

Dienstag, 29. September 2015

Ein Traumhaus aus Stroh?

Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen

Ein Haus aus Stroh und Hanf? Klingt exotisch. Ist es aber nicht. Nachwachsende Rohstoffe sind mittlerweile Alltag im Baugeschäft. Sie sind nicht nur ökologisch nachhaltig, sondern sorgen auch für gutes Raumklima. Ganz ohne konventionelle Stoffe geht es trotzdem nicht.



Die Architekten Susanne Körner und Tilman Schäberle aus Bad König (Hessen) haben ein Haus aus Strohballen gebaut. (Foto: dpa-tmn)

Mit Stroh, Hanf und Flachs haben nicht nur Landwirte zu tun. Auch Bauarbeiter hantieren oft damit. Denn beim Hausbau sind nachwachsende Materialien immer mehr eine Alternative zu konventionellen Baustoffen.

Die Architekten Susanne Körner und Tilman Schäberle aus Bad König (Hessen) haben ihr Haus weitgehend damit gebaut - unter anderem mit 750 Ballen Stroh. Denn Stroh ist ein Alleskönner: "Er ist nicht nur als Dämmung geeignet, sondern auch ein wandbildender Baustoff", sagt Schäberle. Die Wände zwischen der tragenden Holzkonstruktion sind daraus. "Der Arbeitsaufwand ist natürlich größer als bei einer Ziegelmauer." Aber Stroh ist günstig: "Bei einem Euro pro Ballen haben wir für die gesamten Wände 750 Euro für das Baumaterial gezahlt."

Auch Umweltschutz spielte eine Rolle: "Stroh hat wohl den geringsten Primärenergieeinsatz aller Baustoffe. Im Prinzip braucht es zur Gewinnung nur Diesel im Traktor und die Arbeitskraft des Bauern." Und: "Das Raumklima ist durch die geringere Schadstoffbelastung und die Eigenschaften der Materialien viel besser", sagt Schäberle.

Holz aus der Region

Nachwachsende Baustoffe lassen sich an nahezu allen Stellen eines Hauses verbauen. Für die tragende Konstruktion ist Holz das Material der Wahl. "Um hier Nachhaltigkeit zu gewährleisten, sollte man beim Holzkauf auf Regionalität achten", sagt Andreas Brückner von der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe. Orientierung bieten Label von Organisationen wie PEFC, FSC oder "Holz von hier". Diese zertifizieren Produkte aus nachhaltiger Forstwirtschaft.

Die Wände im Innenraum tragen Lehm, der Feuchtigkeit aus der Raumluft aufnimmt und sie bei trockenen Verhältnissen wieder abgibt. Auf das Dach kommen Holzschindeln oder Schilfrohr, im Dach ersetzt Wachspapier die übliche Folie als Dampfbremse. Zur Dämmung sind Flachs, Hanf, Holzfasern, Schafwolle oder eben Stroh geeignet.

"Die Dämmungsqualität ist in der Regel zwar etwas schlechter als bei konventionellen Baustoffen wie Mineralwolle oder Styropor", sagt Klaus-Jürgen Edelhäuser von der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau. "Wir reden hier jedoch von Unterschieden, die sich in der Energiebilanz des gesamten Gebäudes nicht als wirtschaftlicher Nachteil ausweisen lassen." Auch Brückner sagt: "Haben die Baustoffe eine bauaufsichtliche Zulassung, so sind sie geprüft und damit vergleichbar mit konventionellen Baustoffen."

Ohne Beton geht es nicht

Heißt konkret: Die Dämmung ist nur marginal schlechter - und bietet andere Vorteile. Natürliche Dämmstoffe können Feuchtigkeit transportieren, ohne Dämmkraft einzubüßen, so das Bundesagrarministerium. Und die Funktion als CO₂-Speicher nützt der Umwelt. Ausgenommen das Stroh, ist der Preis allerdings ein Minuspunkt, sagt Edelhäuser. Rund fünf bis zehn Prozent Mehrkosten sind laut Brückner realistisch.

Ganz ohne konventionelle Materialien geht es nicht: Alle Teile, die die Erde berühren, betrifft das. So besteht das Fundament meist aus Beton. Schäberle hält beim Dachbau Ziegel oft für die beste Wahl, also kein nachwachsender Baustoff. Doch sie sind eine ökologisch sehr sinnvolle Lösung. "Bei richtiger Anwendung von Dachziegeln kann man auf Folienbahnen zur Abdichtung verzichten."

Wichtig ist hier besonders, die Baufirmen genau auswählen, findet Schäberle. Am besten setzt man auf erfahrene Handwerker mit umfassendem Ansatz. "Ansonsten passiert es am Ende, dass nicht ausreichend gefüllte Ecken in der Dämmung mit konventionellem Bauschaum ausgebessert werden, um ein Extrembeispiel anzuführen."

Haben Baustoffe wie Holz und Stroh ein erhöhtes Brandrisiko? "Klares Nein", sagt Rohstoffexperte Brückner. Im Bauordnungsrecht sei der Einsatz nachwachsender Baustoffe bezüglich Brandschutz bis zu Gebäudehöhen von vier bis fünf Stockwerken klar geregelt. In Ein- und Zweifamilienhäusern sei die Gefahr bei Feuer durch natürliche Baustoffe nicht höher als bei deren konventionellen Alternativen.

Quelle: n-tv.de , awi/dpa