

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 24. März 2005  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-279  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: II 29.2-1.70.3-36/04

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-70.3-30

**Antragsteller:**

SURFACE SPECIALTIES  
Anderlechtstraat 33  
1620 Drogenbos  
BELGIEN

**Zulassungsgegenstand:**

Gießharz-Verbundsicherheitsglas TOP SAFE OHG

**Geltungsdauer bis:**

31. März 2010

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. \*  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten.

\*

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-70.3-30 vom 22. Juni 1999 und die Ergänzung vom 14. April 2000.  
Der Gegenstand ist erstmals am 22. Juni 1999 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

## II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand ist das Gießharz-Verbundsicherheitsglas TOP SAFE OHG. Es besteht aus zwei Platten aus Spiegelglas, die über eine Zwischenschicht aus dem Gießharz UVEKOL S miteinander verbunden sind.

Das Gießharz-Verbundsicherheitsglas TOP SAFE OHG kann als Verbund-Sicherheitsglas (VSG) im Sinne der "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen<sup>1</sup>" angewendet werden. Für die Bemessung und Ausführung gelten die dort enthaltenen Bestimmungen sinngemäß.

Anforderungen an die Betretbarkeit und an absturzsichernde Eigenschaften der Verglasung gelten im Rahmen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht als nachgewiesen.

Die Verglasung darf nur zur Sicherung gegen Absturz verwendet werden, wenn für die konkrete Konstruktion (Scheibenaufbau, Scheibenformat und Lagerung) ein Nachweis nach den "Technischen Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen", Fassung Januar 2003, DIBt "Mitteilungen" 2/2003 erbracht wurde.

### 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.1.1 Glasplatten

Als Glaserzeugnis ist Spiegelglas nach Bauregelliste A, Teil 1, Ausgabe 2004/2, lfd. Nr. 11.1 zu verwenden. Die Glasplatten dürfen auch beschichtet sein, sofern sich die Beschichtung auf einer dem Gießharz abgewandten Oberfläche befindet.

##### 2.1.2 Gießharz

Das Gießharz UVEKOL S muss im Verarbeitungszustand ein flüssiges Harz sein, das keine Weichmacher oder Lösemittel enthalten darf. Die Härtung des Gießharzes muss unter UV-A Licht stattfinden. Die Nenndicke der Gießharzschicht muss 2 mm oder 3 mm betragen. Die Abweichung der Schichtdicke von der Nenndicke darf höchstens +0,5 mm bzw. -0,2 mm betragen. Die Zusammensetzung des Gießharzes hat den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben zu entsprechen.

##### 2.1.3 Distanzband

Als Distanzband ist das doppelseitige Klebeband Nr. 4912 (weiß, Dicke: 2 mm bzw. zweimal 1,5 mm) der Firma 3M zu verwenden. Die Verwendung anderer, z.B. durchsichtiger Distanzbänder ist nur zulässig, sofern die geforderte Dicke der Gießharzschicht von 2 mm bzw. 3 mm sichergestellt und die Verträglichkeit des Klebebands mit dem Gießharz vom Gießharzhersteller schriftlich bestätigt wird.

##### 2.1.4 Versiegelung

Nach dem Füllvorgang ist die Gießharz-Verbundsicherheits Scheibe mit einem der folgenden Heißkleber zu versiegeln:

- PK K22 (weiß und klar) der Firma PASO GmbH, Münster
- Hot-melt, prod.Nr. 50164 TH 9951 der Firma Bostik GmbH, Oberusel

---

<sup>1</sup> Siehe Mitteilungen DIBt 6/1998

## **2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung**

### **2.2.1 Herstellung, Verpackung, Transport und Lagerung**

Das Gießharz-Verbundsicherheitsglas ist als Festmaß herzustellen, ein nachträgliches Schneiden oder Brechen ist nicht zulässig. Es ist sicherzustellen, dass die angegebenen Toleranzen der Schichtdicke des Gießharzes an keiner Stelle der Scheibe überschritten werden. Im übrigen sind bei Verarbeitung (Vorbereitung des Glases, Zusammenbau der Einheit, Füllen der Einheit, Versiegeln der Einheit und Aushärten des Gießharzes), Transport und Lagerung des Gießharz-Verbundsicherheitsglases die Bestimmungen des Gießharzherstellers zu beachten.

