Vom Fenster zur Fassade

Ein innovatives Zukunftsprojekt: Frank A. Heeb, Leiter der Abteilung Technologie/Innovation und Energie im Amt für Volkswirtschaft, Klaus Näscher, Rektor der Universität Liechtenstien, Dietrich Schwarz, Institution für Architektur und Raumentwicklung der Universität Liechtenstein, und Erich Nägele, Europäische Kommission. (v. l.) Bild Sven Beham

Künftig sollen Fensterscheiben als Fassade genutzt werden – so die Idee eines Forschungsprojekts. Das besondere: Die Fassade ist transparent, isoliert und kann als Sonnenkollektor, wie auch als Beschattungssystem funktionieren.

Vaduz. – An der Universität Liechtenstein wurde gestern das Forschungsprojekt «Fluidglass» des Instituts für Architektur und Raumentwicklung vorgestellt. Es konnte sich gegen 14 weitere Bewerber durchsetzen. Die Gewinner erhielten im Rahmen eines Forschungprogramms der EU einen Zuschlag von rund 3,8 Millionen Euro. In vier Jahren soll die Projektphase abgeschlossen sein. «Im Jahr 1998 habe ich erstmals den Gedanken des ‹Fluidglass› auf Papier gebracht», so Dietrich Schwarz vom Institut für Architektur und Raumentwicklung der Universität Liechtenstein. Wie er sagt, steht das Projekt in Zusammenarbeit mit elf namhaften Forschungseinrichtungen und Unternehmen aus verschiedenen Ländern vor dem internationalen Durchbruch.

Heizung, Kühlung und Beschattung

Eine flüssigkeitsdurchströmte Glasfassade soll nicht nur als transparente Gebäudehülle dienen, sondern auch Heizelemente und Kühldecken ersetzen. Weiteres kann der Energiefluss innerhalb der Gebäudehülle kontrolliert werden. All das geschieht durch mit Mikropartikeln angereichertes Wasser, welches zwischen den Glasscheiben zirkuliert. Der liquide Inhalt zwischen den Glasscheiben wird aufgrund der Transparenz der Grundmittel nahezu unsichtbar sein, sodass kleine mechanische Details zu erkennen sind.

Im Sommer kann der Sonnenschutz nach Bedarf angepasst werden, trotzdem bleibt die Sicht nach aussen uneingeschränkt. Ausserdem werden Kühlgeräte im Innenraum nicht mehr nötig sein, da die Verglasung die Funktion eines Kühlgerätes übernimmt. Dadurch sinkt der Strombedarf im Sommer deutlich. Im Winter dient das Glas nicht nur als Isolation, sondern auch als Heizkörper.

Universität Liechtenstein ist stolz

Mit dem umfangreichen und komplexen Forschungsprojekt betritt die Universität Liechtenstein Neuland. «Fluidglass ist eine Chance für die Universität und den gesamten Forschungsstandort Rheintal.», sagt Klaus Näscher, Rektor der Universität Liechtenstein. Über den millionenschweren Zuschlag freut sich die Universität sehr: «Es ist nicht selbstverständlich, solch eine Unterstützung für ein Projekt zu bekommen», sagt Klaus Näscher. Gerade jetzt ist es wichtig, zu zeigen, dass das Potenzial da ist und bei der Bildung nicht gespart werden darf. «Wir sind sehr stolz und sind uns sicher, dass das Projekt künftig erfolgreich sein wird», so der Rektor der Universität Liechtenstein. *(mh)*