

## Baustoffe: Haus aus Stroh



Die Halme von Weizen und Roggen eignen sich besonders gut, um sie zu stabilen Baustrohballen zu verpressen. Foto: Christian Endt

Bauexperten loben die Eigenschaften von Stroh als umweltfreundliches Dämmmaterial. Und nach jeder Getreide-Ernte gibt es die Halme im Überfluss. Was für das Material spricht - und was nicht.

Von [Joachim Göres](#)

Im Märchen soll die schöne Müllerstochter Stroh zu Gold spinnen - doch was ist überhaupt Stroh? Es sind die trockenen Halme von gedroschenem Getreide, auf den Feldern gibt es davon mehr als genug. Laut Fachverband Strohballenbau Deutschland (Fasba) könnte etwa ein Fünftel des Strohs, der bei der jährlichen Getreide-Ernte anfällt, dem landwirtschaftlichen Kreislauf entnommen und zum Bauen eingesetzt werden, in erster Linie als Dämmstoff. Das würde für die Dämmung von bis zu 350 000 Einfamilienhäusern reichen.

Als geeignet gelten vor allem Weizen- und Roggenstroh. Er wird mit einer Presse zu stabilen Baustrohballen geformt. Diese Ballen können zur Dämmung von Wand-, Dach- und Fußbodenkonstruktionen verwendet werden. Durch Verkleidungen werden sie vor Feuchtigkeit geschützt, ein Lehmputz sorgt für den nötigen Feuerwiderstand. Bei fachgerechter Herstellung sind sie vor Schädlings- und Schimmelbefall sicher und brauchen keine chemische Behandlung.

Die wärmedämmenden Eigenschaften der Baustrohballen hängen davon ab, ob man sie stehend oder liegend verbaut und wie die Strohhalme ausgerichtet sind. Die konventionellen Dämmstoffe Polystyrol und Steinwolle erreichen zwar bessere Dämmwerte, doch die Bildungswerkstatt für nachhaltige Entwicklung in Verden bei Bremen, die eine Weiterbildung zur Fachkraft Strohballenbau anbietet, hält dagegen: "Ein aus Beton gebautes Gebäude, das mit Polystyrol gedämmt wird, kann zwar eine gute Dämmung erreichen, braucht aber bis zu 80 Jahre, um seinen Primärenergieeinsatz zu amortisieren." Sprich: Die Produktion der konventionellen Dämmung belastet die Umwelt - im Gegensatz zu Stroh als nachwachsendem Rohstoff, der nicht extra hergestellt werden muss, bei dem lange Transportwege entfallen und der gute wärmedämmende Eigenschaften aufweist. Zudem speichert Stroh bei seinem Wachstum das klimaschädliche Kohlendioxid, während bei der Herstellung konventioneller Dämmstoffe CO<sub>2</sub> freigesetzt wird.

Die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR), 1993 von der Bundesregierung ins Leben gerufen, hat im vergangenen Jahr eine überarbeitete "Marktübersicht: Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen" veröffentlicht. Darin werden verschiedene Beispiele für die Nutzung von Stroh vorgestellt. In Schwerin wurde 2017 das ehemalige Sudhaus einer Brauerei zu mehreren Wohnhäusern umgebaut und die Wände mit einer außen liegenden Dämmschicht aus zertifiziertem Baustroh versehen, es ist das größte Stroh-Sanierungsprojekt in Europa. Als Strohbau-Hochburg gilt das ökologische Modelldorf Sieben Linden in Beetzendorf in Sachsen-Anhalt, wo bis 2017 neun größere strohgedämmte Wohnbauten entstanden.

## **Die Landwirte wissen nicht, was sie mit dem Stroh machen sollen, manche verbrennen es sogar**

Außer zur Dämmung können Strohhallen auch zur tragenden Konstruktion eingesetzt werden. Dafür ist allerdings immer eine baurechtliche Einzelgenehmigung notwendig. Als Beispiel dient dem Fasba ein Wohnhaus in Weimar, bei dem Strohhallen (2,40 mal 1,20 mal 0,70 Meter) die lasttragenden Wände bilden. Geschützt werden sie außen von einem Kalkputz und innen von einem Lehmputz. Die FNR stellt in ihrer Broschüre "Strohgedämmte Gebäude" fest: "Beim lasttragenden Strohhallenbau fehlen immer noch anerkannte Grundlagen. Hier gibt es nach wie vor Forschungs- und Entwicklungsbedarf mit allerdings ungewissen Erfolgsaussichten." Bei weiterer Forschung sei eine generelle Genehmigung innerhalb der nächsten zehn Jahre möglich.

In Verden steht seit dem Jahr 2015 das mit fünf Stockwerken höchste Strohballenhaus in Deutschland. Der Architekt Thomas Isselhard hat dort sein Büro. "Das ist eine sehr solide Konstruktion, die sich bewährt hat. Aber man muss ein Auge darauf haben, denn niemand kann sagen, wie das Ganze im Dauerbetrieb läuft", sagt Isselhard, der das Gebäude entworfen hat.

Er schwärmt von den niedrigen Betriebskosten und hofft auf eine CO2-Steuer: "Bislang sind Strohballenhäuser durch die dickere Putzstärke teurer als Gebäude mit einer herkömmlichen Dämmung. Wenn aber die bei der Polystyrol-Produktion entstehende Umweltbelastung und die Entsorgungskosten berücksichtigt würden, wäre das gut recycelbare Stroh wirtschaftlicher."

Isselhard hat bereits Delegationen aus China und Indien durch das Gebäude und die dort präsentierte Ausstellung zum nachhaltigen Bauen geführt. In diesen Ländern werde das in großen Mengen anfallende Stroh teilweise verbrannt, sagt er, und man sei sehr an einer sinnvollen Nutzung interessiert.

Nach Schätzung von FNR-Bauberater René Görnhardt liegt in Deutschland der Anteil der nachwachsenden Rohstoffe unter den Dämmmaterialien bei etwa zehn Prozent. Im Vergleich mit anderen Naturdämmstoffen wie Flachs, Hanf, Kork, Schafwolle und Holzfasern ist Stroh hierzulande noch relativ selten verbreitet. "Ein Grund ist der hohe handwerkliche Aufwand bei der Strohverarbeitung. Diese Kosten können gesenkt werden, wenn man selber mit anfasst", sagt Görnhardt und fügt hinzu: "Das Interesse an Stroh als Baumaterial wächst - gerade auf dem Lande, wenn man hört, dass die Landwirte nicht wissen, was sie mit ihrem ganzen Stroh machen sollen."

© SZ vom 11.07.2020

<https://www.sueddeutsche.de/geld/baustoffe-haus-aus-stroh-1.4938855>