

Das geht

Riesige Seifenblasen

Text: Dana Heide

Foto: Petra Paulina Kohl

Dächer aus Plastikfolie?

Das klingt absurd.

Doch diese Idee zweier Bremer hat es sogar bis zu den Olympischen Spielen geschafft.

- Wenn man Reinhard Schmidt und Stefan Lehnert bittet, etwas über ihre Geschichte zu erzählen, redet die meiste Zeit Stefan Lehnert. Der Mann mit dem zurückgekämmten Haar trägt Anzug und eine randlose Brille, er drückt sich bewusst gewählt aus. Reinhard Schmidt, leger gekleidet in rotem Pullover und Jeans, ergänzt Lehnerts Sätze manchmal in leicht norddeutschem Dialekt und wirft vereinzelt ein paar Worte ein.

Die Geschichte der beiden beginnt eigentlich vor 25 Jahren. Damals fachsimpelten Reinhard Schmidt und Stefan Lehnert, beide leidenschaftliche Segler, wieder einmal mit dem Inhaber einer Segelmacherei, mit dem sie seit Langem befreundet waren. Und der erzählte ihnen von den Anfragen einiger Architekten, die mit einem transparenten Stoff Gebäude überdachen wollten. Die Architekten hörten von allen Seiten: Das geht nicht. Lehnert, der damals, Ende der siebziger Jahre, gerade sein Wirtschaftsingenieurstudium abgeschlossen hatte, und der gelernte Bootsbauer Schmidt fragten sich, „ob das nicht vielleicht doch geht“. Sie begannen, gemeinsam mit den Mitarbeitern der Segelmacherei, nach einem Material zu suchen, das den hohen Anforderungen der Architekten genügte. Daneben arbeiteten sie parallel für verschiedene Unternehmen, meist in Forschungsprojekten. „Man muss immer einen Plan B haben“, sagt der rationale Lehnert.

Schließlich stießen die Bremer auf Ethylentetrafluorethylen (ETFE)-Folie. Die Eigenschaften des aus der Raumfahrtindustrie stammenden Materials waren wie geschaffen für die Architektur: Die Folie ist reißfest, Schmutz abweisend, lichtdurchlässig, isolierend und äußerst flexibel. Damit bietet sie viele Vorteile gegenüber Glas, das bis dahin das einzige Material war, mit dem Gebäude dauerhaft transparent überdacht wurden. Doch Glas ist schwer und damit für große Flächen nicht geeignet. Es ist außerdem zu teuer, zu unflexibel, zu umständlich zu reinigen. Und es wirft den Schall zurück.

Die Bremer entwickelten ein neues Verfahren, mit dem sie die ETFE-Folie zu Kissen verschweißen und mit Luft füllen konnten, um sie stabiler zu machen. Sie bauten neue Maschinen und bildeten Menschen aus, die mit ihnen arbeiten konnten. Bereits 1982 stand das erste Projekt des Unternehmens Foiltec: ein Gewächshaus im Zoo des niederländischen Arnheims, dem am selben Ort die Überdachung einer Wüstenlandschaft und eines Regenwaldes folgte. Die Resonanz auf die neue Technik war groß. „Noch Jahre nach der Fertigstellung gab es Publikationen in Fachzeitschriften“, erzählt der damals verantwortliche Architekt Hans van Vliet. Er sagt, in den vergangenen 25 Jahren mussten zwar ein paar Kissen ausgetauscht werden, weil Vögel sie beschädigt hatten – Verfärbungen der Folie seien aber bis heute nicht zu sehen.

Nach dem Bau des Gewächshauses bekam Foiltec schnell weitere Aufträge. Um weltweit Projekte realisieren zu können, gründete Lehnert 1995 mit dem englischen Architekten Ben Morris das Unternehmen Vector Special Projects in London, das heute mit Foiltec in der Vector Foiltec Gruppe organisiert ist, die nach Unternehmensangaben mehr als 20 Millionen Euro umsetzt. Inzwischen unterhält die Unternehmensgruppe Büros in zwölf Ländern und beschäftigt 200 Mitarbeiter. Mehr als 600 Gebäude hat sie bisher überdacht: Schwimmbäder, Gewächshäuser, Schulgebäude, Einkaufszentren. Jedes ist anders, jedes erforderte eine eigene Lösung. So haben die Bremer unter anderem eine Variante der Folie entwickelt, die auf Sonnenlicht reagiert und ihre Licht- und Wärmedurchlässigkeit verändert.

Zu den bekanntesten Objekten gehört das 2001 eröffnete Eden-Projekt in Cornwall, dessen Konstruktion auf den visionären Ideen des Architekten Buckminster Fuller beruht: ein botanischer Garten in einer ehemaligen Tongrube, der von einer 30 000 Quadratmeter großen Dachfläche überspannt wird. Die großen transparenten Kuppeln erinnern an riesige Seifenblasen. Lehnert ist stolz auf seine Arbeit: „Ohne uns hätte man all diese Gebäude so nicht bauen können“, sagt er.

Gerade hat Foiltec die Olympia-Schwimmhalle in Peking fertiggestellt – mit 100 000 Quadratmetern Dachfläche die derzeit größte Folienkonstruktion der Welt. Im Sommer werden Millionen Menschen auf die Waben aus Bremen schauen. „Wir denken, dass die Schwimmhalle einen ähnlichen Schwung in das Bauen mit ETFE-Folien bringen wird wie damals das Eden-Projekt“, sagt Schmidt. Gefeiert haben die Bremer die Fertigstellung der Halle aber noch nicht. Am Tag der Eröffnung der Olympischen Spiele wird einer der Chefs in Peking sein und letzte Feinarbeiten vornehmen lassen. „Dann wird es auch mal ein Glas Sekt geben“, sagt der kühle Norddeutsche Lehnert.

Zu diesem Zeitpunkt wird bereits das nächste spektakuläre Projekt im Bau sein: ein Entertainment-Center in Astana, Kasachstan. In einem trichterförmigen Zelt aus Folie sollen sich die Besucher wie am Mittelmeer fühlen, und das in einem Klima, in dem im Winter bei bis zu minus 45 Grad ein kräftiger Wind geht. ■



Stefan Lehmert (links) und Reinhard Schmidt auf dem Grundstoff ihrer Erfindung: Plastikfolie

Vector Foiltec GmbH, Steinacker 3, 28717 Bremen, Telefon: 0421/69-3 51-0, Fax: 0421/69-3 51-19; foiltec@foiltec.de; www.foiltec.de