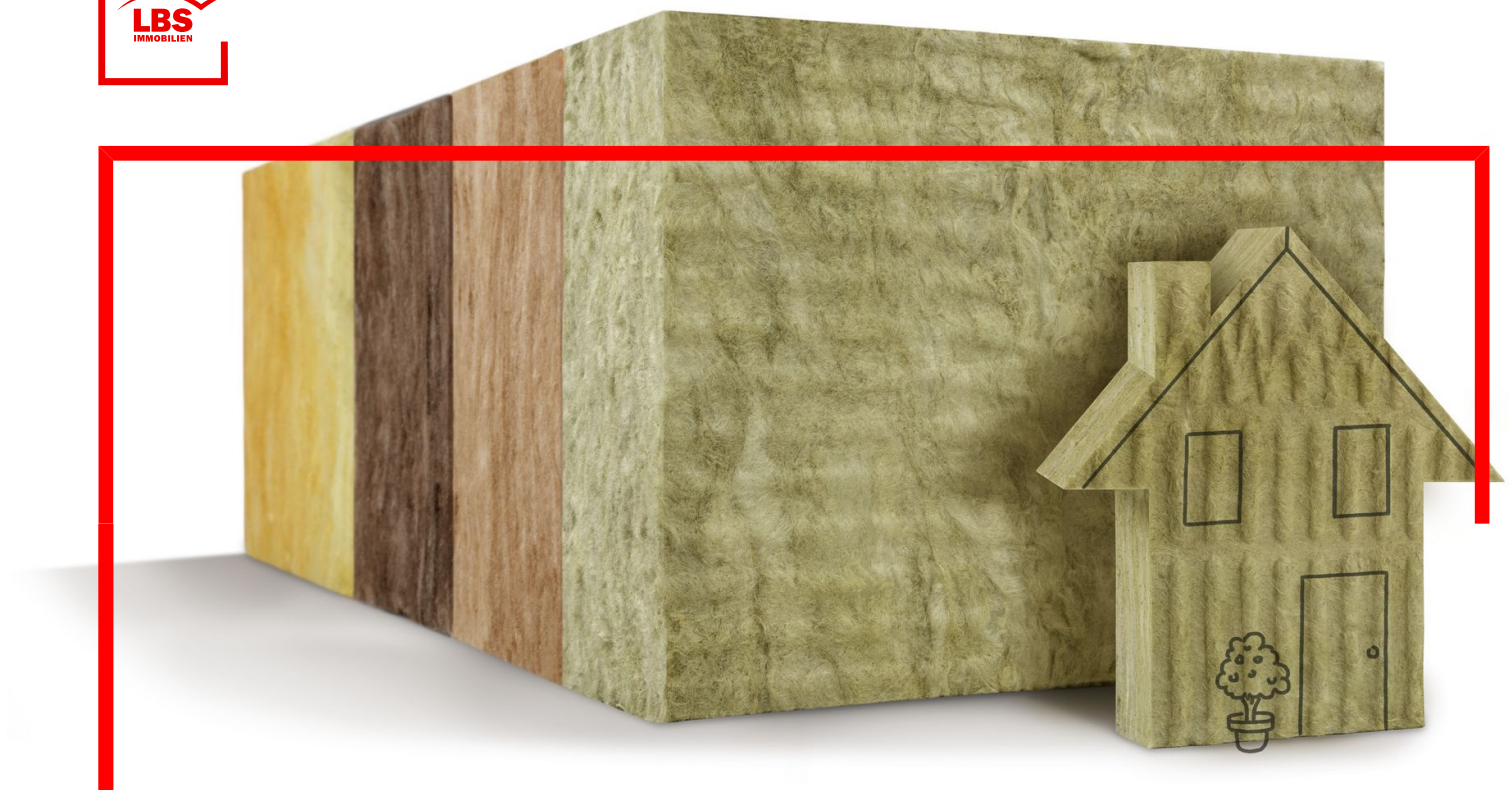


Richtig dämmen: Neuer recycelbarer Dämmstoff macht Hoffnung

Gut gedämmte Gebäude verbrauchen weniger Energie, erhöhen das Wohlbefinden und tragen dazu bei, die Klimaziele zu erreichen. Richtig zu dämmen, ist aber gar nicht so einfach. Manche Dämmstoffe lassen sich kaum recyceln und eignen sich auch optisch nicht für alle Fassaden.

