

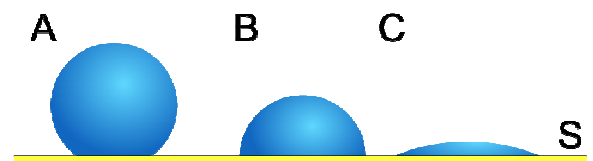
Durch unterschiedlichen Benetzbarkeit (Verhalten von Flüssigkeiten bei Kontakt mit festen Oberflächen) von Glasoberflächen können beim Beschlagen der Oberflächen mit Wasserdampf infolge übersättigter Raumluft Abdrücke von Transportsaugern und -bändern, Fingern oder Etiketten sichtbar werden. Das geschieht aufgrund unterschiedlicher Oberflächenspannung und zeigt sich in Größe, Form und Abstand der Wasser-tropfen. Ist die Scheibe trocken, sind diese nicht mehr erkennbar.



Bild : Glaswelt

Bei der Herstellung des Isolierglases werden die Einzelscheiben mit einer speziellen Waschmaschine und aufbereitetem Wasser gründlich gereinigt. Dabei werden die Glasoberflächen sehr sauber und chemisch-physikalisch hochaktiviert. Nach dem Waschen werden die Glasoberflächen gegen den Scheibenzwischenraum nicht mehr kontaktiert, im Gegensatz zu den Glasflächen, die später die Außenseiten des Isolierglases bilden. Bei nachfolgenden Transportprozessen im Werk und auf den Baustellen, die aus Sicherheitsgründen bei Glas immer mit Vakuumsaugern erfolgen müssen, kommt es zu unvermeidlichen Anlagerungen aus den Saugeroberflächen.

Es ist eine typische Eigenschaft von Glas, dass die Oberflächen beim Kontakt mit fremden Materialien (Fett, Fingerabdrücke, Reinigungs- mittel, Silikon, Gummi, Etiketten- Klebstoff, usw.) Teile davon aufnehmen können. Eine daraus folgende unterschiedliche Benetzbarkeit kann man auch auf anderen Oberflächen von Gebrauchsgegenständen beobachten. Durch die Transparenz des Glases ist sie hier besonders gut sichtbar.



- A) keine Benetzung
- B) partielle Benetzung
- C) vollständige Benetzung

Im Laufe der Zeit werden sich durch die übliche Fensterreinigung und auch durch die Bewitterung die Saugerabdrücke weitgehend verflüchtigen und auflösen. Will man den Effekt sofort reduzieren, empfehlen wir den Einsatz spezieller Glasreinigungsmittel (z.B. Produkte der Fa. Radora). Es wird aber genauso zu beobachten sein, dass durch die natürliche Bewitterung und/oder ihren Umwelteinflüssen (Luftbestandteile, Staub usw.) auf den Glasoberflächen neue Zonen unterschiedlicher Benetzbarkeit entstehen können.

In den physikalisch bedingten Ursachen und Auswirkungen liegt begründet dass im technischen Regelwerken „Richtlinie zur Beurteilung der visuellen Qualität von Glas für das Bauwesen“ die unterschiedliche Benetzbarkeit kein Beurteilungskriterium ist.

Auszug :

4.1.6 Physikalische Merkmale

Von der Beurteilung der visuellen Qualität ausgeschlossen ist eine Reihe unvermeidbarer physikalischer Phänomene, die sich in der lichten Glasfläche bemerkbar machen können

4.2.5 Benetzbarkeit von Glasoberflächen

Die Benetzbarkeit der Glasoberflächen kann z. B. durch Abdrücke von Rollen, Fingern, Etiketten, Papiermaserungen, Vakuumsaugern, durch Dichtstoffreste, Silikonbestandteile, Glättmittel, Gleitmittel oder Umwelteinflüsse unterschiedlich sein. Bei feuchten Glasoberflächen infolge Tauwasser, Regen oder Reinigungswasser kann die unterschiedliche Benetzbarkeit sichtbar werden.

Bei den zu der unterschiedlichen Benetzbarkeit von Floatglas durch Wasser oder Wasserdampf führenden Einflüsse handelt es sich um keine (sichtbaren) Rückstände im Sinne der VOB, welche der Glaser erkennen und als Nebenleistung entfernen muss.

Ausgabe 11.2012