

Presseinformation

Freiburg,
04. März 2015
Nr. 05/15
Seite 1

Flexibel und funktional

Vorgefertigte Fassadenelemente erleichtern die Gebäudesanierung

Wissenschaftler des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme ISE haben Fassadenelemente entwickelt, die Lüftungs-, Heizungs- und Sanitärsysteme mit Wärmedämmplatten in einem System verbinden. Die multifunktionalen Dämmplatten und Fensterelemente sind sowohl in Neubauten als auch bei der Sanierung von Bestandsgebäuden einsetzbar. Verwendete Materialien und integrierte Technik können nach Kundenwunsch kombiniert werden. Die vorgefertigten Fassaden- und Fensterelemente erhöhen die Energieeffizienz von Gebäuden und sind erste Ergebnisse mehrerer Forschungsprojekte, an denen das Fraunhofer ISE beteiligt ist.

Die Senkung des Energieverbrauchs und die Steigerung der Energieeffizienz sind wichtige Voraussetzungen für einen klimaneutralen Gebäudebestand wie ihn die Bundesregierung bis 2050 anstrebt. Die politischen Ambitionen sind groß, die bisherigen Sanierungsraten jedoch gering. Es fehlt an flexiblen und preiswerten Lösungen. Experten des Fraunhofer ISE treiben daher seit vielen Jahren gemeinsam mit Industriepartnern Entwicklungen voran, welche die thermische Gebäudehüllensanierung und die Optimierung haustechnischer Anlagen verbinden. Jetzt können sie erste vorgefertigte Produkte präsentieren. Die im Projekt »[Retrokit](#)« entwickelten Fassadenelemente bestehen aus multifunktionalen Dämmplatten und vorgefertigten Fenstermodulen. Dabei können verschiedene Materialien miteinander kombiniert werden. »Je nach Brandschutzanforderungen können Schaumstoffe oder Mineralwolle als Dämmmaterial mit Kunststoff- oder Metallrohren für die Lüftung verwendet werden«, so Fabien Coydon vom Fraunhofer ISE. Als technische Komponenten können Luft-, Heizungs-, Sanitär-,

Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE
Heidenhofstraße 2
79110 Freiburg
Presse und Public Relations
Karin Schneider
Telefon +49 761 4588-5150
Fax +49 761 4588-9342
info@ise.fraunhofer.de

www.ise.fraunhofer.de

Presseinformation

**Freiburg,
04. März 2015
Nr. 05/15
Seite 2**

Strom- und ICT-Leitungen integriert werden. Diese Fassadenelemente eignen sich vor allem für die Sanierung von Bestands- und Altbauten. Sie werden in Kürze erstmals in einem Demonstrationsobjekt aus den 1950er Jahren in Frankfurt eingebaut.

Ein großer Vorteil der multifunktionalen Fassadenelemente: Sie werden von außen an die Fassade angebracht, die Bewohner werden durch die Sanierungsarbeiten weniger beeinträchtigt. Auch der Zeitaufwand für die Handwerker ist geringer. Zunächst werden die Fenstermodule auf die Fassade montiert, anschließend eine erste Schicht Dämmung mit integrierter Kanalführung befestigt. Die Rohre für die Haus- und Sanitärtechnik werden mit einem einfachen Klick-System verlegt, danach die zweite Dämmschicht montiert und der Putz aufgetragen. Zuletzt werden von innen die alten Fenster ausgebaut. »Wir sehen ein großes Potenzial, weil das Konzept und die Vorgehensweise eine schnelle, kosteneffektive und hochqualitative Sanierung ermöglichen«, so Coydon. »Und der Bedarf ist groß, da Wohngebäude aus der Nachkriegszeit bis in die 80er Jahre aus heutiger Sicht dringend eine energieeffiziente Sanierung benötigen.« Die multifunktionalen Dämmplatten, die vorgefertigten Fenstermodule und das gesamte Sanierungskonzept des Fraunhofer ISE sind durch Patente geschützt. Interessenten können die Lösungen über Lizenzverträge vermarkten.

Treffen Sie unsere Experten auf der ISH in Frankfurt vom 10. bis 14. März 2015 – Halle 10.3, Stand C79!

Informationsmaterial:

Fraunhofer ISE, Presse und Public Relations
Telefon +49 761 4588-5150
Fax +49 761 4588-9342
info@ise.fraunhofer.de

Text der PI und Fotomaterial zum Download finden Sie auf unserer Internetseite: www.ise.fraunhofer.de

**Fraunhofer-Institut für
Solare Energiesysteme ISE**
Heidenhofstraße 2
79110 Freiburg
Presse und Public Relations
Karin Schneider
Telefon +49 761 4588-5150
Fax +49 761 4588-9342
info@ise.fraunhofer.de

www.ise.fraunhofer.de

Presseinformation

Freiburg,
04. März 2015
Nr. 05/15
Seite 3

Ansprechpartner für weitere Informationen:

Fabien Coydon, Fraunhofer ISE
Telefon +49 761 4588-5887
Fax +49 761 4588-9950
fabien.coydon@ise.fraunhofer.de



Multifunktionales Fassadenelement mit Wärmedämmplatten aus expandiertem Polystyrol (EPS) und integrierter Kanalführung aus Kunststoffrohren. ©Fraunhofer ISE



Integration von Leitungen und Rohren in die Fassade eines Demonstrationsgebäudes in Frankfurt aus den 1950er Jahren. ©Fraunhofer ISE

**Fraunhofer-Institut für
Solare Energiesysteme ISE**
Heidenhofstraße 2
79110 Freiburg
Presse und Public Relations
Karin Schneider
Telefon +49 761 4588-5150
Fax +49 761 4588-9342
info@ise.fraunhofer.de

www.ise.fraunhofer.de