

Baukonstruktion/Bauelemente

Gesunde Wärme am Dachfenster kondensatfrei mit Dämmzargen

Zwischen einem hochwertig gedämmten Dach und einem darin eingebauten Dachfenster liegen heute immer noch Welten. Beim Wärmeschutz (U-Wert) ist es oft der Faktor 10. So große Unterschiede der Dämmeigenschaften deuten stets auf Kondensatgefahren hin. Für Dachfenster bietet puren deshalb bereits die zweite, verbesserte Generation von Dämmzargen. Diese speziellen, gedämmten Rahmen-Bauteile sorgen im Anschlussbereich zwischen Dach und Fenster für warme, stabile und schimmelresistente Anschlüsse.



Schnelle und passgenaue Verlegung der Steildachdämmung; alle Fotos puren

Je besser Dächer gedämmt werden, umso konsequenter müssen sie im Detail durchdacht sein. Sauberes, maßgenaues Arbeiten gehört ebenso dazu wie der sorgfältige luft- und winddichte Einbau der Dämmstoffe und der Fenster. Wenn dies alles mit ökologisch korrekten Baustoffen machbar sein soll, bieten sich die von Ökotest mit „gut“ bewerteten PUR-Dämmstoffe puren Plus an. In schwierigen Anschlussbereichen haben diese Dämmstoffe zudem den Vorteil, dass sie feuchte- und schimmelresistent und dazu allergikergerecht sind.

Feuchte- und schimmelresistent und dazu allergikergerecht

Empfohlen für Passivhausdächer: Bei einem Neubau in Bad Neuenahr entstand im Dachbereich exakt die beschriebene Situation. Das hoch gedämmte Dach erreicht mit einem U-Wert von rechnerisch 0,093 W/m²K Passivhausstandard (U-Wert < 0,1 W/m²K). Die eingebauten Dachfenster verfügen über einen im Fensterbereich bemerkenswert guten U-Wert von 1,0 W/m²K. Dennoch: Der Unterschied ist groß, Faktor 10! Treffen auch noch so gute Fenster auf eine Super-Dachdämmung gibt es im Anschluss an den Fensterrahmen zwangsläufig extreme Temperaturverläufe. Der Fachmann spricht von Isothermenverläufen. Das sind - gleichsam den Linien gleichen Luftdruckes, den Isobaren im Wetterbericht - Linien gleicher Temperatur im Dachbauteil. An diesen Linien kann man die verzwickte Lage im Anschlussbereich Dach zu Fenster erkennen (siehe Abbildung Seite 6). Denn: Von dem im Dach realisierten Dämmpaket bleiben im Anschlussbereich zum Fensterrahmen nur wenige Zentimeter übrig. Der Dachdecker montierte deshalb an diesem Dach die neuen Dämmzargen von puren.

Extreme Temperaturverläufe

Präzise Montage: Die Dämmzargen gibt es in den Dicken 3 + 4 cm und 4 + 4 cm (Dachlattenebene + Konterlattenebene). Auf Wunsch sind für flach geneigte Dächer in schneereichen Regionen mit entsprechend hohen Hinterlüftungsquerschnitten. Dämmzargen bis zu einer Konterlattenstärke von 12 cm lieferbar. Die vorkonfektionierten Einzelteile der Dämmzarge werden mit jeweils einer Schraube pro Ecke präzise zu einem rechtwinkligen Rahmen zusammengeschaubt. Umlaufende Kompribänder stellen die Winddichtigkeit sowie die Regensicherheit zwischen Aufsparrendämmung und Dämmzarge sicher. Die Zargen werden auf die Kompribänder aufgelegt, ausgerichtet, ausgewinkelt und mit jeweils drei langen Schrauben auf jeder Seite bis in den darunter liegenden Sparren fixiert.

Stabiler Rahmen für schwere Fenster:



Systematische, bauphysikalisch perfekte und saubere Dachfenstermontage mit Dämmzargen



Die Dämmzargen werden auf die Kompribänder gelegt und mit der Dachkonstruktion verschraubt.

In die so montierten und verschraubten Dämmzargen passen die Dachfenster anstandslos hinein. Die langsam expandierenden Kompribänder erlauben, unabhängig von den Temperaturen, eine stets gesicherte Montagezeit von mindestens 30 Minuten. Mit der Verschraubung der Winkelhalterungen in den Dämmzargen und der Expansion der Dichtungsbänder ist die Vormontage abgeschlossen. Die Fenster sind stabil, wärme- und winddicht eingebaut. Rund um die Fensterrahmen befinden sich mit der Aufsparrendämmung und den puren-Dämmzargen schimmel- und feuchteresistente Bauteile. Zudem sind alle Dämmstoffe im Fensterumfeld allergikergeeignet.

