

Kondensatbildung auf der Außenoberfläche der Außenscheibe

Tritt bei Wärmeschutz-Isoliergläsern Kondensat auf der Außenseite auf, so sind hierfür physikalische Grundgesetze verantwortlich. Die außenseitige Scheibenoberfläche muß dabei kälter sein als die Außenluft.

Dies ist immer dann der Fall, wenn in klaren, kalten Nächten ohne Bewölkung eine sehr starke Wärmeabstrahlung der Erdoberfläche, der Gebäudeaußenfläche und natürlich auch der außenseitigen Scheibenoberfläche in den kälteren Raum (Weltraum) erfolgt, was im Frühjahr und Herbst sehr oft zutreffen kann. Während morgens mit Sonnenaufgang ein relativ schneller Anstieg der Lufttemperatur erfolgen kann, geschieht dies bei der Scheibenoberfläche von Isolierglas wesentlich langsamer, insbesondere wenn es sich um Wärmedämm-Isolierglas mit sehr gutem/niedrigem U-Wert und dadurch nahezu fehlender Wärmeabgabe von innen nach außen handelt, welches zudem noch windgeschützt und im Schatten liegt.

Diese Tauwasserbildung beschränkt sich deshalb bei Isolierglas, wie auch in der Natur, auf die Morgenstunden und tritt hauptsächlich auf der Scheibenfläche auf, während der Randbereich davon verschont bleibt. Die Ursache hierfür liegt an der etwas schlechteren Wärmedämmung im Randbereich des Isolierglases und des Fensterrahmens und der dadurch nachfließenden Wärmeenergie, die diesen Randbereich nicht so stark abkühlen lässt, wie die freie Scheibenfläche. In Gegenden mit hoher Luftfeuchtigkeit (Küste, Moor, See) und bei Energiesparisoliergläsern mit extrem niedrigem U-Wert kann dies noch verstärkt auftreten.

Kondensatbildung auf der äußeren Oberfläche von Mehrscheiben-Isolierglas oder anderen Gebäudeflächen morgens nach klaren Nächten ist ein Zeichen von sehr guter Wärmedämmung des Bauteils und stellt damit keinen Mangel dar. Je besser die Wärmedämmung, umso kälter werden die äußeren Oberflächentemperaturen und umso größer ist die Wahrscheinlichkeit von Tauwasserbildung auf diesen Oberflächen. Beeinflusst wird diese Beschlagsneigung zudem von der Lage der Scheiben zur Sonne und zur Windrichtung (Windschatten).

Glas Kühnel GmbH
Industriesiedlung 7
84140 Gangkofen
Tel.: 087 22 / 96 03 - 0 · Fax: - 21
E-Mail: kontakt@glas-kuehnel.de
Internet: www.glas-kuehnel.de

Geschäftsführer:
Florian Kühnel
Stefan Kühnel
USt-IdNr. DE 811 660 977
Amtsgericht Landshut, HRB 1191

Kreissparkasse Gangkofen:
IBAN: DE86 7435 1430 0000 2020 44
BIC: BYLADEM1EGF
VR-Bank Rottal-Inn:
IBAN: DE10 7406 1813 0000 9056 31
BIC: GENODEF1PFK

