



GEWE-composite® Offen für neue Horizonte in Bau und Architektur

Glas ist mehr als ein funktioneller Baustoff: Es ist ein Stilmittel in der Architektur und steht für Transparenz und Vielseitigkeit. Entscheidend für die Sicherheit ist die Wahl der geeigneten Glasart. Der ungebrochene Trend zum transparenten Bauen stellt Architekten, Planungsbüros und ausführende Betriebe immer häufiger vor die Anforderung, filigrane außergewöhnliche und gestalterische Aufgabe unter optimalen Sicherheitsmerkmalen mit Glas zu lösen.

GEWE-composite® beschreibt einen neuartigen High-Tech-Werkstoff und schafft eine Symbiose der Eigenschaften von Glas und transparenten Polymeren bei einer Gewichtseinsparung von rund 30 Prozent, ohne auf Sicherheit zu verzichten. Dieses spezielle Verbundglas, bestehend aus zwei (oder mehr) dünnen Monogläsern (ab 1,9 mm), die mit einem transparenten Kunststoffkern schubsteif verklebt sind. Es entsteht ein Verbundwerkstoff aus Glas und Polymer, bei dem das Polymer nicht nur für eine extrem hohe Resttragfähigkeit des Verbundes und Splitterbindung sorgt, sondern selber statisch tragende Komponente des Verbundelementes ist.



Anwendungsbereiche:

- Transparente Hochsicherheitsverglasungen, auch im Überkopfbereich und Isolierglasausführung unter Berücksichtigung unterschiedlichster Lastanforderungen (z. B. Fassaden, Dächer)
- Spezielle Verglasungen mit Anbindungselementen und häufigen Wechselcharakter (z. B. Brüstungselemente/Balustraden)
- Sicherheitsverglasungen für Schaukästen und Vitrinen mit besonders hohen Vandalismusvoraussetzungen
- Verglasungen für Tropen-, Gewächshäuser und Wintergärten mit starken Grünpflanzenanteil



SCHOLLKONSEQUENT:KOMPETENT:TRANSPARENTGLAS

GEWE-composite® ist ein Verbundsicherheitsglas gem. TRLV und ist in der AbZ Z-70.3-156 geregelt.

Zudem können in das GEWE-composite® Laminat problemlos Verbindungselemente aus den unterschiedlichsten Materialien während des Herstellungsprozesses integriert werden. So entstehen völlig neue Möglichkeiten der Verbindungstechnik vom Verbundsicherheitsglas zur Unterkonstruktion. Die Komplexität der so geschaffenen Produkteigenschaften von GEWE-composite® ermöglicht eine Vielzahl von verbesserten Einsatzmöglichkeiten im Architektur- und Baubereich.

GEWE-composite® eröffnet Perspektiven, die einerseits eine höhere Aktivierung der Verbundwirkung ermöglichen und andererseits zylindrisch kalt verformte Scheiben realisierbar machen. Es ist eine leichte Vorverformung (werkseitig) möglich, so dass im eingebauten Zustand keine Durchbiegung mehr auftritt. SCHOLLGLAS hat ein Verfahren entwickelt, bei dem eine dauerhafte Verformung von Glaslaminaten bei Raumtemperatur möglich ist. Die im Verbund auftretenden Scherkräfte werden über ein hochtransparentes Polymer, das zwischen die Scheiben eingebracht wird, abgetragen. Das Polymer ist schubfest und weist eine höhere Haftung am Glas auf als die auftretenden Scherkräfte. So „friert“ es gewissermaßen den Verformungszustand des Glases ein. Die Glastafeln haben maximale Abmessungen von 2,50 m x 3,21 m.

GEWE-composite® zeichnet sich neben dem geringeren Eigengewicht durch Transparenz, hohe Alterungs- und Witterungsbeständigkeit, hohe mechanische Festigkeit, optimale Planität, geringeres Bruchrisiko und höhere Elastizität aus.



Amazonienhaus Wilhelma, D



Resttragfähigkeit

Vorteile GEWE-composite®:

- Erhebliche Gewichtsreduzierung bis zu 30 %
- Hohe Bruchfestigkeit und Resttragfähigkeit
- Integrationsmöglichkeit von Verbindungselementen
- Ein Maximum an gestalterischer Freiheit in Konstruktion und Dimension durch ein neuartiges kaltgebogenes Glas nahezu ohne Rückverformung
- Hohe UV-Durchlässigkeit (je nach Anwendung)

Vergleich	GEWE-composite®	VSG
Aufbau	4 mm / 2 mm Composite / 4 mm	4 mm / 0,76 mm PVB / 4 mm (4 mm / 1,52 mm PVB / 4 mm)
max. UV-Durchgang* (Wellenlänge 280 – 380 nm nach EN 410)	50,9 % bis 63,2 %*	1,2 % (1,0 %)
Schubmodul bei 40 °C	ca. 1,5 N/mm ²	ca. 0,4 N/mm ²
Kugelfall ** Stahlkugel Ø 100 mm, 4,1 kg (Fallhöhe 1 m)	Kein Glasbruch	Glasbruch bei 0,76 mm PVB (Glasbruch bei 1,52 mm PVB)
Resttragfähigkeit ** Last 1,0 kN/m ² (~ 40 kg) (beide Glasscheiben zerstört)	> 24 h	Versagen des Systems 0,76 mm PVB (Versagen des Systems 1,52 mm PVB) jeweils nach wenigen Minuten

* Je nach Anwendungsfall mit oder ohne verbesserten UV-Durchgang

** Abmessung = 400 mm x 960 mm / Spannweite = ca. 960 mm / Zweiseitige Lagerung

SCHOLLGLAS GmbH

Schollstraße 4 · D-30890 Barsinghausen

Tel.: +49 (0) 5105 777-0 · Fax: +49 (0) 5105 777-118

www.schollglas.com



SCHOLL
GLAS