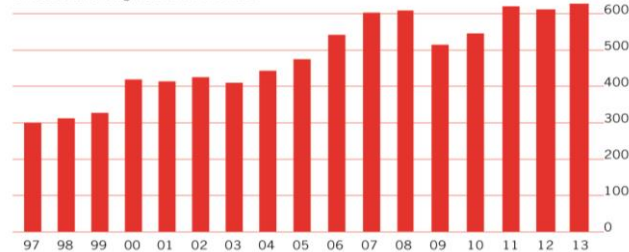
### Weltweit eine starke Marke

- 1946 Gründung des Unternehmens durch Josef-Severin Ahlmann
- 4.000 Mitarbeiter in mehr als 40 Ländern (Europa, Amerika, Asien, Australien)
- 29 Produktionsstandorte in 15 Ländern
- Umsatz 2014: ca. 670 Mio. Euro



## Global Player mit Bodenhaftung

Umsatzentwicklung weltweit in Mio. Euro



**Rendsburg**



**Gewerbepark Carlshütte**

KiC



KiC



**Büdelisdorf**



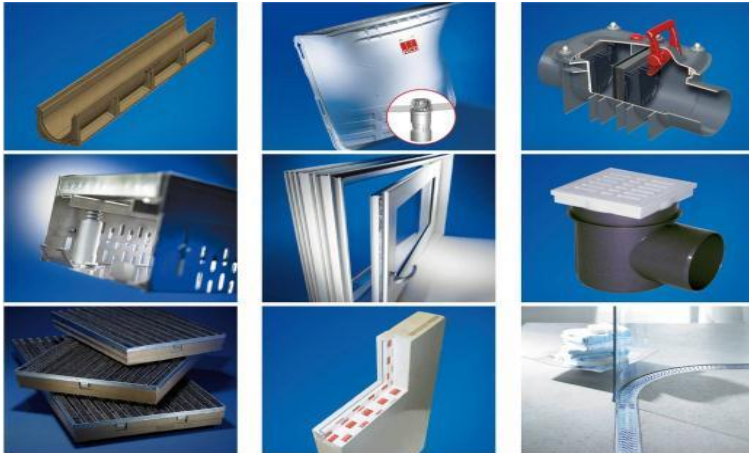
ACO Tiefbau



ACO Haustechnik



ACO Hochbau



18 Außendienstmitarbeiter  
4 Regionalvertriebsleiter  
12 Innendienstmitarbeiter  
6 Architektenberater



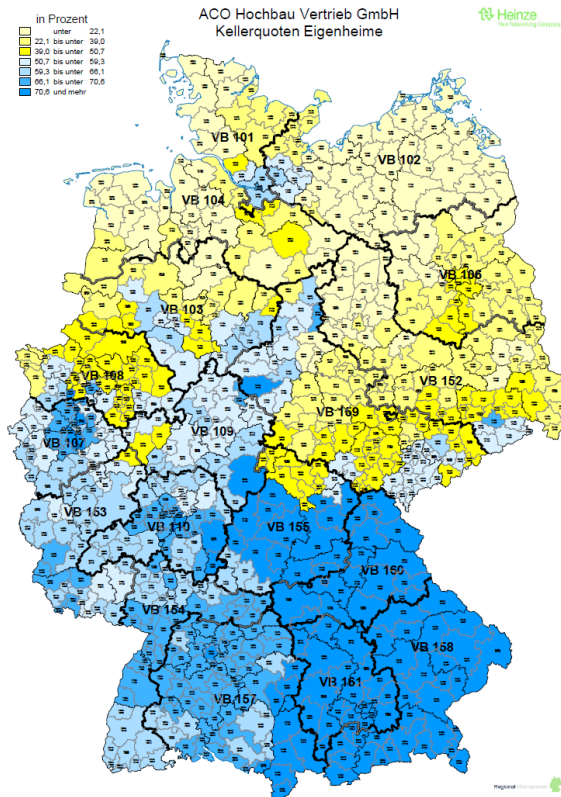
## Kurz zum Kellerbau...



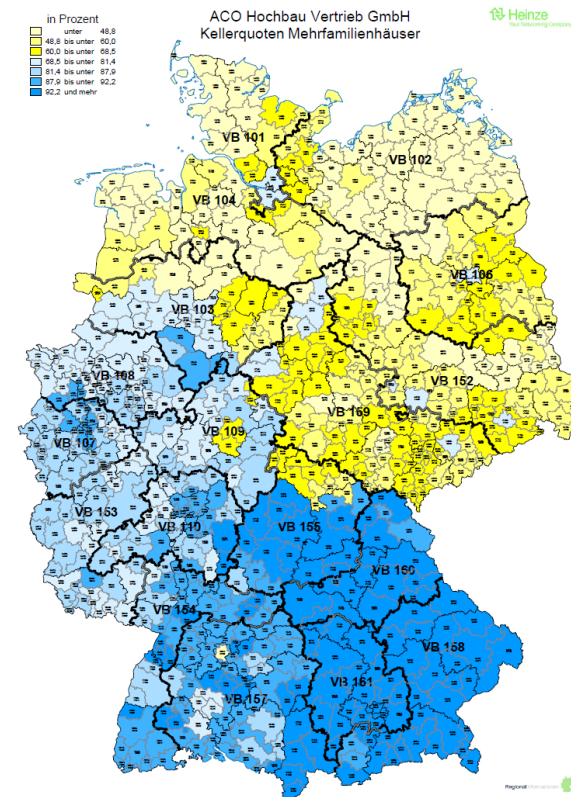
## Kellerfenster...

...**Öffnungen** in einer Wand oder Mauer eines Gebäudes (Keller) oder auch Raumes, um **Licht** und **Luft** hereinzulassen, hinaussehen und hereinsehen zu können.

