

Kristalline Schicht reflektiert Wärmestrahlen

## Neues Brandschutzglas ist leicht und widerstandsfähig

Mehr als 100 Minuten lang widersteht das neue Brandschutzglas „Fewadur F90“ dem Feuer, Rauch und einer Wärmestrahlung von über 1000 °C. Dieses Glas der Feuerwiderstandsklasse F wurde von der Firma Fewa Glastechnik aus Neuwied entwickelt und besteht aus Sicherheits- beziehungsweise Floatglasscheiben und einem transparentem Brandschutzmedium, das je nach Feuerwiderstandsklasse unterschiedlich dick ausfällt (F90 = 40 mm und F30 = 14 mm Brandschutzmedium). Zur Verwendung in Außenwänden gibt es das Glas auch als Isolierglas mit k-Werten von 1,3–1,9 W/m<sup>2</sup>K.

Außerdem, so der Hersteller, sei „Fewadur F90“ mit nur 73 kg/m<sup>2</sup> das leichteste Brandschutzglas in dieser Feuerwiderstandsklasse. Es habe den Vorteil, daß sich unter Feuereinwirkung eine thermische Sperrschicht bildet, die keine schädliche Wärmestrahlung nach außen treten läßt. In der Brandprüfung bei der Materialprüfungsanstalt NRW sei dies eindrucksvoll bestätigt worden. Auf der Glasoberfläche an der feuerabgekehrten Seite wurde bei einer Ofenraumtemperatur von 1000 °C nach ETK eine mittlere Temperaturerhöhung von nur 70 K nach 90 Minuten gemessen. Also genau die Hälfte der Erwärmung von 140 K, die nach DIN 4102, Teil 2, zugelassen ist.



Bei über 1000 °C Ofenraumtemperatur ist an dem Brandschutzglas „Fewadur F90“ auch nach 90 Minuten Prüfdauer keine erkennbare Veränderung festzustellen. Und die Hitzestrahlung in unmittelbarer Nähe der Verglasung ist ungefährlich  
Foto: Fewa

Diese hervorragende thermische Isolierung erzielt die 40 mm dicke Brandschutzschicht mit reflektierender Oberfläche, die sich in Form von kristallinen Schichten permanent erneuert. Diese sorgen dafür, daß schädliche Wärmestrahlen in den Brandraum zurück reflektiert werden. Die Homogenität der Brandschutzschicht verändert sich dabei nicht. Das hat den Vorteil, daß schon geringe Schichtdicken ausreichen, um einen wirkungsvollen Hitzeschild zu bilden. Dadurch werden Gewicht und Kosten gespart. Infolgedessen, so der Hersteller, seien die „Fewadur-Brandschutzgläser“ preisgünstig und bei Transport und Montage leicht zu handhaben.

Aufgrund der thermischen Leistungsfähigkeit seien diese Brandschutzgläser vorzugsweise zur Ver-

wendung in Gebäudeabschnitten geeignet, in denen der Schutz vor gefährlicher Wärmestrahlung besonders wichtig ist. Sie könnten beispielsweise anstelle von Wänden in Krankenhäusern, Heimen, Schulen, Hotels, Flughäfen und öffentlichen Gebäuden die Flucht- und Rettungswege begrenzen.

Die Gläser „Fewadur F90“ und „Fewadur F30“ wurden vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) in Berlin bauaufsichtlich zur Verwendung zugelassen. □