### **2.2.2 Kennzeichnung**

Das Gießharz-Verbundsicherheitsglas muss vom Hersteller im Eckbereich mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

## **2.3 Übereinstimmungsnachweis**

### **2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

### **2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle**

#### **2.3.2.1 Allgemeines**

In jedem Herstellwerk sowohl des Gießharzes als auch des Verbundsicherheitsglases ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Einzelheiten zu den im folgenden beschriebenen Prüfungen sind dem Verbraucherleitfaden der Firma UCB zu entnehmen, der in jedem Herstellwerk vorzuliegen hat und der beim DIBt hinterlegt wurde.

Die werkseigene Produktionskontrolle des Herstellwerks, in dem das Gießharz UVE-KOL S hergestellt wird, soll mindestens die im folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Beschreibung des Gießharzes:
  - Chargennummer
  - Shore A-Härte (Mindestwerte bei Prüfbeginn: 85; Mindestwert 15 Sekunden nach Prüfbeginn: 55)
  - Dichte des Gießharzes
  - Thermogravimetrische Analyse
  - Infrarot-Spektralanalyse

Die werkseigene Produktionskontrolle des Herstellwerks, in dem die Ausgangsmaterialien zu Gießharz-Verbundsicherheitsglas verarbeitet werden, soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Beschreibung und Überprüfung des Ausgangsmaterials:
  - Chargennummer des Gießharzes
  - Shore A-Härte (Mindestwerte bei Prüfbeginn: 85; Mindestwert 15 Sekunden nach Prüfbeginn: 55)
- Prüfung, die während der Herstellung durchzuführen ist:
  - Scherprüfung nach Abschnitt 2.3.2.2
- Kontrollen, die während der Herstellung durchzuführen sind:
  - Bestrahlungsintensität in Abhängigkeit von der Schichtdicke: zwischen 1,0 und 1,5 mW/cm<sup>2</sup> (genaue Daten sind dem UVEKOL Verbraucherleitfaden<sup>2</sup> "Anweisung für die Produktion von laminierten Glaseinheiten mit UVEKOL A und S" zu entnehmen)
  - Bestrahlungsdauer in Abhängigkeit von der Schichtdicke: entsprechend den Daten im UVEKOL Verbraucherleitfaden
  - Füllmenge
  - Klebefestigkeit und Lage des Distanzbandes
  - Aushärtung des Gießharzes
- Prüfungen, die am fertigen Bauprodukt durchzuführen sind:
  - Glasqualität (Glasfehler, Glasbeschädigungen und Verschmutzungen)
  - Lage des Distanzbandes
  - Dicke der Gießharzschicht
  - Kantenversatz

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

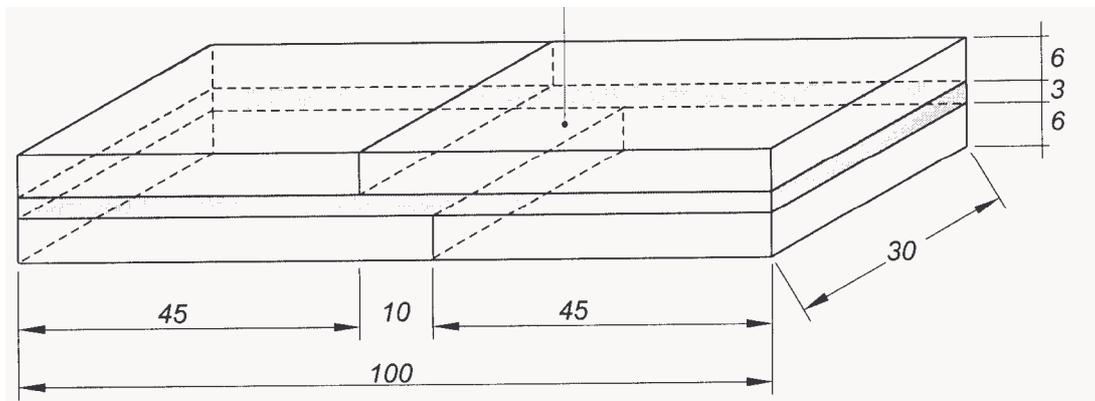
Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

