

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

16.08.2016 || Seite 1 | 2

Zukunft Altbau: Fraunhofer IFAM veröffentlicht Studie zur Nachdämmung bereits gedämmter Außenwände

Wärmedämmungen für Gebäude gibt es bereits seit Jahrzehnten. Viele Dämmungen der schon vor 20 oder 30 Jahren sanierten Häuser entsprechen allerdings nicht mehr dem Stand der Technik eines guten Wärmeschutzes. Gefördert durch die Forschungsinitiative »Zukunft Bau« des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) hat das Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM eine Studie durchgeführt, die technische Möglichkeiten, Potenziale, Erfahrungen und Wirtschaftlichkeit einer Aufdoppelung älterer Wärmedämmverbundsysteme für eine nachhaltige Entwicklung an Wohngebäuden aufzeigt.

Viele ältere Außenwanddämmungen entsprechen nicht mehr den heutigen Klimaschutzbedingten Erfordernissen und sind erst recht nicht »fit für die Zukunft«. Solche unzureichend gedämmten Außenwände sollten daher noch ein weiteres Mal gedämmt werden. Wurde bisher ein so genanntes Wärmedämmverbundsystem (WDVS) verwendet, so kann diese Verbesserung durch eine so genannte Aufdoppelung erfolgen. Im Wesentlichen werden dabei eine zweite Dämmschicht und ein neuer Putz aufgebracht.

Zukunftsfähige Dämmqualität

Eine der Grundlagen zur Entscheidung für eine Aufdoppelung bildet der Wärmedurchgangskoeffizient des Alt-Systems, der sogenannte U-Wert, der den Wärmeschutz in eine Zahl fasst. Je niedriger der U-Wert, desto weniger Energie kann nach außen entweichen. Bei Gebäuden gelten Außenwände mit Dämmschichtdicken von weniger als 10 cm bei einer Wärmeleitfähigkeit von $0,040 \text{ W}/(\text{m}^*\text{K})$ bzw. einem Wärmedurchgangskoeffizienten von mehr als $0,35 \text{ W}/(\text{m}^2*\text{K})$ als nicht mehr zukunftsfähig. Damit ein zeitgemäßer U-Wert von höchstens $0,20 \text{ W}/(\text{m}^2*\text{K})$ erreicht wird, können die Häuser problemlos mit einem zweiten Wärmedämmverbundsystem nachgerüstet werden. Ist beispielsweise ein Alt-WDVS mit einer Dämmschichtdicke von 6 cm auf einem üblichen Mauerwerk vorhanden, so wird die genannte U-Wert-Anforderung mit einer zweiten 10 cm dicken Dämmschicht mit einer Wärmeleitfähigkeit von $0,035 \text{ W}/(\text{m}^*\text{K})$ erreicht.

An vier Modellgebäuden wurde untersucht, dass in Bezug auf die Außenwandfläche durch die Aufdoppelung eine Endenergieeinsparung von 19,4 bis 27,2 $\text{kWh}/(\text{m}^2*\text{a})$ erzielt werden kann. Im Durchschnitt können etwa $22,0 \text{ kWh}/(\text{m}^2_{\text{Wand}}*\text{a})$ erreicht werden. Das entspricht einer Kostensenkung von ca. 1,35 € bei Erdgas und 2,20 € bei Fernwärme pro Quadratmeter Wandfläche eines Hauses pro Jahr.

Presse

Dipl.-Biol. Martina Ohle | Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM | Telefon +49 421 2246-256
Wiener Straße 12 | 28359 Bremen | www.ifam.fraunhofer.de | martina.ohle@ifam.fraunhofer.de

Gute Zeitpunkte für die Aufdoppelung ergeben sich, sobald an der Fassade gearbeitet wird, sei es eine Putzausbesserung, eine Neugestaltung oder auch ein frischer Anstrich. Bei einer Umfrage nach Erfahrungen mit Aufdoppelungen gaben die Hauseigentümer vor allem Schäden am Alt-System und die Verbesserung des Wärmeschutzes als Gründe für die Entscheidung zur Aufdoppelung an. Welche Systeme für diese spezifische Sanierungsweise zugelassen sind, regelt das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) in Berlin.

Eine Abschätzung der Studie des Fraunhofer IFAM ergab, dass es in Deutschland ein Potenzial von ca. 417 Mio. m² aufdoppelbarer Wandfläche gibt. Wenn diese Fläche im Jahr 2030 nachgedämmt wäre, würde dann im Vergleich gegenüber dem Stand von 2015 eine Endenergieeinsparung von ca. 9,2 Terawattstunden (TWh) pro Jahr erzielbar sein. Dies entspricht dem jährlichen Endenergieverbrauch für Heizung und Warmwasser von ca. 400.000 Einfamilienhäusern.

Die Studie richtet sich an Entscheider, Energieberater, Hersteller sowie Verarbeiter und steht kostenlos als Download unter <http://s.fhg.de/Xfv> zur Verfügung.

Laufzeit

August 2014 – August 2016

Förderer/Auftraggeber

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung und vier Industrieunternehmen

Projektpartner

Brillux GmbH & Co. KG, DAW SE GB alsecco, DAW SE GB CAPAROL, Sto SE & Co KGaA

Kontakt

Architekt Dr.-Ing. Klaus-Dieter Clausnitzer

Projektleiter Energiesystemanalyse

Telefon +49 421 2246-7021

Klaus-Dieter.Clausnitzer@ifam.fraunhofer.de

Weitere Informationen

<http://www.ifam.fraunhofer.de>

Foto

Veröffentlichung frei in Verbindung mit einer Berichterstattung über diese Presseinformation. Download unter:

<http://www.ifam.fraunhofer.de/de/Presse/Downloads.html>



Herstellung einer Aufdoppelung. (© FV WDVS / Sto)

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 68 Institute an Standorten in ganz Deutschland. Mehr als 24 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bearbeiten das jährliche Forschungsvolumen von 2,1 Milliarden Euro. Davon fallen 1,8 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Über 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft aus Aufträgen der Industrie und öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Internationale Niederlassungen sorgen für Kontakt zu den wichtigsten gegenwärtigen und zukünftigen Wissenschafts- und Wirtschaftsräumen.