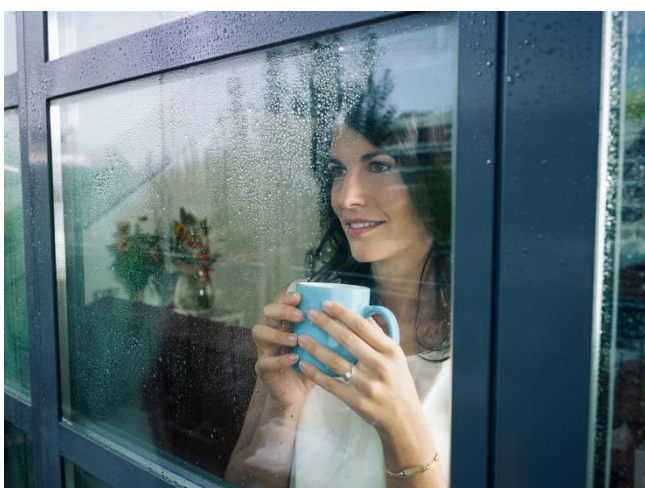


## Warum kann Glas von außen beschlagen?

Kennen Sie das auch? Sie haben in Ihrem Haus UNIGLAS® | **TOP Energiegewinnglas** einsetzen lassen um Heizenergie einzusparen. Aber nach klaren kalten Nächten sind die neuen Scheiben morgens außen beschlagen, was bei dem alten Glas nie vorgekommen ist. Sie stellen nun die berechtigte Frage warum dies so ist und ob es sich um einen Produktmangel handelt.

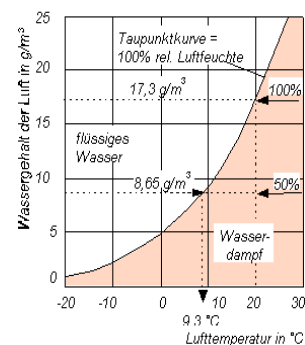


Bauteile oder Gegenstände können beschlagen, wenn sie kälter als die Luft um sie herum sind und wenn diese Luft viel Feuchtigkeit enthält. Denn Luft kann nur eine bestimmte Menge an Wasserdampf aufnehmen - und zwar umso mehr, je wärmer sie ist. Sinkt nachts die Lufttemperatur ab, nimmt die relative Feuchte zu.

Nach den Naturgesetzen entsteht stets ein Temperaturausgleich von warm zu kalt. In sternklaren Nächten gibt die Glasoberfläche Wärme an den kälteren Himmel und den Boden in Form von Strahlung ab.

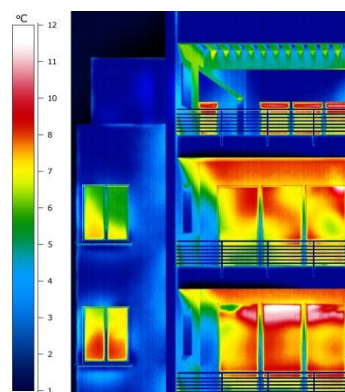
Wird vom warmen Wohnraum zu wenig Wärme „nachgeliefert“, sinkt die Temperatur der Glasfläche unter die der Luft.

Sobald der Taupunkt (= Luftsättigung) unterschritten wird, kondensiert das in der Luft enthaltene Wasser, Außenbeschlag entsteht. Dieser Beschlag entsteht vor allen Dingen bei Scheiben in ungeschützten Lagen, mit freiem Blick auf den Himmel.



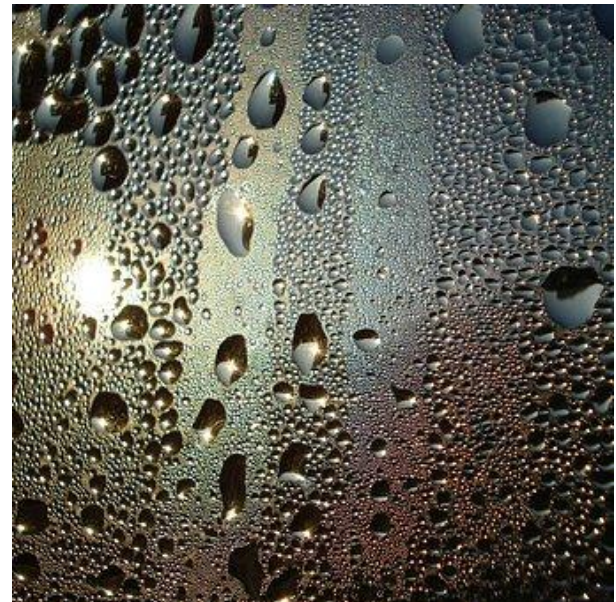
Aber ist solche Tauwasserbildung ein Produktmangel?

