

Neues Fassadensystem vereint Vorteile von Glas und GFK:

Hervorragende Ergänzung

Ein am Institut für Tragkonstruktionen (ITKE) der Universität Stuttgart unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. Jan Knippers in Zusammenarbeit mit dem dänischen Faserverbundkunststoff-Profilhersteller Fiberline Composites entwickeltes Verbundsystem für großflächige Verglasungen soll neue Möglichkeiten in der Fassadengestaltung erschließen.

Vorgestellt wurde das neue System jetzt auf der BAU in München. Zu sehen war die 8 m hohe Glasfassade eines Wettbewerbsentwurfs der dänischen Architekten Schmidt, Hammer und Lassen. In herkömmlicher Bauweise wäre sie nicht mit vergleichbarer Eleganz und Isolierfähigkeit realisierbar. Durch den Verbund von Glas und aufgeklebten GFK-Profilen entstehen „selbsttragende“ Glasbauelemente hoher Festigkeit und Steifigkeit. So erlaubt das Verbundsystem großflächige Verglasungen mit Trag- und Rahmenkonstruktionen, die optisch kaum in Erscheinung treten.



Das Glas-/GFK-Verbundsystem ermöglicht ästhetisch ansprechende Fassaden, die durch ihre Leichtigkeit und hohen Lichteinfall bestechen

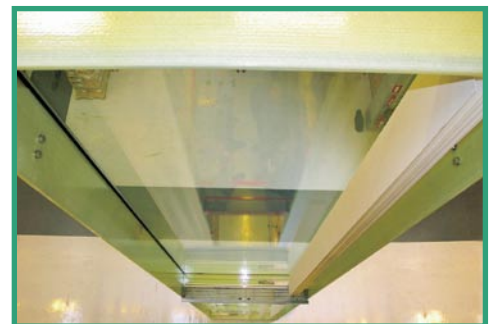
Beim neuen Verbundsystem stören weder breite Rahmen noch Träger den Gesamteindruck



Scheinbar endlose Glasflächen

„Das Konzept eröffnet Architekten und Bauherren völlig neue Möglichkeiten, die den Ansprüchen an moderne Architektur wesentlich besser gerecht werden als konventionelle Bauweisen“, erklärt Lars Petersen, Technical Solutions Manager beim dänischen Faserverbundkunststoffspezialisten, der die GFK-Profile für das Verbundsystem liefert. Und weiter: „Architekten sind begeistert von der Möglichkeit scheinbar endloser Glasflächen. Auch von innen wird der großzügig elegante Eindruck weder durch breite Rahmen oder Träger gestört. Unsere Verstärkungsprofile sind lediglich 6 mm stark und zudem transluzent, was sie optisch noch schmaler erscheinen lässt.“

Laut Prof. Dr.-Ing. Jan Knippers wurde das neue Verbundsystem am ITKE der Universität Stuttgart in mehrjähriger Arbeit entwickelt. Die Uni hat dafür bereits umfangreiche Vorversuche durchgeführt. Glas-/GFK-Verbundkonstruktionen zählen zu den zentralen Forschungsbereichen des Instituts. ■



Die auf der Münchener BAU gezeigte 8 m hohe Glasfassade ist in dieser Form nur im Verbund von Glas und GFK-Profilen realisierbar

Vorteile des neuen Verbundsystems:

„Glas und GFK ergänzen sich hervorragend. Durch Verkleben von Isolierglasscheiben und GFK-Profilen erhält man Bauteile mit einheitlichem Wärmeausdehnungsverhalten. Da Glas und Rahmen gemeinsam tragende Funktion haben, ergeben selbst bei großflächigen Scheiben bereits extrem dünne Profile die geforderte Festigkeit und Steifigkeit. Im herkömmlichen Glasbau verhindern die unterschiedlichen Wärmeausdehnungskoeffizienten von Glas und z. B. Holz, Stahl oder Aluminium ein derartiges Zusammenspiel von Scheibe und Rahmen. Außerdem hat GFK eine wesentlich niedrigere Wärmeleitfähigkeit als z. B. Aluminium, weshalb Wärmebrücken und Kondenswasserbildung bei unserem Verbundsystem kein Thema sind“, so Prof. Jan Knippers.

Fiberline Composites A/S
6000 Kolding (DK)
Tel. (00 45) 70 13 77 13
www.fiberline.com