# Kurz zum Kellerbau...



Karte erstellt mit EasyMap von LUTUM+TAPPERT; Bonn  
Stand Prognose Juli 2014

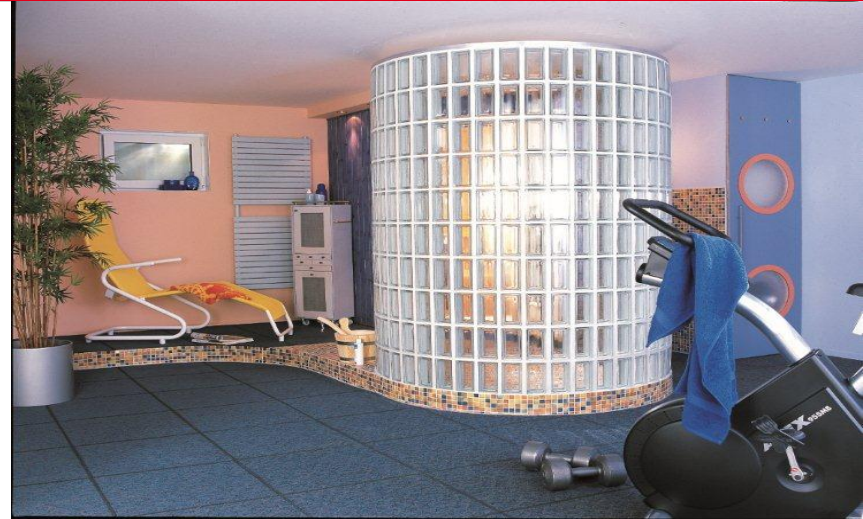


Karte erstellt mit EasyMap von LUTUM+TAPPERT; Bonn  
Stand Prognose Juli 2014



### Wo kommen wir her?

- Nutzkeller
- Heizungskeller

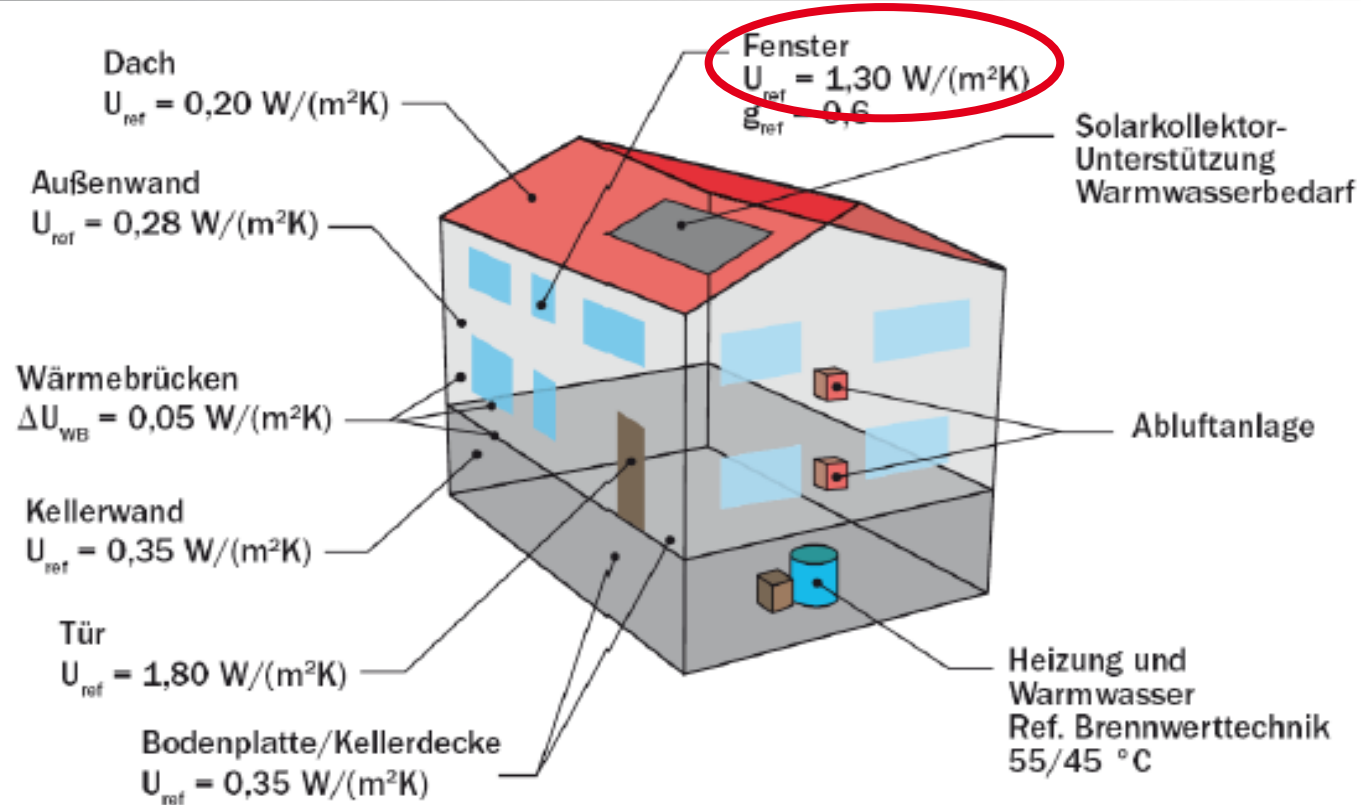


### Wo geht die Reise hin?

- Wohnraumerweiterung
- Hobbyräume in Wohnraumqualität

