

Warum beschlagen meine Scheiben?

Kondensation auf Wärmedämm-Isolierglas

In der letzten Zeit sieht man hin und wieder ein Phänomen, das früher eher selten vorkam: Tauwasser an der Witterungsseite, also der Außenseite des Fensterglases. Wer gerade sein veraltetes Isolier- oder Einfachglas gegen modernes Wärmedämm-Isolierglas ausgewechselt hat, reagiert oft enttäuscht oder verärgert, wenn er an seinem neuen Glas diese Erscheinung bemerkt, und empfindet sie als Mangel. Zu Recht? Um diese Frage zu beantworten, muss man sich das Phänomen einmal genauer anschauen.

Tauwasser an der Außenscheibe ...

Damit Scheiben beschlagen, müssen zwei Voraussetzungen vorliegen: sie müssen kälter sein als die umgebende Außenluft, und diese Luft muss mit Feuchtigkeit gesättigt sein. Denn Luft kann nur eine bestimmte Menge an Feuchtigkeit aufnehmen, und zwar umso mehr, je wärmer sie ist. Trifft die gesättigte Luft nun auf die kalte Scheibe, kühlt sie ab und muss daher einen Teil der enthaltenen Feuchtigkeit an der Oberfläche abgeben: Das Wasser kondensiert auf der Scheibe, die Scheibe beschlägt. In Gebieten mit hoher Luftfeuchtigkeit - etwa in der Nähe von Wasserläufen - kann es in den frühen Morgenstunden passieren, dass die Luft sich schneller erwärmt als das Fensterglas. So kommt es dann zu Kondensation an der Außenscheibe. Das ist im Grunde nichts anderes als die Bildung von Tau im Gras. Betroffen sind vor allem Dachfenster: Sie kühlen in der Nacht stärker aus als vertikale Scheiben, da sie in den kalten Nachthimmel "sehen".

... ein Zeichen für hervorragende Wärmedämmung

Aber wieso ist das bei dem "alten" Isolierglas nicht passiert? Die Antwort ist einfach: Das alte Glas hatte eine deutlich schlechtere Wärmedämmung, daher ging viel mehr Wärme aus dem beheizten Innenraum verloren. Die Außenscheibe wurde also "mitbeheizt" - auf Kosten des Wohnkomforts und der Heizrechnung. Bei Wärmedämm-Isoliergläsern passiert das so nicht mehr: Die Isolierung zwischen Innen- und Außenscheibe funktioniert, die Heizwärme bleibt im Raum - und die Außenscheibe bleibt kalt. So kann sich vorübergehend Tauwasser bilden, wie oben beschrieben. Diese Erscheinung ist also kein Mangel: Sie zeigt die hohe Wärmedämmung des Glases und ist eher ein besonderes Qualitätsmerkmal.

...Kondensation an Innenscheiben

Die Kondensation an Innenscheiben ist dagegen bei modernem Wärmedämmglas seltener als bei älterem Isolierglas - aus demselben Grund: Durch die verbesserte Wärmedämmung bleibt die Oberflächentemperatur des Glases beinahe so hoch wie die Raumtemperatur. Wichtig ist regelmäßiges Lüften, sonst kann überschüssige Luftfeuchtigkeit an den Wänden kondensieren! Experten raten dazu, Räume bei Anwesenheit vier Mal täglich zu lüften. Wer tagsüber nicht im Haus ist, sollte die Fenster morgens und abends öffnen. Dabei ist es wenig hilfreich, Fenster nur einen Spalt breit zu öffnen oder zu kippen. Wesentlich mehr Wirkung erzielt das sogenannte Stoßlüften, also Lüften mit weit geöffnetem Fenster. Optimal tauscht sich die Luft beim Querlüften aus, dem gleichzeitigen Öffnen gegenüberliegender Fenster, das auch als Durchzug bezeichnet wird. Abhängig von der Personen-Anzahl und der Raumgröße sollte in Corona-Zeiten noch deutlich öfter gelüftet werden. Fensterfalzlüfter können helfen und vorbeugen.

Wenn Sie weitere Fragen haben, rufen Sie uns gerne an oder schreiben Sie uns: info@elbdoerfer.com
Wir helfen Ihnen gerne weiter. Die Energielotsen am Elbcampus sind auch mit Rat und Tat für Sie da.

<https://www.energiebauzentrum.de>

Tischler Glaser Maler



Elbdorfer
Glas- und Fensterbau GmbH

Hamburger Handwerk seit 1959.

www.elbdoerfer.com

040/832 95 40

NOTDIENST
Tag und Nacht