



THERMISCHER STRESS ERZEUGT GLASBRUCH

Klaus Zinke, BSR-Fachbereichsleiter Sonnenschutz, über Grundlagen im Fensterbau in Zusammenhang mit Glasbruch (Teil 3).



Das Rissbild zeigt typische Merkmale thermischer Spannungsbrüche durch Vorschäden am Glas



Die Plisseeanlagen wurden mit einem Schraubachsmaß von 15 bis 18 Millimeter montiert

Wie schon im zweiten Teil der Serie beschrieben, ist die Ursache für Glasbruch selten in der Montage einer Sonnenschutzanlage begründet (RZ 4/2015, S. 80). Vorausgesetzt die Befestigung erfolgte fachgerecht, sind Glasbrüche überwiegend in Vorschäden wie Ausmuschelungen, Verklotungsfehlern oder sonstigen Mängeln an der „Fensterscheibe“ begründet. In der täglichen Praxis kann es jedoch nicht die Aufgabe des Raumausstatters sein, nach Vorschäden an der „Fensterscheibe“ zu suchen oder seinen Kunden auf diese Möglichkeit hinzuweisen. Auch ist es selbst Sachverständigen oft unmöglich diese zweifelsfrei zu erkennen, beispielsweise wenn eine „zerstörerische“ Untersuchung der Fenster nicht gewünscht wird, wie der folgende teilfiktive Fall zeigt.

CHARAKTERISTISCHE RISSBILDUNG

Im Neubau eines Einfamilienhauses wurden an nahezu allen Fenstern Waben-Plisseeanlagen montiert. Gut ein Jahr später zeigte der überwiegende Teil der Glasscheiben Rissbildungen. Bemerkenswert war, dass diese sowohl bei Fenstern in Südwestlage als auch in Nordost-Ausrichtung auftraten. Gemäß den vorgelegten Unterlagen handelte es sich bei den Fenstern um nicht näher definiertes Mehrscheiben-Isolierglas (MIG). Im Fensterfalz war keine Kennzeichnung angebracht. Die Rissbildung erfolgte ausnahmslos an der inneren Scheibe und zeigte jeweils charakteristische Merkmale: Die Risse beginnen offensichtlich unter der Glasleiste in einem 90°-Winkel. Bereits nach wenigen Zentimetern verzweigen sie sich in sogenannten Wallnerschen Risslinien. Diese Erscheinungsbilder deuten darauf hin, dass die Scheiben unter thermischer Belastung mit großer Energie gerissen sind. Ein Abnehmen der Glasleisten wurde nicht gestattet, sodass es nicht möglich war, den Glasfalz auf Vorschäden zu untersuchen. Die Sonnenschutzanlagen – die jeweils aus einer frei beweglichen, im Glasfalz verspannten Waben-Plisseeanlage bestehen – wurden mit leicht differierenden Abständen zur Glasscheibe montiert: Die Überprüfung zeigte, dass die Abstände von der

Schraubachse der Spannschuhe bis zur Glasscheibe zwischen 15 und 18 Millimeter betragen. Der BSR empfiehlt bei sehr dichten Behängen in direkter Sonnenlage einen Mindestabstand von fünf Millimetern von der Hinterkante des Behangs bis zur Scheibe. Dies würde auch auf einige der hier montierten Anlagen zutreffen und bedeuten, dass das Schraubachsmaß 19 Millimetern entsprechen sollte.

FAZIT

Auch wenn die Waben-Plisseeanlagen nicht immer mit einem optimalen Abstand zur Fensterscheibe montiert wurden, ist davon auszugehen, dass sie nicht ursächlich für die aufgetretenen Glasbrüche sind. Vielmehr deuten die typischen Erscheinungsbilder auf thermische Spannungsbrüche hin, deren Ursache in Vorschäden der Fensterscheiben begründet sind – was sich ohne Abnehmen der Glasleisten nicht überprüfen lässt. Für BSR-Mitglieder ist hierzu das Merkblatt „Schadensaufnahme bei Glasbruch“ abrufbar, das diese Thematik umfassend beleuchtet (E-Mail an contact@zinke-sachverstand.de).

GLASBRUCH-SEMINAR

Für das BSR-Seminar „Sicht- und Sonnenschutz-Dialog“ konnte Glasbruch-Fachmann Ekkehardt Wagner gewonnen werden. Der Buchautor „Glasbrüche in Theorie und Praxis“ wird zu allen Facetten dieser Thematik referieren und Fragen beantworten.

Termin: 27. Juni 2016, Ort: MHZ, Musberg. Anmeldung und Informationen: BSR-Geschäftsstelle, Tel. +49 221 20704-55, E-Mail werheit@kreishandwerkerschaft-koeln.de