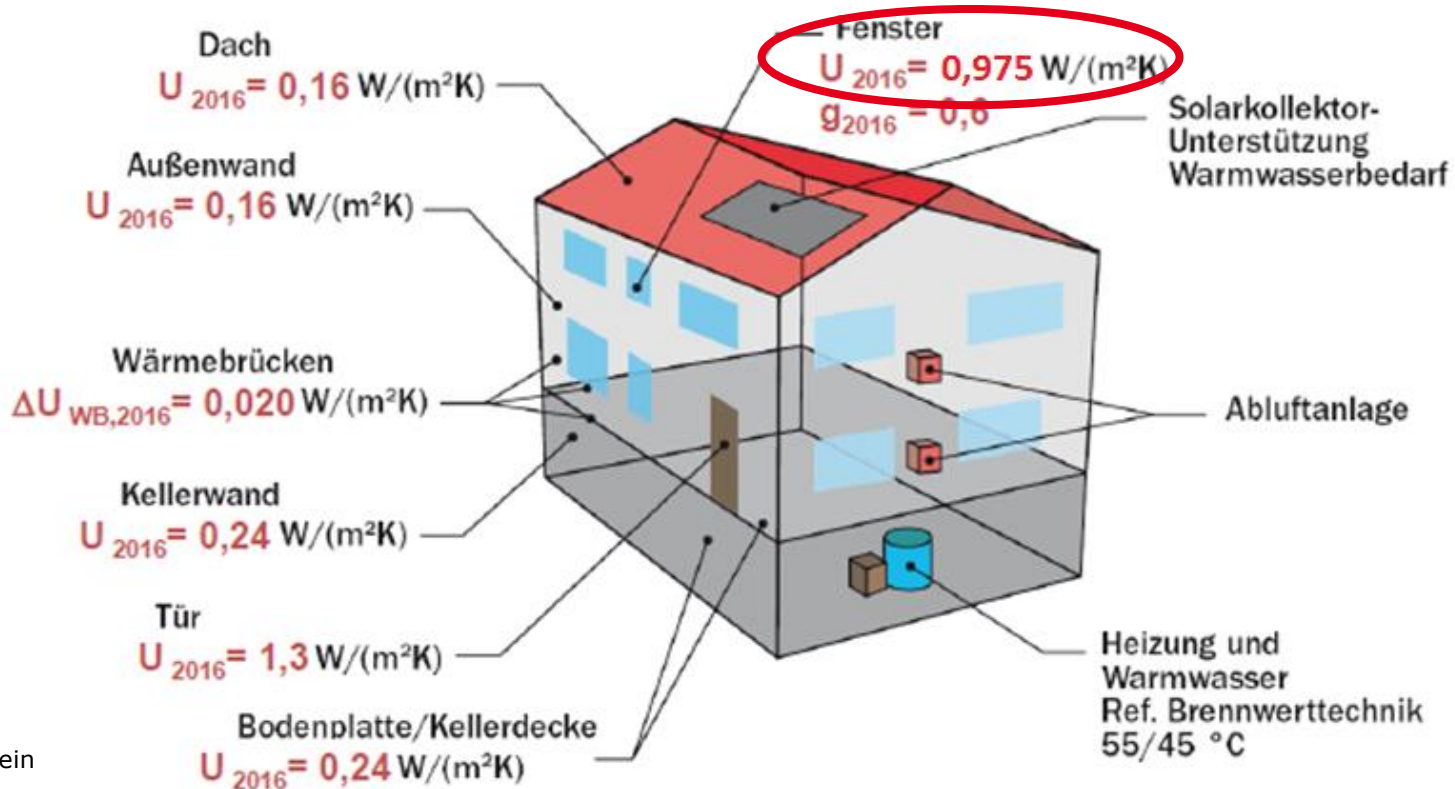


## Stand EnEV2009



## Kommt: EnEV2014

Reduzierung  
Primärenergie  
um **25%**





# **NEU: ACO Therm 3.0** **Keller Leibungsfenster**

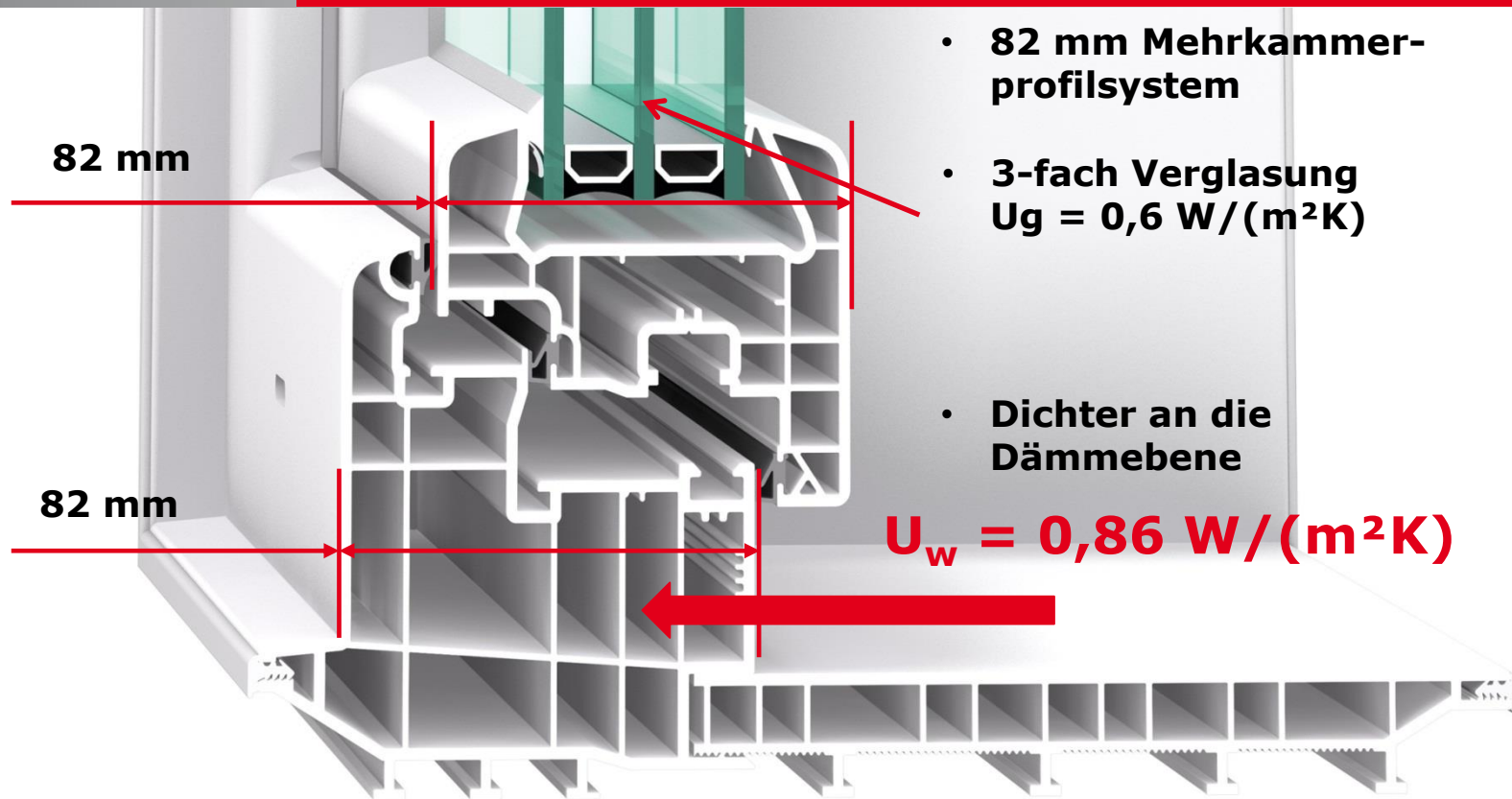
 **BAU 2015**  
19.-24. Januar · München  
[www.bau-muenchen.com](http://www.bau-muenchen.com)



**ACO Therm® 3.0**

**Wärmer. Dichter. Stabiler.**

[www.aco-hochbau.de](http://www.aco-hochbau.de)

