

Vereinfachtes Arbeiten durch Aufnahme in die Bauregelliste

# Verbundsicherheitsglas als geregeltes Bauprodukt

Rainer Walk

*Der Einsatz von Verbundsicherheitsglas (VSG) wird einfacher. Mit der Aufnahme dieses Glastyps in die Bauregelliste A entfällt die bislang notwendige Zustimmung im Einzelfall. Architekten und Verarbeiter müssen zukünftig nur darauf achten, daß das gewählte Produkt ein Ü-Zeichen trägt. Im folgenden Artikel wird der Einfluß geregelter Bauprodukte auf den Bauablauf beschrieben, welche Eigenschaften VSG als geregeltes Bauprodukt aufzuweisen hat und wie dies von den Herstellern sichergestellt wird.*

Herstellung und Vertrieb von Bauprodukten sind in Deutschland generell nicht geregelt. Öffentlich-rechtlich treten Bauprodukte erst dann in Erscheinung, wenn diese zum Errichten, Ändern oder Instandhalten baulicher Anlagen eingesetzt werden. In diesem Fall bedürfen Bauprodukte in Deutschland eines Brauchbarkeitsnachweises. Paragraph 3, Abs. 2 der Musterbauordnung (MBO) sagt hierzu: „Bauprodukte dürfen nur dann verwendet werden, wenn bei ihrer Verwendung die baulichen Anlagen bei ordnungsgemäßer Instandhaltung während einer dem Zweck entsprechenden angemessenen Zeitdauer die Anforderungen dieses Gesetzes . . . erfüllen und gebrauchstauglich sind.“

## Allgemeine Anforderungen

Die allgemeinen Anforderungen ergeben sich aus den materiellen Grundnormen des Bauaufsichtsrechts mit dem Ziel der Gefahrenabwehr. Entsprechend lautet der Paragraph 3, Abs. 1 der MBO, daß bauliche Anlagen so anzuordnen, zu errichten, zu

ändern und instand zu halten sind, daß die öffentliche Sicherheit und Ordnung nicht gefährdet wird.

Die Musterbauordnung definiert Bauprodukte als „Baustoffe, Bauteile und Anlagen, die hergestellt werden, um dauerhaft in bauliche Anlagen eingebaut zu werden“.

## Geregelte Bauprodukte

Geregelte Bauprodukte entsprechen den in der Bauregelliste A bekannt gemachten technischen Regeln oder weichen von diesen nicht wesentlich ab. In die Bauregelliste A werden nur technische Regeln aufgenommen, die sich auf Bauprodukte im bereits definierten Sinne beziehen und die Produkte hinreichend und derart bestimmen, daß sie bei ihrer Verwendung den Anforderungen der Landesbauordnung genügen.

Die Verwendbarkeit dieser Bauprodukte gilt als nachgewiesen, wenn sie den aufgeführten technischen Regeln der Bauregelliste entsprechen. Grundsätzlich müssen für die Qualifizierung eines Produktes als geregeltes Bauprodukt zunächst einmal technische Regeln in der Bauregelliste A vorliegen.

Da in der Vergangenheit keine Norm für VSG existierte, war Verbundsicherheitsglas bislang ein nicht geregeltes Bauprodukt. Daher wäre in der Vergangenheit für den Einsatz von VSG in bauaufsichtlich relevanten Bereichen stets eine Zustimmung im Einzelfall erforderlich gewesen (z. B. bei Überkopf-Verglasungen oder bei absturzsichernden Verglasungen).

Mit der Veröffentlichung der „Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Überkopf-Verglasungen“ in den Mitteilungen



*Rainer Walk ist als Leiter der strategischen Kommunikation bei der Interpane Glas Industrie AG in Lauenförde tätig*

des Deutschen Instituts für Bautechnik 5/1996 wurden erstmals bauaufsichtliche Anforderungen an VSG formuliert. Damit war die Verwendung von VSG bei Überkopf-Verglasungen geregelt.

## VSG in der Bauregelliste

Im Sonderheft Nr. 22 vom 16. Juni 2000 wurde die aktualisierte Bauregelliste A, B und C mit Ausgabe 2000/1 in den Mitteilungen des Deutschen Instituts für Bautechnik veröffentlicht. Abschnitt 11 der Bauregelliste A regelt Bauprodukte aus Glas. Hier wurde unter Nr. 11.8 Verbundsicherheitsglas (VSG) mit Polyvinylbutyralfolie (PVB) aufgenommen. Damit wurde der längst überfällige Schritt der Aufnahme von VSG als geregeltes Bauprodukt endlich vollzogen.

