

Integration von Licht und anderen technischen Funktionselementen in ein neues Flachglassystem

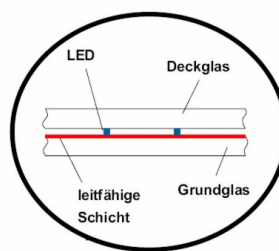
Kooperationspartner

Die **Schneider + Fichtel GmbH**, Rottenburg, ist ein leistungsfähiger Hersteller von Design-Beschlägen und kunsthandwerklich hochwertig gestalteten Glastüren. Sie wurde 1966 gegründet und beschäftigt 16 Mitarbeiter.

Zum Profil der 1908 gegründeten **Döppner Bauelemente GmbH & Co. KG**, Großlütder, gehören Herstellung und Vertrieb von Glasdachkonstruktionen, Sonnenschutzsystemen, Fenstern, Türen und Rollläden. Sie beschäftigt 15 Mitarbeiter.

Förderprojekt (PRO INNO, Projektform KU, Laufzeit 07/2003–07/2005)

Verbundsicherheitsgläser werden in der Regel in einem Laminierprozess hergestellt. Dabei verbinden sich zwei Flachglasscheiben und eine thermoplastische Folien-Zwischenschicht (meist ein Mischpolymerisat) unter Einwirkung von Wärme und Druck. Eingesetzt werden solche Verbundglasprodukte zum Beispiel in und an Gebäuden in Form von Glaswänden und -türen bzw. als dekorative Verkleidungen. Mit dem PRO INNO-Kooperationsprojekt verfolgten die beiden beteiligten Partner einen neuen Ansatz zur erweiterten Nutzung derartiger Gläser. Als „Start-Know-how“ lag ein gemeinsamer Patentantrag zum Schutz der Grundidee vor, elektronische Komponenten (einschließlich der elektrischen Verdrahtung) in die thermoplastische Zwischenschicht einzubringen.



Glasvordach mit integrierten Lichtpunkten

Zielstellung des Kooperationsprojektes war die Entwicklung des gesamten Herstellungsverfahrens für derartige Flachglassysteme sowie der notwendigen Aufbau- und Verbindungstechnik. Die Döppner KG entwickelte während der Projektbearbeitung das Verfahren mit der entsprechenden Verfahrenstechnik. Die Firma Schneider + Fichtel GmbH übernahm die Erarbeitung der Gesamtkonzeption sowie die Applikationsentwicklung.

Ergebnis der Entwicklungsarbeiten ist neben dem angestrebten prozesssicheren Herstellungsverfahren u. a. das Produkt „Light-Points™“, bestehend aus transparenten Sicherheitsflachglasplatten, die im Inneren mit elektronischen Bauelementen bestückt sind, insbesondere mit Leuchtdioden (LED). Die Stromversorgung der LEDs erfolgt über unsichtbare Leiterbahnen auf der Innenseite einer der Glasplatten. Während des Laminierprozesses wird die eingesetzte Elektronik versiegelt und somit vor mechanischen und anderen Einwirkungen wirksam geschützt.

Neben LEDs können auch optische oder kapazitive Annäherungsschalter sowie Temperatur-, Schwingungs- und andere Sensorik integriert werden. Die Verbundgläser sind ab einer Gesamtstärke von zehn Millimetern erhältlich. Das gemeinsame Verwertungsunternehmen der beiden Kooperationspartner, die I i f GmbH, Rottenburg, erhielt anlässlich der Messe EuroShop 2005 in Düsseldorf für „die herausragende Ingenieurleistung, die zur Entwicklung eines vielfältig einsetzbaren Lichtinstruments für Werbung, Fassadengestaltung und Innenraumbelichtung führte“, den „Innovationspreis Architektur und Präsentation“. Im Jahre 2006 folgten auf der Hannover Messe der iF material award und der iF material award in Gold sowie für das erweiterte Produkt PowerKontakt der MATERIALICA Design Award 2006.



Gestaltung von Glasflächen in Gebäuden

Die nahezu freie Gestaltbarkeit der Elemente in Bezug auf Farben, Motive und Motiv-/Farbwechsel sowie das völlige optische Zurücktreten der Technik machen die LightPoints zu einem interessanten Werkzeug bei der Inszenierung von Räumen. Bereits unmittelbar nach Projektabschluss konnten durch die I i f GmbH erste Großaufträge akquiriert werden. Der stetig steigende Bedarf an den neuen Funktionselementen schlägt sich bei I i f inzwischen in jährlich steigenden Umsätzen nieder.

Stand: Oktober 2006

Information/Kontakt



Schneider + Fichtel

Schneider + Fichtel GmbH

Etzwiesenstraße 33
72108 Rottenburg

Ansprechpartner: Herr Ralf O. A.Schneider

Telefon: 07457 94440

Fax: 07457 944422

E-Mail: kontakt@schneider-fichtel.de

Internet: <http://schneider-fichtel.de>



Döppner Bauelemente GmbH & Co. KG

Lütterz 19
36137 Großenlüder

Ansprechpartner: Herr Christoph Döppner

Telefon: 06648 95080

Fax: 06648 950817

E-Mail: bernd@doepner.com

Internet: www.edelstahlvordach.de

I i f GmbH: kontakt@lif-germany.de / www.lif-germany.de