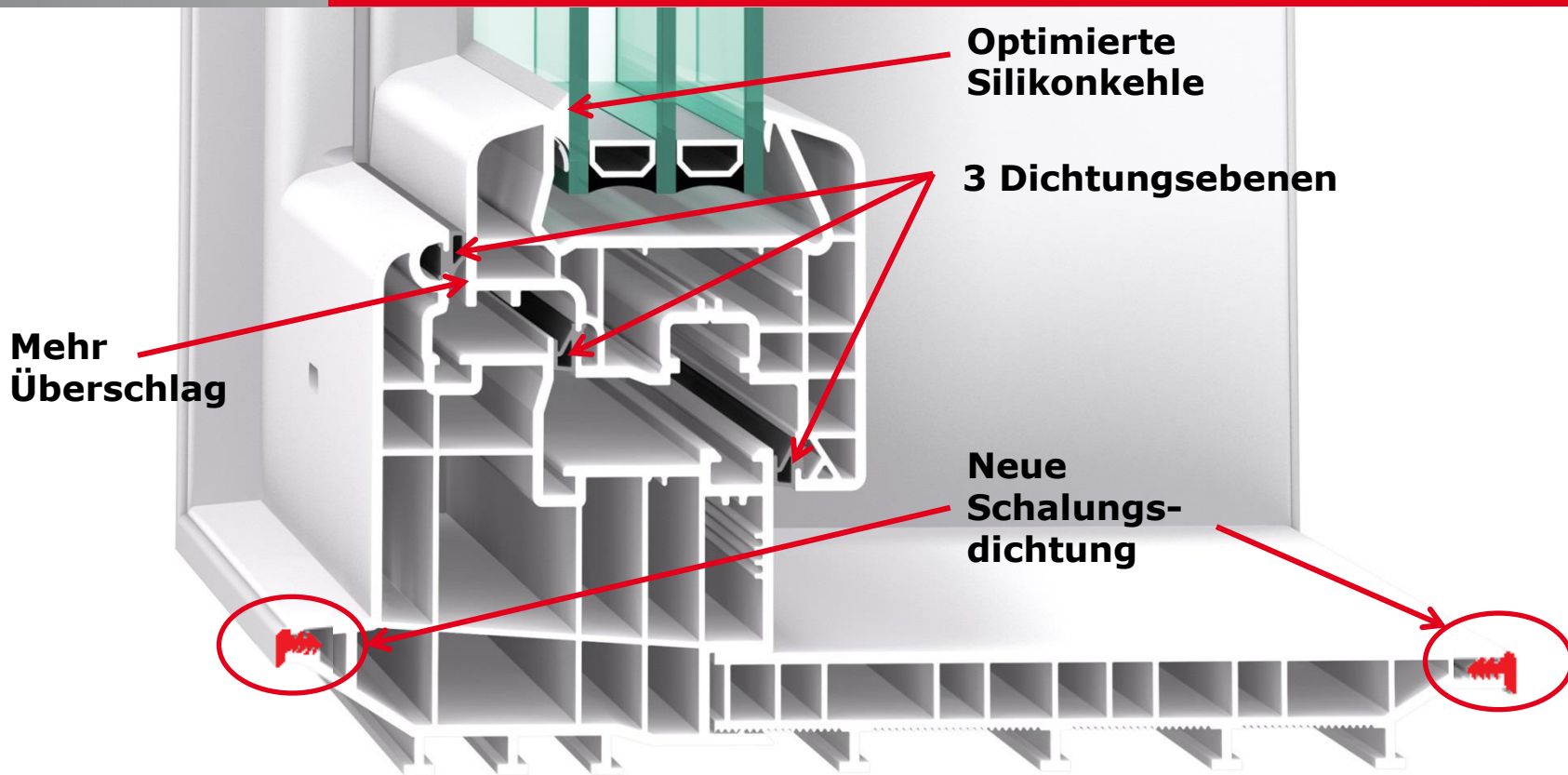


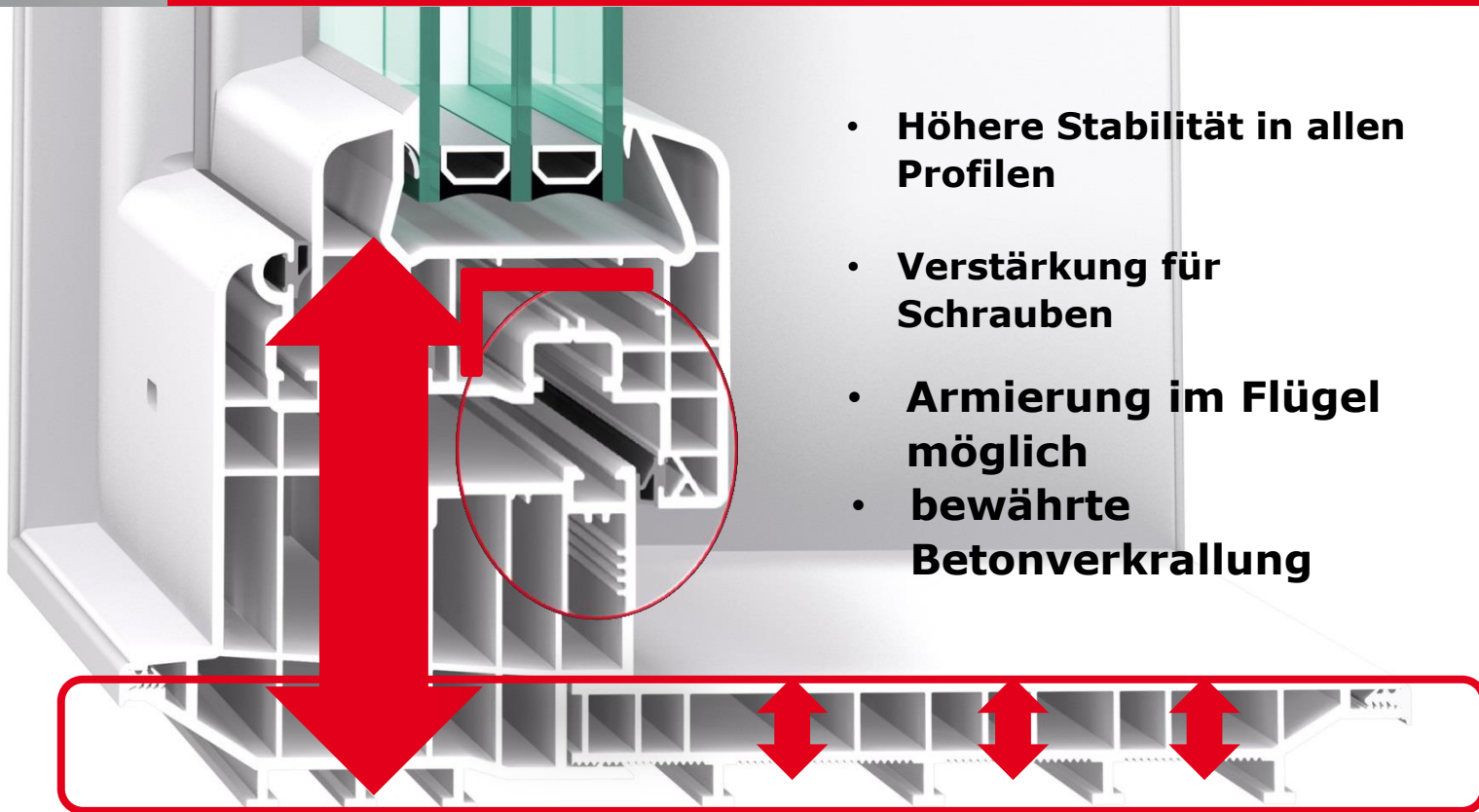
- 82 mm Mehrkammerprofilssystem

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

- Dichter an die Dämmebene

$$U_w = 0,86 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$





- **Höhere Stabilität in allen Profilen**
- **Verstärkung für Schrauben**
- **Armierung im Flügel möglich**
- **bewährte Betonverkrallung**

### Prüfungsergebnisse zum Therm 3.0



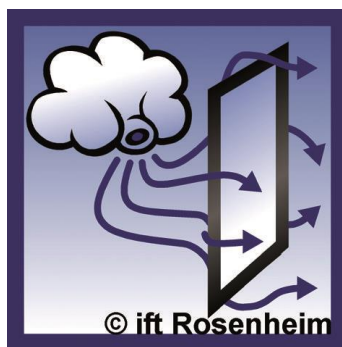
**Windlast:**

**Klasse: C4/B4**  
vorher: C3/B3



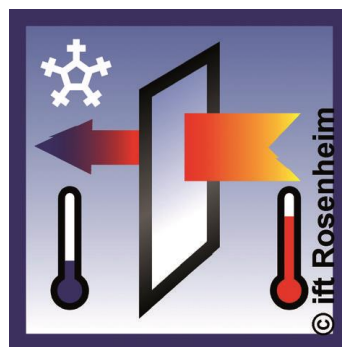
**Schlagregendichtheit:**

**Klasse: 9A**  
Vorher: 6A



**Luftdichtigkeit:**

**Klasse: 4**  
vorher: 3



**U-Wert:**

**$U_w = 0,86 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$**   
vorher:  $1,3\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$



