

Kondensat auf Außenflächen von Isoliergläsern – kein Grund zur Besorgnis

Im Herbst und im Frühjahr häuft sich die Feststellung, dass unter gewissen klimatischen Bedingungen Tauwasser an der äußeren Scheibe einer Isolierverglasung auftritt. Diese Erscheinung hat in der Natur den Namen «Tau».

Man weiß aus Erfahrung, dass die Windschutzscheibe besonders oft von außen beschlägt.

Qualitätszeichen Tauwasser

Bei Isoliergläsern gilt: Je geringer der Wärmedurchgang, das heißt je kleiner der so genannte «Ug-Wert», desto häufiger kann sich auf der äußeren Glasoberfläche Feuchtigkeit niederschlagen. Damit sich dieses Kondensat bilden kann, muss die Oberfläche kälter sein als die an sie grenzende Luft. Die äußere Oberfläche eines

Mehrscheiben-Isolierglases steht, wie viele andere Oberflächen auch, im «Strahlungsaustausch» mit dem Himmel. Dabei gibt die Aussenscheibe einen Teil der von ihr gespeicherten Wärme ab und wird so an der Aussenoberfläche kälter.

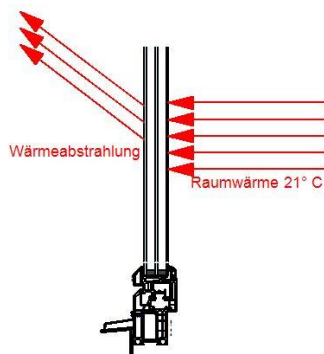
Wie viel Wärme die Aussenscheibe abgibt, hängt vor allem von der «Strahlungstemperatur» des Himmels ab. Ein klarer, also kalter Nachthimmel hat eine besonders tiefe «Strahlungstemperatur». Diese kann z.B. bei -40 bis -50 °C liegen. Wird dadurch an der abgekühlten Glasoberfläche der so genannte «Taupunkt» der angrenzenden Luft unterschritten, kann sich dort Feuchtigkeit niederschlagen. Das so gebildete Kondensat verschwindet aber wieder, sobald die Glasoberfläche wieder wärmer wird als die angrenzende Luft, z.B. durch Sonneneinstrahlung.

Zeitlicher Ablauf der Tauwasserbildung

Das Naturphänomen «Tauwasser» ist ein Qualitätszeichen und belegt die hervorragenden Dämmeigenschaften der Isoliergläser.

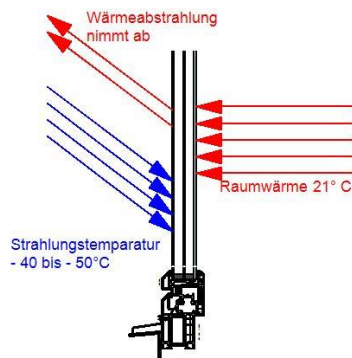
Tagsüber

Glasoberfläche erwärmt sich



Während der Nacht

Glasoberfläche kühlt rasch ab. Temp. ca. 12°C



Frühmorgens

Glasoberfläche nur noch ca. 2°C warm, da das Isolierglas sehr gut dämmt und die Innenwärme nur langsam nach außen leitet.

