

22. Februar 2017

ACTIVE INTERFACES: Ein grosser Teil der Hausbesitzer bevorzugt Photovoltaiksysteme, die im Gebäude integriert sind (GiPV).

Das interdisziplinäre Forschungsprojekt «ACTIVE INTERFACES – Gebäude-integrierte Photovoltaik» soll neue Strategien entwickeln, um gebäudeintegrierte Photovoltaik (GiPV) in Stadterneuerungsprozesse einzubinden. Erste Ergebnisse einer quantitativen Erhebung zu den Präferenzen der Schweizer Hausbesitzer zeigen, dass ein Grossteil von ihnen architektonisch integrierte PV-Module bevorzugt. Zudem sind sie weitgehend bereit, mehr für GiPV-Systeme zu zahlen als für nicht integrierte Lösungen.

Im Zuge der Energiewende gilt es in den kommenden Jahrzehnten, die Produktion von Strom aus Sonnenenergie zu steigern. Die damit einhergehenden Herausforderungen sind jedoch nicht nur quantitativer, sondern auch qualitativer Natur. Momentan wird in Städten und Agglomerationen nur ein kleiner Prozentsatz des Potenzials genutzt, das die gebäudeintegrierte Photovoltaik (GiPV) birgt. Der Suche nach architektonischen Lösungen für Gebäudesanierungen kommt hierbei eine wichtige Rolle zu. Das Aufkommen neuer Technologien und die Einbindung von GiPV von den ersten Projektentwürfen an eröffnen neue Möglichkeiten im Hinblick auf integriertes Design. Das Forschungsprojekt ACTIVE INTERFACES geht die Herausforderungen an, die sich mit dieser Entwicklung stellen, und befasst sich mit der Integration von GiPV bei Sanierungen des bestehenden Gebäudeparks in städtischen Gebieten.

Auf soziokultureller Ebene zeigen erste Ergebnisse einer quantitativen Erhebung zu den Präferenzen der Schweizer Hausbesitzer hinsichtlich GiPV, dass ein grosser Teil architektonisch integrierte Module bevorzugt, die in verschiedenen Farben (insbesondere in Rot und Schwarz) erhältlich sind und wenn möglich in der Schweiz oder allenfalls in Europa hergestellt wurden. Zudem sind Hausbesitzer weitgehend bereit, mehr für GiPV-Systeme zu bezahlen als für nicht integrierte Lösungen (building attached photovoltaics; BAPV). Die Aufgabe besteht nun darin, verstärkt auf die mittel- und langfristigen Vorteile von GiPV (zukünftige Vorteile im Zusammenhang mit dem Verkauf von Elektrizität oder mit möglichen Einsparungen) hinzuweisen. Momentan geben fast 40% der Befragten an, dass sie sich vorstellen können, Solarpanels zu installieren, während 12% konkret vorhaben, dies tatsächlich zu tun.

Was das Design betrifft, so geben die neuen Technologien – zum Beispiel die kristallinen Module aus Ton oder die weissen Photovoltaikpanels, die im Rahmen von ACTIVE INTERFACES vom

Schweizer Zentrum für Elektronik und Mikrotechnologie (CSEM) entwickelt wurden – den Architekten neue innovative Baumaterialien an die Hand. Um die Umsetzung dieser Best-Practice-Lösungen zu illustrieren, wurden Sanierungsprojekte für die Neuenburger Fallstudien entwickelt. Wie diese zeigten, ist die Integration von Photovoltaiktechnologien in Fassaden und Dächern, sofern sie bereits ab der ersten Planungsphase eingebunden werden, nicht nur realisierbar, sondern auch wünschenswert – sowohl im Hinblick auf die Energieeffizienz wie auch auf die Wirtschaftlichkeit und die architektonische Erscheinung.

Dieses Forschungsprojekt wird im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms «Energiewende» (NFP 70) vom Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (SNF) unterstützt. Für ACTIVE INTERFACES arbeiten zehn Forschungsgruppen zusammen, die auf die entsprechenden Themenbereiche spezialisiert sind.

<http://www.nfp70.ch/de/projekte/gebaeude-und-siedlungen/gebaeude-integrierte-photovoltaik>

<http://www.activeinterfaces.ch/>