**Schalldämmmaß:**

**$R_w = 36\text{dB}$**   
vorher: unbekannt



- **Jede Wandöffnung: Konventioneller Einbau**
- **Mauerwerk: Das Fenster wird beim Mauern eingesetzt.**
- **Ortbeton: Das Fenster wird in die Schalung gesetzt.**
- **Fertigteilwerk: Das Fenster wird in die Schalung gesetzt.**
- **Integration in den ACO Thermblock**





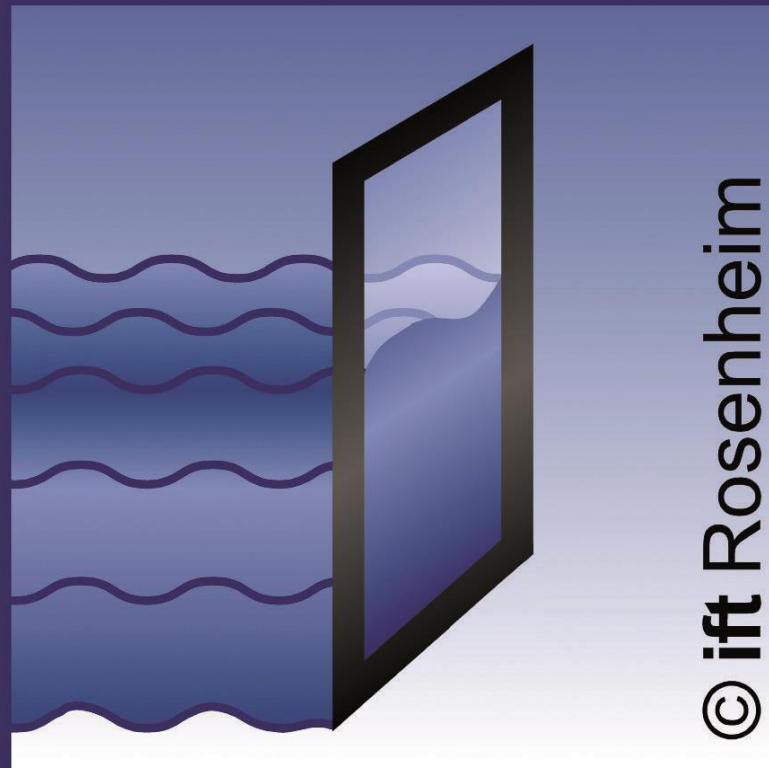
**Allgemein: ACO Therm® 3.0**  
**Farbe nach RAL möglich**

**Farbigkeit  
nach RAL  
auf Anfrage  
möglich !**



# ACO Therm 3.0 Leibungsfenster - HWD

24 Std. wasserdicht  
nach IFT-Richtlinie FE-07/1



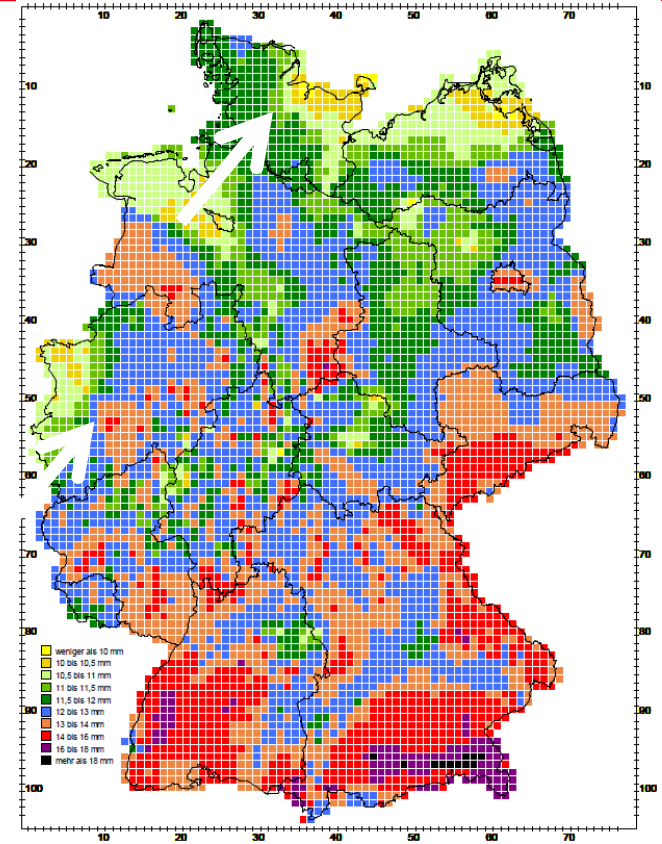
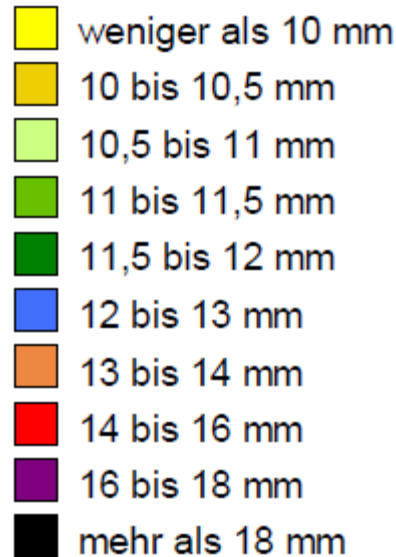
## Starkregengefahr

KOSTRA

Deutscher Wetterdienst

Dauerstufe 15min

Häufigkeit 2a



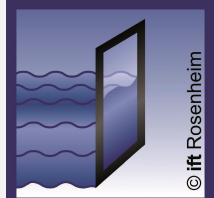
## Und wenn die Lichtschachtoberkante erreicht ist ?





# ACO Therm 3.0 Leibungsfenster HWD

24 Std. wasserdicht nach IFT-Richtlinie FE-07/1



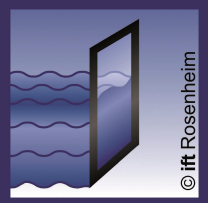
**Zusätzlicher  
Kellerschutz über das**

**ACO Therm 3.0  
Leibungsfenster-HWD  
24 Std. wasserdicht  
nach ift-Richtlinie  
FE-07/1**





## ACO Therm 3.0 Leibungsfenster HWD 24 Std. wasserdicht nach IFT-Richtlinie FE-07/1



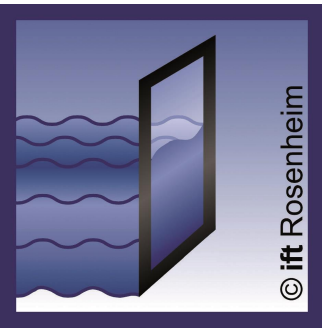
### ift – Richtlinie FE 07/1 „Hochwasserbeständige Fenster und Türen“

***„Ein Abschluss ist wasserdicht bis zu einem bestimmten Wasserpegel im Sinne dieser Richtlinie, wenn kein Wassereintritt zur Innenseite innerhalb von 24 Stunden feststellbar ist.“***

