

Cookies erleichtern die Bereitstellung unserer Dienste. Mit der Nutzung unserer Dienste erklären Sie sich damit einverstanden, dass wir Cookies verwenden. **OK**

Warum können Fenster von außen beschlagen?

(14.12.2004) Petra S. ist sauer: "Da habe ich neue Wärmedämm-Scheiben in meine Fenster einsetzen lassen, weil mein Glaser mir erklärt hat, wie viel Heizenergie ich damit einsparen kann. Und jetzt waren die Scheiben schon ein paar Mal am Morgen von außen beschlagen. Bei meinem alten Glas ist das nicht passiert!" Frau S. hat recht: Bei älteren Isoliergläsern oder Einfachscheiben tritt dieser Effekt nicht auf. Aber warum nicht?

Scheiben können nur beschlagen, wenn sie kälter sind als die Luft um sie herum und wenn diese Luft viel Feuchtigkeit enthält. Denn Luft kann nur eine bestimmte Menge an Wasserdampf aufnehmen - und zwar umso mehr, je wärmer sie ist. Wenn die feuchtwarme Luft auf die kalte Scheibe trifft, kühlt sie ab und gibt einen Teil des Wasserdampfes an der Oberfläche ab: Die Scheibe beschlägt.

Wenn sich die Luft am Morgen schneller erwärmt als das Fensterglas, kann es darum passieren, dass sich Tauwasser auf den Außenscheiben niederschlägt. Betroffen sind oft Dachfenster, weil sie stärker auskühlen als vertikale Scheiben.

Aber ist solche Tauwasserbildung ein Produktmangel? Ganz im Gegenteil, erklärt Thomas Dreisbusch, Vorstand im Bundesverband Flachglas: "Bei älteren Isoliergläsern kann der Effekt nicht auftreten, weil sie eine schlechtere Wärmedämmung haben. So geht Heizwärme aus dem Gebäude durchs Glas verloren. Die Außenscheibe wird also ungewollt mitbeheizt - auf Kosten des Wohnkomforts und der Heizrechnung."

Ein modernes Wärmedämmglas dagegen bildet eine strikte "Wärmeschranke": Die Isolierung zwischen der Innen- und der Außenscheibe funktioniert, die Heizwärme bleibt im Raum und die Außenscheibe am Morgen kalt. So kann es vorübergehend zu Kondensation kommen. Der Effekt verschwindet aber auch wieder schnell, sobald sich die Scheibe erwärmt.

Solches Tauwasser an der Außenseite ist also keineswegs ein Mangel. "Es klingt vielleicht seltsam, aber sehen Sie es eher als Qualitätsmerkmal", meint Dreisbusch: "Der Effekt zeigt nur, wie ausgezeichnet die Wärmedämmung funktioniert. Das schlägt sich in der Heizrechnung nieder - und manchmal eben auch als Tauwasser."

siehe auch:

- [Bundesverband Flachglas \(BF\)](#)

zumeist jüngere Beiträge, die auf diesen verweisen:

- [Forschungsverbund Forglas gestartet: Glas für energieeffiziente Gebäudetechnologien](#) (16.12.2009)
- [Hilzinger übernimmt insolvente Dombrink Fenster+Türen GmbH & Co.](#) (12.2.2005)
- [Corus Catnic stellt neue Generation der Fenster- und Türenabdichtung vor](#) (7.2.2005)
- [weitere Details...](#)

ausgewählte weitere Meldungen:

- [GlasHandbuch des Flachglas MarkenKreises feiert auf der Münchener BAU die 25.](#)