Heute müssen alle Lieferanten von VSG, deren Produkte am Bau eingesetzt werden, für ihre Lieferungen einen Übereinstimmungsnachweis

erbringen. Für VSG gilt als Übereinstimmungsnachweis die Übereinstimmungserklärung des Herstellers nach vorheriger Prüfung des Bauproduktes durch eine anerkannte Prüfstelle (ÜHP). Zusätzlich besteht eine Kennzeichnungspflicht in Form des Ü-Zeichens, wie es auch bei anderen Glasprodukten Anwendung findet.

Der Übereinstimmungserklärung des Herstellers liegt die Prüfung des VSG nach DIN EN ISO 12 54 zugrunde. Diese erfolgt unter zusätzlicher Berücksichtigung der Vorgaben aus der Bauregelliste, Anlage 11.3.

### Herstellernachweise

Der VSG-Hersteller hat demnach eine werkseigene Produktionskontrolle durchzuführen, bei der folgende Punkte nachzuweisen sind:

1. PVB-Folie

Mit einer „Werksbescheinigung 2.1“ gemäß DIN EN 10 204:1995–8 hat der Folienhersteller zu dokumentieren, daß

- die Reißfestigkeit der Folie > 20 N/mm<sup>2</sup> beträgt und
- die Bruchdehnung > 250 % ist nachgewiesen durch eine Prüfung nach EN ISO 527-3:1995-10.

2. Lufttemperatur und Luftfeuchte bei Lagerung der geöffneten Rolle der PVB-Folie sind zu dokumentieren.

3. Die Prozeßführung bei der Herstellung des VSG, wie z. B. Druck und Temperaturführung des Autoklaven, ist zu dokumentieren.

4. Das Aussehen der VSG-Einheiten ist regelmäßig nach DIN EN ISO 12 543-6 zu prüfen.

5. Monatlich ist eine Prüfung von drei Glasproben nach DIN ISO 12 543-2, Abschnitt 4.1 bei hoher Temperatur im Aufbau 3/0,38 PVB/3 in den Abmessungen  $b \geq 100$  mm und  $h \geq 300$  mm durchzuführen. Die Proben werden zwei Stunden bei 100 °C gelagert und anschließend visuell geprüft. Es dürfen außerhalb einer Randzone von 15 mm Breite keine Blasen, Folienablösungen oder Trübungen auftreten.

6. Ebenfalls sind einmal monatlich fünf VSG-Proben mit dem Aufbau 3/0,38 PVB/3 und den Abmessungen  $b = 500$  mm und  $h = 500$  mm mit

dem Kugelfallversuch nach DIN 52 338 zu prüfen; bei einer Fallhöhe von 4 m darf die Kugel die Glas-Einheit nicht durchschlagen.

Zwingend erforderlich für die Übereinstimmungserklärung ist die erfolgreiche einmalige Prüfung des VSG-Produkts von einer anerkannten Prüfstelle, die mit einem Prüfzeugnis zu belegen ist. Dabei werden folgende Prüfungen durchgeführt:

1. Prüfung des Aussehens der VSG-Einheiten nach DIN EN ISO 12 543-6.
2. Prüfung nach DIN EN ISO 12 543-2, Abschnitt 4.1 bei hoher Temperatur von drei Verbundsicherheitsgläsern im Aufbau 3/0,38 PVB/3 mit den Abmessungen  $b \geq 100$  mm und  $h \geq 300$  mm. Die VSG-Proben werden zwei Stunden bei 100 °C gelagert und anschließend visuell untersucht. Außerhalb der Randzone von 15 mm Breite dürfen keine Blasen, Folienablösungen oder Trübungen auftreten.
3. An fünf VSG-Einheiten mit dem Aufbau 3/0,38 PVB/3 und den

Abmessungen  $b = 500$  mm und  $h = 500$  mm ist ein Kugelfallversuch nach DIN 52 338 durchzuführen. Bei einer Fallhöhe von 4 m darf die Kugel die VSG-Einheiten nicht durchschlagen.

Die anerkannten Prüfstellen können der Liste „Prüf-, Überwachungs- und zertifizierte Prüfstelle“ in den Mitteilungen des Deutschen Instituts für Bautechnik entnommen werden. Mittlerweile wurde beispielsweise vom Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen mit Prüfzeugnis Nr. 41 000 610 planem VSG die Übereinstimmung mit dem Regelwerk attestiert.

### Schlußbemerkung

Mit der Aufnahme von VSG in die Bauregelliste wird die bisher geübte Praxis im Umgang von VSG legitimiert. Es bleibt zu hoffen, daß durch die geforderte Prüfung und Überwachung ein höheres Maß an Sicherheit bei der Verwendung von Glas erreicht wird. □



Das Ü-Zeichen weist das Bauprodukt, das Unternehmen und die DIN-Nummer eindeutig aus. Nach § 24 der Musterbauordnung muß das Ü-Zeichen auf einem Bauprodukt – etwa auf VSG – oder auf der Verpackung angebracht werden. Sollte das jeweils nicht möglich sein, muß es auf dem Lieferschein angebracht werden