#### Prüfung beim ift gemäß Richtlinie FE 07/1

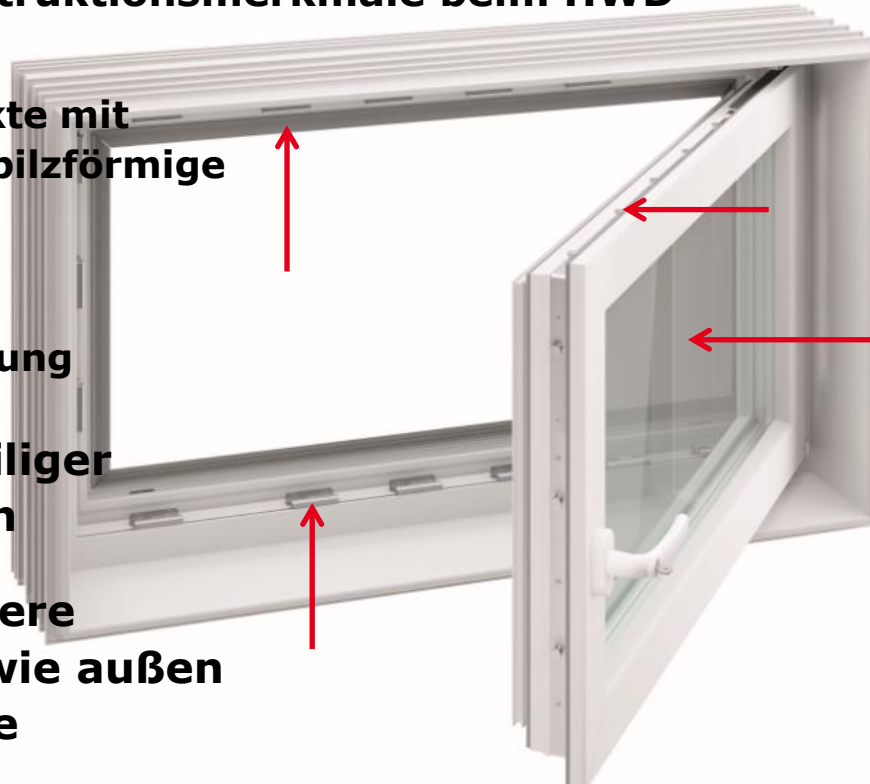
**„hochwasserbeständige Fenster und Türen“**

- 24h wasserdicht 1,0m
- 24h hochwasserbeständig 1,4m



## Zusätzliche Konstruktionsmerkmale beim HWD

- **Verriegelungspunkte mit Hinterschnitt und pilzförmige Schließzapfen**
- **Spezielle Blendrahmendichtung**
- **Spezieller einteiliger Leibungsrahmen**
- **Versiegelte äußere Glasscheibe sowie außen VSG Glasscheibe**