Montagezeit von mindestens 30 Minuten

Abschließend gilt es, die Wasserführung oberhalb der Dämmzarge mithilfe des mitgelieferten First- und Gratbandes herzustellen. Spätestens beim Einbau der schweren Fensterflügel mit Dreischeibenverglasung erwiesen sich die stabilen Dämmzargen von Vorteil, wenn die Handwerker am Fensterrand stehend sicheren Halt benötigen.

Fazit: Dämmzargen verbessern den Isothermenverlauf im Anschlussbereich Dachdämmung zum Fensterrahmen entscheidend, sodass Kondensate und Schimmel an dieser Stelle weitgehend ausgeschlossen sind. Die praxisgerechte Montage mit Expansionsbändern zwischen Dämmebene und Zarge als auch Zarge und Fenster sichert eine hohe Winddichtigkeit. Der Dämmkragen schafft zudem ein stabiles Umfeld für den Fensterrahmen.

Ihre **flexible**
Video-on-Demand
Lösung

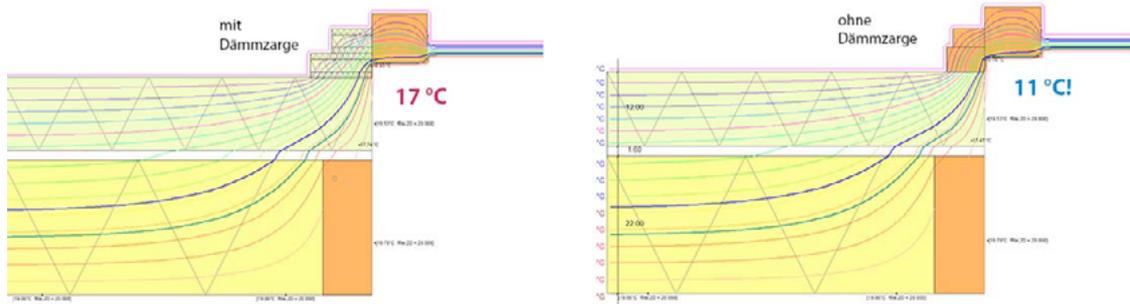


videociety® 

- ✓ Einfache Integration
- ✓ Topaktuelle Titel in höchster Qualität
- ✓ Steigerung von Umsatz und ARPU
- ✓ Ideale Ergänzung bestehender Breitband- und Medienangebote

Bei 12,6 °C wird es kritisch

Bei einem Dachfenster, das ohne Dämmzarge eingebaut wurde, kann am Fensterrahmen in einigen Bereichen eine Oberflächentemperatur von nur 11 °C entstehen. Das zeigt der Isothermenverlauf. Zur Vermeidung von Schimmelpilzbildung ist gemäß 4108-2 eine Oberflächentemperatur auf der Innenseite des Fensterrahmens von mindestens 12,6 °C erforderlich. Durch den Einsatz von Dämmzargen wird die Oberflächentemperatur am Fensterrahmen auf mindestens 17 °C angehoben. Schimmelpilzbildung oder Kondensate sind damit weitgehend ausgeschlossen. Darüber hinaus sind die hier eingesetzten Polyurethan-Dämmstoffe grundsätzlich schimmel- und feuchteresistent.



Ohne Dämmzargen sind an solchen Stellen mehr oder weniger ausgeprägte Wärmebrücken zu befürchten. Die Problematik der Wärmebrücken auf so hohem Dämmniveau wird zusätzlich von einer nicht vorhandenen Thermik befeuert. Denn: Häuser mit sehr hohen Dämmstandards benötigen kaum noch Heizenergie. So bleiben die warmen, trocknenden Luftströme, die normalerweise ein Heizkörper unter dem Dachfenster produziert, weitgehend aus. Am Fensterrahmen wird es dann partiell kühler und die Kondensatgefahr steigt.

Gerard Halama



HIER CLICKEN
Erhalten Sie jetzt Ihre
KOSTENLOSE TEST-LED

FACILITY MANAGEMENT-VERSION:
Über 500.000 Schaltzyklen Haltbarkeit
25.000 h Lebensdauer
5 Jahre Garantie
TÜV/GS-geprüft

WIR BERATEN SIE GERN:
Kostengünstiger Einkauf
Intelligente Finanzierung
Schnelle Verfügbarkeit
Individuelle Lichtkonzepte

LED'S CHANGE THE WORLD GmbH
Weilerweg 30 · D 53639 Königswinter
24/7-Hotline: +49 (0) 69 66 42 66 48570
Fax: +49 (0) 32 21 108 990 415
Webshop: www.leds-change-the-world.com




LED'S CHANGE

THE WORLD