CO2-Emissionen konsequent einzusparen, ist entscheidend für das Erreichen unserer Klimaziele. Eine wesentliche Stellschraube ist dabei die Dämmung von Gebäuden. Die Notwendigkeit einer guten Dämmung ergibt sich aus dem Unterschied der Außentemperaturen zwischen Winter und Sommer sowie zwischen Tag und Nacht. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt in Schleswig-Holstein 12,7 °C und ist relativ konstant. Doch der Unterschied zwischen höchster

und niedrigster Temperatur liegt im Norden bei rund 40 °C. Diese Spanne gilt es beim Hausbau oder der Sanierung auszugleichen.

Dabei kommt es wesentlich auf das Baumaterial an. Über die richtige Dämmung von Häusern wird heftig diskutiert. Unbestritten ist, dass die Dämmung des Daches und der Einbau von gut isolierenden Fenstern und Haustüren einen großen Effekt erzielen. Bei der Fassadendämmung gehen die Meinungen auseinander. Schon die Herstellung und die spätere Entsorgung mancher Dämmstoffe werden kritisch gesehen.

Für die Fassadendämmung stehen heute vor allem Materialien wie Styropor und Mineralwolle, also Glaswolle oder Steinwolle, zur Verfügung, die wegen der besseren Wirksamkeit oft sehr dick verbaut werden.

Forschende des Fraunhofer-Instituts für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT haben einen nachhaltigen und kostengünstigen mineralischen Dämmstoff entwickelt, der die Dämmleistung von Styropor bei Weitem übertrifft: Verglichen mit Styropor genügt die halbe Schichtdicke, um die gleiche Dämmleistung zu erreichen.

Die Grundlage für eine Revolution im Bereich der Dämmung ist ein neuartiges Produktionsverfahren für Aerogele, das vollständig ohne umweltgefährliche Chemikalien auskommt. Darüber hinaus konnten mit dem neuen Verfahren die Herstellungskosten der bis dato teuren Aerogele um 70 Prozent, die Produktionszeit von mehr als zehn auf 2,5 Stunden gesenkt werden.

Aerogele sind mit einem Luftanteil von 99,8 Prozent sowohl der leichteste als auch der effektivste Dämmstoff der Welt. Da sie aus dem unbedenklichen mineralischen Rohstoff Siliziumdioxid bestehen, sind sie zudem nachhaltig und lassen sich unabhängig von petrochemischen Quellen fertigen. Als Dämmstoffe waren Aerogele bisher deutlich zu teuer, da ihre herkömmliche Herstellung aufwändig und langwierig ist. Aus diesem Grund kamen sie bisher vorwiegend in Nischenanwendungen, wie in Raumanzügen, zum Einsatz.

Um als Dämmmaterial von Gebäuden zum Einsatz zu kommen, wird das Aerogel auf eine Korngröße von zwei bis vier Millimetern gebracht und in einen rein mineralischen Putz integriert. Die Masse verfügt über gute Dämm- und bauphysikalische Eigenschaften, die diejenigen der klassischen Dämmstoffe übertrifft. Ein weiterer Pluspunkt: Es werden nur Materialien wie Sand oder Kalk, die sich wieder in die Stoffkreisläufe einbringen, also recyclen lassen, verwendet. Das Potenzial des neuartigen Produktionsverfahrens ist für die Gebäudetechnik und den Klimaschutz gleichermaßen groß.

Haben Sie Fragen dazu, wie Sie Ihr Haus am besten auf den neuesten Stand der Energietechnik bringen lassen können?

Kontaktieren Sie uns ganz unverbindlich.
Wir beraten Sie gern.

Das könnte Sie auch interessieren: Bauen heute: nachhaltig, energiesparend und klimaschonend