**3-fach Verglasung**  
 $U_g = 0,8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$





# ACO Therm 3.0 Leibungsfenster HWD

24 Std. wasserdicht nach IFT-Richtlinie FE-07/1

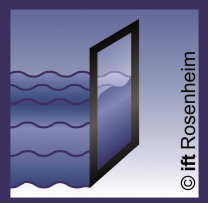






# ACO Therm 3.0 Leibungsfenster HWD

24 Std. wasserdicht nach IFT-Richtlinie FE-07/1



**Mobile Prüfung des Fensters auf der Baustelle oder im Betrieb möglich!**





## ACO Therm 3.0 Leibungsfenster HWD

24 Std. wasserdicht nach IFT-Richtlinie FE-07/1





# ACO Therm 3.0 Leibungsfenster - PHT

Zertifiziert durch das  
Dr. Feist Passiv Haus Institut



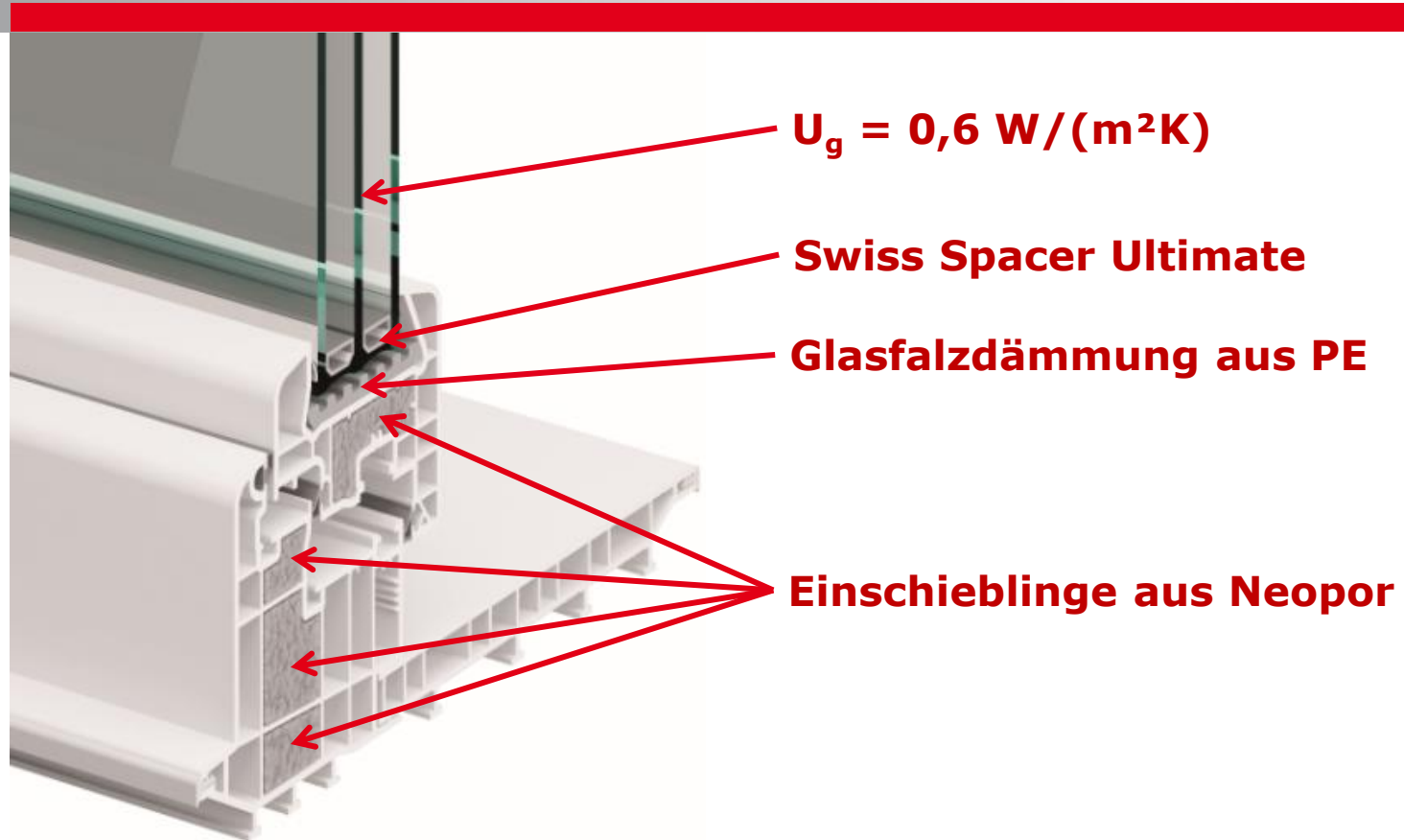
**ZERTIFIZIERTE  
KOMPONENTE**

Passivhaus Institut



## ACO Therm 3.0 Leibungsfenster - PHT

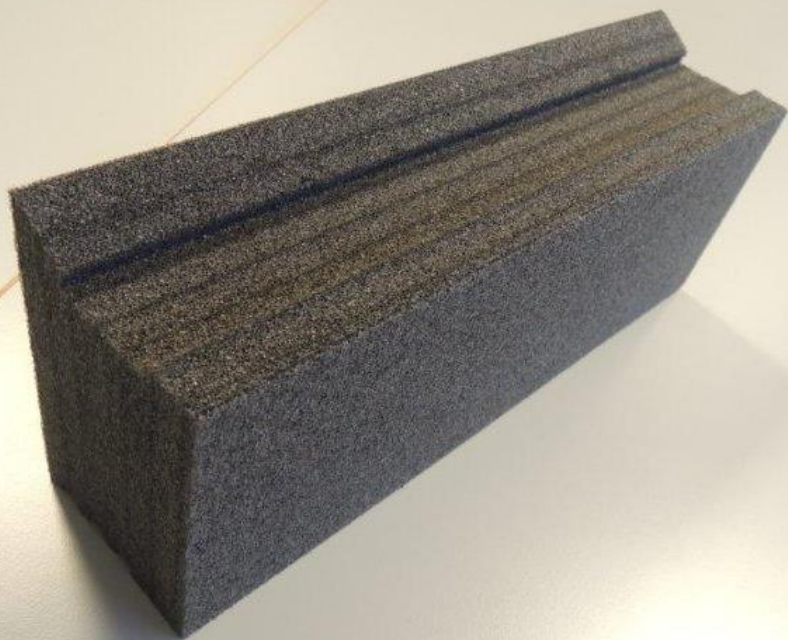
Zertifiziert durch das Dr. Feist Passiv Haus Institut