Ganz im Gegenteil: Bei älteren Isoliergläsern tritt dieser Effekt nicht auf, weil sie eine schlechtere Wärmedämmung besitzen. Heizwärme aus dem Gebäude geht durch das Fensterglas verloren. Die Außenscheibe wird also ungewollt beheizt – auf Kosten des Wohnkomforts und der verbrauchten Heizenergie.



Sie sehen auf dem Bild links, wie in den unteren Fenstern Wärme verloren geht. Die rote Farbe zeigt die Wärmestrahlung, die durch die Bauteile nach außen abgegeben wird.

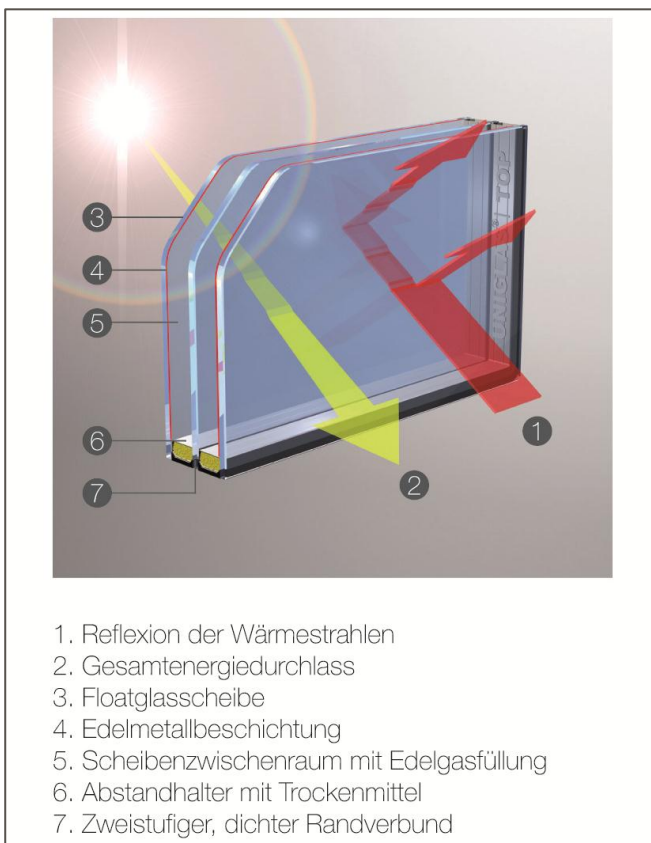
Je besser die Wärmedämmung des Isolierglases, desto wahrscheinlicher ist die Bildung von Außenkondensat. Dies ist ein Zeichen für die hochwertige Qualität Ihrer Fenster. Durch den sehr guten Wärmedämmwert moderner Wärmeschutzverglasungen ist deren Wärmedurchgang sehr gering. Das bedeutet, dass die Wärme im Raum bleibt und kaum nach außen geleitet wird. Die äußere Scheibe erreicht in klaren, kalten Nächten bei Windstille eine geringere Oberflächentemperatur als die Außenluft.



UNIGLAS® | **TOP Energiegewinnglas** dagegen hält die Wärmestrahlen konsequent im Raum zurück. Die hervorragende Wärmedämmfunktion des UNIGLAS® | **TOP Energiegewinnglas** lässt kaum noch eine Erwärmung der Außenscheibe zu. So kann es vorübergehend zu Kondensation kommen.

Solches Tauwasser an der Außenseite stellt keineswegs ein Mangel dar. Es ist im Gegenteil ein Qualitätsmerkmal für eine ausgezeichnete Wärmedämmung. Taubildung findet auf Ihrem Auto und überall in der Natur statt und folgt den gleichen physikalischen Gesetzen.

Für weitere Fragen steht Ihnen Ihr persönlicher UNIGLAS-Fachbetrieb gerne zur Verfügung.



Bei entsprechend hoher relativer Luftfeuchtigkeit der Außenluft wird der Taupunkt an der Glasscheibe unterschritten und es entsteht auf der Scheibenoberfläche Kondensat. Das so gebildete Kondensat verschwindet wieder, sobald die Glasoberfläche, z.B. durch Sonneneinstrahlung, wieder wärmer wird.

Unsere Mitteilungen erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen, schließen aber jede Gewährleistung aus. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten. (Stand August 2012)