---

2 UVEKOL Verbraucherleitfaden 1/2000 ist beim DIBt hinterlegt.

### 2.3.2.2 Scherprüfung

Für die Scherprüfung sind arbeitstäglich und bei jedem Chargenwechsel des Gießharzes UVEKOL S fünf Proben nach Bild 1 mit dem Aufbau (6 mm Spiegelglas/ 3 mm UVEKOL S/ 6 mm Spiegelglas) herzustellen.



*Bild 1*

Nach mindestens 24-stündiger Lagerung bei Normalklima ist die Last-Verschiebungskurve bei einer Temperatur von 23 °C und einer Vorschubgeschwindigkeit von 5 mm/min zu ermitteln. Dabei ist ein Wert von mindestens 1,5 N/mm<sup>2</sup> einzuhalten.

Mindestens einmal pro Monat sind 15 der oben beschriebenen Probekörper herzustellen und der fremdüberwachenden Stelle zu übergeben. Sollte die Produktion mehr als einen Monat unterbrochen werden, sind die 15 Proben bei Wiederaufnahme der Produktion herzustellen und der fremdüberwachenden Stelle zur weiteren Veranlassung zu übergeben.

### 2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

In jedem Herstellwerk, in dem die Ausgangsmaterialien zu Gießharz-Verbundsicherheitsglas verarbeitet wird, ist im Rahmen der Fremdüberwachung eine Erstprüfung des Bauprodukts durchzuführen. Während der Produktionszeit sind Scherversuche nach Abschnitt 2.3.2.2 mit monatlich 15 Proben, die im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle angefertigt werden, durchzuführen. Dabei sind je 5 Probekörper bei den Temperaturen 50 °C, 23 °C und -20 °C zu prüfen. Bei 23 °C ist eine 5%-Fraktile von 1,5 N/mm<sup>2</sup> einzuhalten. Für die 5%-Fraktile bei 50 °C bzw. -20 °C gelten die Richtwerte 0,5 N/mm<sup>2</sup> bzw. 7,6 N/mm<sup>2</sup>. Darüber hinaus können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenentnahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

### 3 Bestimmungen für die Bemessung

Das Gießharz-Verbundsicherheitsglas TOPSAFE OHG ist entsprechend den Bestimmungen der "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen", Fassung September 1998, veröffentlicht in den Mitteilungen des DIBt 6/98, zu bemessen. Bei Überkopfverglasungen dürfen jedoch - in Abhängigkeit vom Scheibenaufbau und der Schneelast - die in Tabelle 1 angegebenen Scheibenstützweiten in Haupttragrichtung nicht überschritten werden.

Scheibenaufbau Glas/ Gießharz/Glas in mm	4/2/4	6/3/3	8/2/8	8/3/8
maximal zulässige Schneelast in kN/m <sup>2</sup>	0,75	0,75	0,75	1,0
maximal zulässige Stützweite in Haupttragrichtung in mm	800	1000	1200	1200

*Tabelle 1*

### 4 Bestimmungen für die Ausführung

Bei der Ausführung von Verglasungen mit Gießharz-Verbundsicherheitsglas sind die Bestimmungen der "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen" zu berücksichtigen.

Henning

Beglaubigt