## ACO Therm 3.0 Leibungsfenster - PHT

Zertifiziert durch das Dr. Feist Passiv Haus Institut

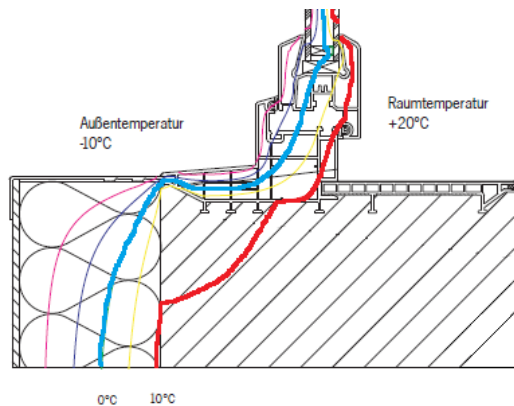




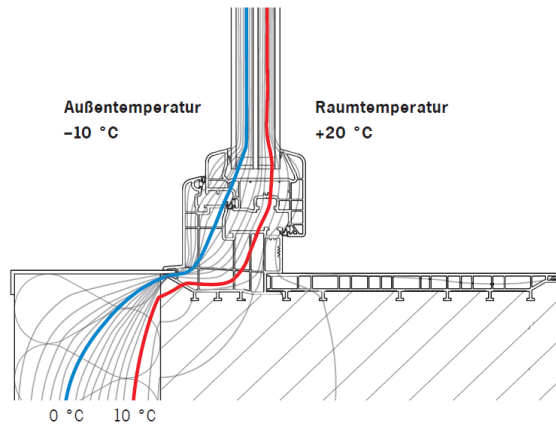
# ACO Therm 3.0 Leibungsfenster - PHT

Zertifiziert durch das Dr. Feist Passiv Haus Institut

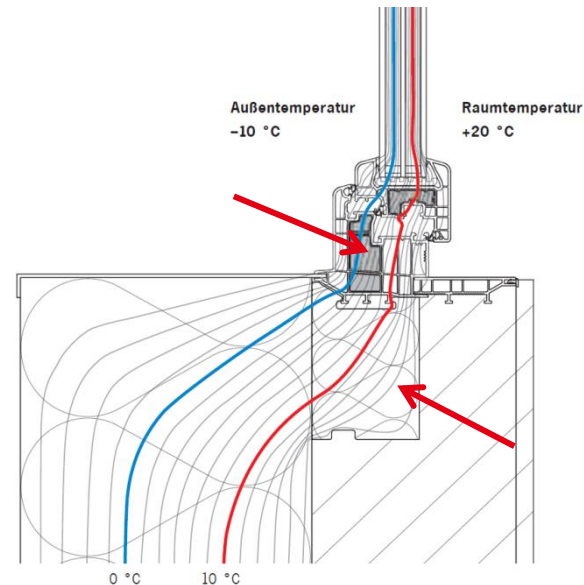
Therm 1.2



Therm 3.0



Therm 3.0 **PHT**





# ACO Therm 3.0 Leibungsfenster - PHT

Zertifiziert durch das Dr. Feist Passiv Haus Institut

**Prüfung beim PHI bestanden**

$$U_w = 0,74 \quad W/(m^2K)$$

$$U_{w, \text{Einbau}} = 0,75 \dots 0,79 \quad W/(m^2K)^*$$



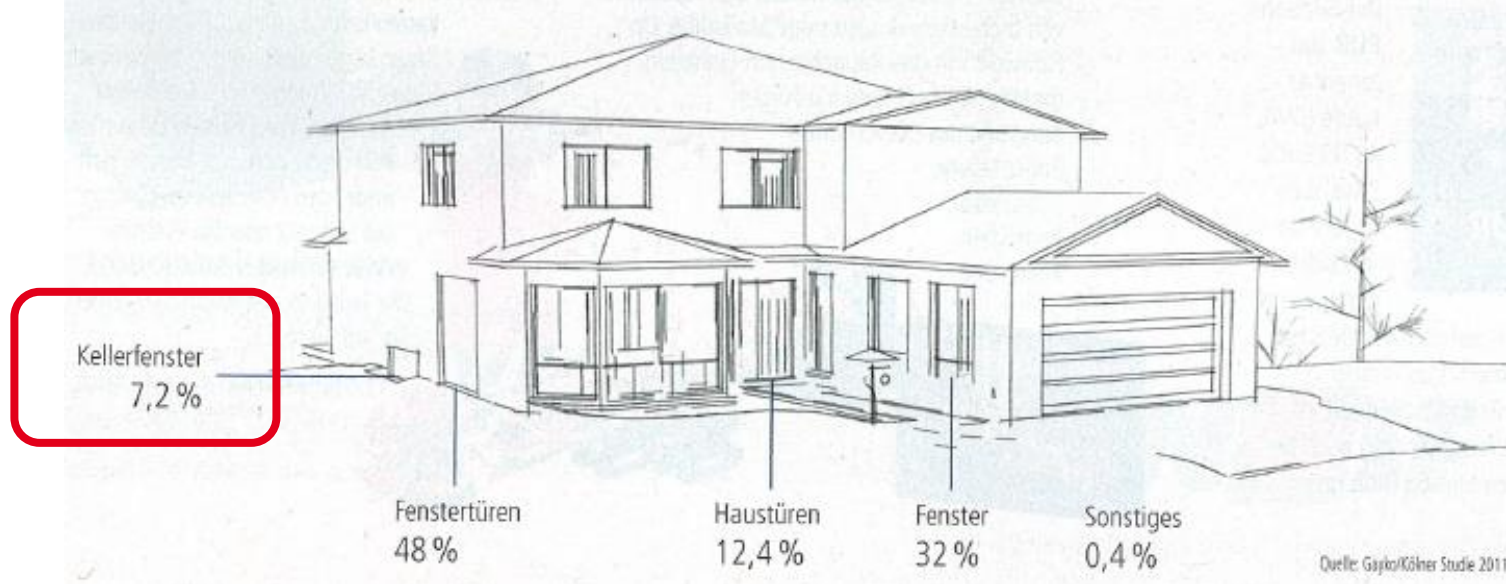
\*Je nach Einbau

# ACO Therm 3.0 Leibungsfenster Einbruchhemmung - RC2

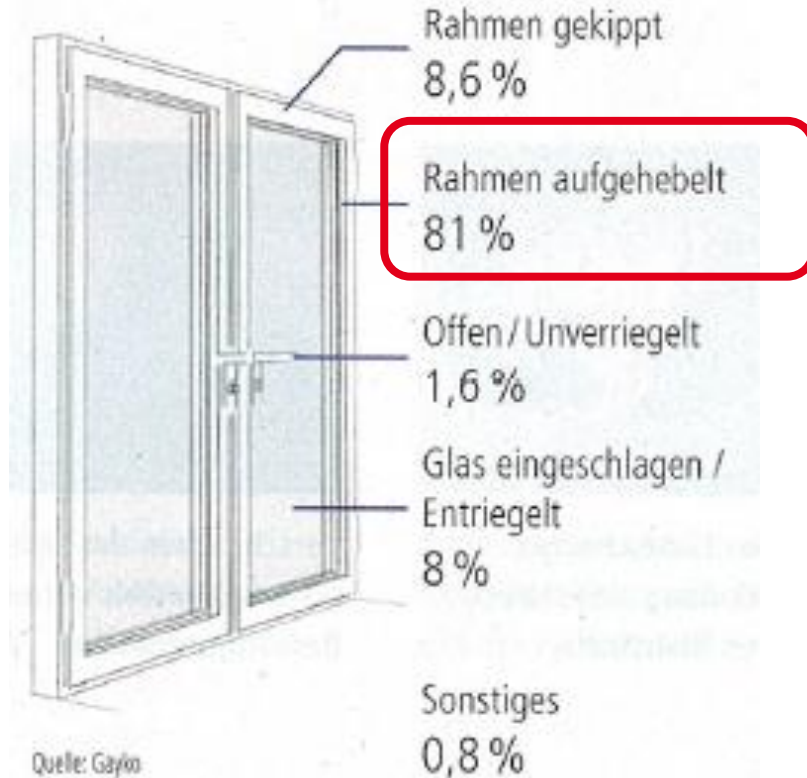
Prüfung durch das IFT Rosenheim





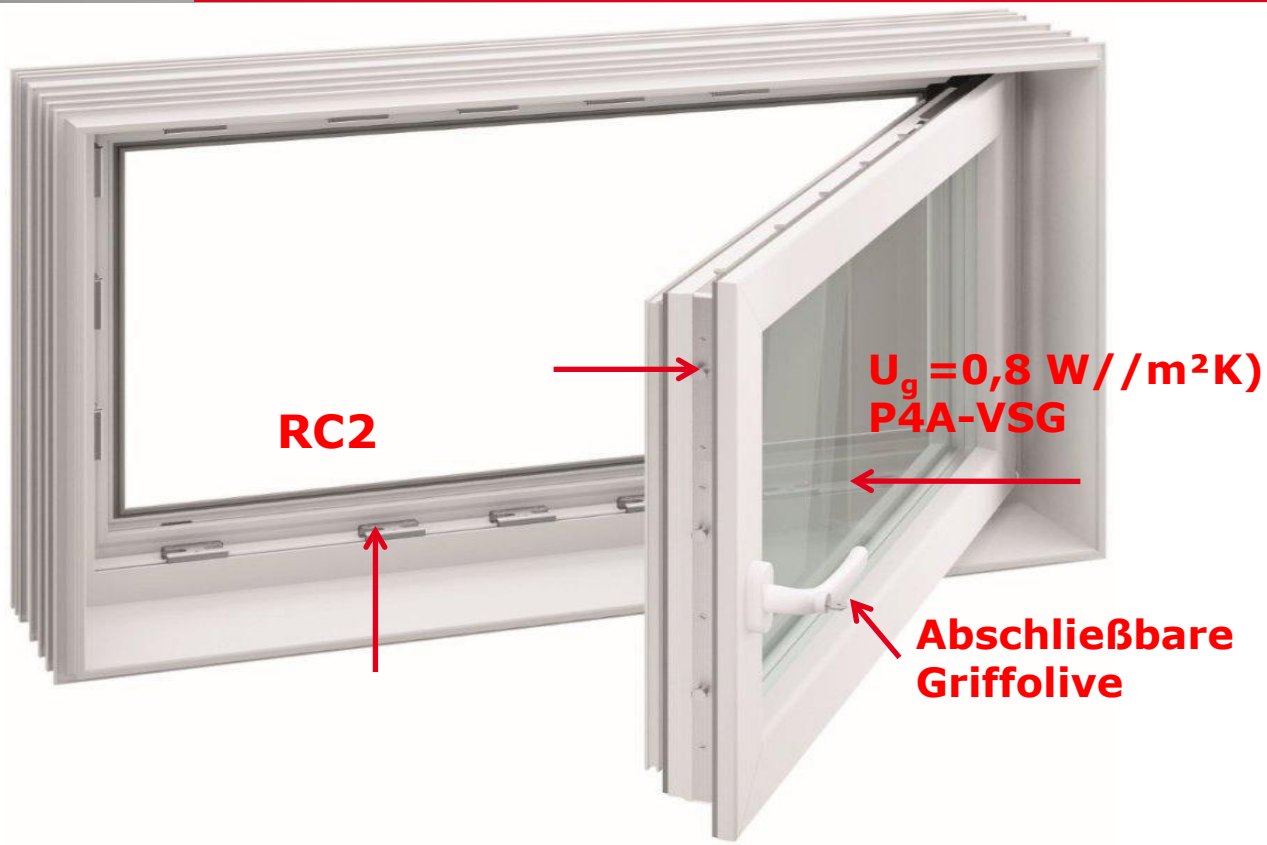


- **Dauer des durchschnittlichen Einbruchversuches: 5min.**
- **Aufklärungsquote ca. 15%**
- **Komplettschutz schließt Keller mit ein**





# ACO Therm® 3.0 Einbruchhemmung - RC2





## ACO Therm® 3.0 Einbruchhemmung - RC2



© ift Rosenheim



**Prüfung RC2 beim  
ift 02/2015**





## ACO Hochbau Planungsunterstützung



**Kostenfreier Service – Bitte frühzeitig nutzen!!!**

**Viel Spass noch beim  
Messeforum des Bauzentrum  
und auf der ISH München 2015 !!!**



ACO





**Viel Spass noch beim  
Messeforum des Bauzentrum  
und auf der ISH München 2015 !!!**