

NETZWERK *BIOENERGIE*

NETZWERK DER BIOENERGIEREGION STRAUBING-BOGEN



Vorher: Die ehemalige Hausfassade des 1954 errichteten Gebäudes mit den Kanthölzern, „Gerüst“ für den Thermohanf (Bild links) – Nachher: Jörg Bachinger und Baubiologe Peter Niedermeyer am Bachinger-Haus: Es ist mit Lärchenholz verkleidet und hat unten drunter die Unterlattung mit Kanthölzern, eine Thermohanf-schicht und Holzweichfaserplatten.

Nachwachsender Rohstoff mit guter Ökobilanz

Thermohanf wird für Dach- und Fassadendämmung verwendet – Ein Beispiel aus Parkstetten

Als Bildhauer arbeitet Jörg Bachinger, der am gestrigen Sonntag den Deggendorfer Kulturpreis erhalten hat, gerne mit Eisen. Als Hausherr hat er sich monatelang mit ökologischem Dämmstoff, nämlich Thermohanf, befasst. Das Dach und die Fassade seines Hauses in Parkstetten damit gedämmt und die Fassade anschließend noch mit Lärchenholz verkleidet.

„Man kann die Arbeit, die man rein gesteckt hat, nicht in Tagen ausrechnen“, sagt der 39-jährige Familienvater rückblickend. 2004 hat der gebürtige Deggendorfer in Parkstetten ein Haus erworben; es ist Baujahr 1954, in Ziegelbauweise erstellt. Noch vor dem Einzug hat er mit dem Sanieren angefangen. Bachinger war schon seinerzeit klar, dass für ihn konventionelle Dämmstoffe wie Glaswolle oder Steinwolle „überhaupt nicht in Frage kommen“, schon wegen der teils „nicht angenehmen Verarbeitung“.

Dämmung aus Hanf indes gelte als staubarm und hautverträglich. Auch Styropor schied aus, so Bachinger, damit wäre das Haus dampfdicht gemacht worden. „Das Haus hätte dann geschwitzt und die Schimmelbildung gefördert wird“.

Das Hausdach hat Bachinger mit 22 Zentimeter starkem Thermohanf gedämmt. Das Material sei „total angenehm bei der Verarbeitung“,

berichtet Bachinger. Im Handel gibt es vorgefertigte Matten, aber auch Rollenware in unterschiedlichen Breiten, sowie loses Material, Stopfhanf genannt. Die Wände am Bachinger-Haus haben einen Vollwärmeschutz. Auf der bestehenden Fassade hat er eine Unterlattung, ein jeweils 58 Zentimeter breites Gestell aus Kanthölzern angebracht. Dann wurde zwölf Zentimeter dicker Thermohanf verlegt und darüber wurden noch 3,5 Zentimeter starke Holzweichfaserplatten angebracht. „Exaktes Arbeiten lohnt sich“, betont Jörg Bachinger. Somit gebe es keine Löcher. Die Konstruktion machten Lärchenbretter als Außenhülle perfekt. Zu Gute gekommen sein mag ihm bei



der Arbeit sein handwerkliches Geschick als Künstler.

Peter Niedermeyer vom Eco-Werk in Straubing hat Bachinger beraten. Niedermeyer, Geschäftsmann, Landwirt und Baubiologe (IBN) sagt, dass „die Leute, die ökologisch orientiert sind, viel mit Thermohanf arbeiten.“ Das Material, das er in seinem Fachhandel für Ökobaustof-

fe unter anderem auch vertreibt, habe sich in den letzten Jahren gut bewährt, es verfüge über ein gutes Preis-Leistungsverhältnis und stamme aus bayerischen Landen, nämlich aus Nördlingen im Ries.

Keine Pestizide

Rund um das Werk habe das Unternehmen Hock Anbauverträge mit Landwirten abgeschlossen. „Der Riesenvorteil beim nachwachsenden Rohstoff Hanf liegt darin, dass keine Pestizide eingesetzt werden müssen“, ergänzt Niedermeyer. Ganz davon zu schweigen, dass Hanf viel CO₂ binde.

Letztendlich ist Hanf ein nicht umweltschädliches Produkt, es kann kompostiert werden. Im Sommer gilt der Dämmstoff als guter Hitzeschutz, im Winter als natürlicher Kälteschutz. Die gute Diffusionsfähigkeit von Thermohanf sorgt für eine automatische Feuchtigkeitsregulation, die zu einem angenehmen, gesunden Raumklima führt. Die anfallende Feuchtigkeit werde von den Fasern aufgenommen, gespeichert und an die Raum- oder Außenluft abgegeben. Dazu sollte raumseitig eine Dampfbremse eingebaut werden, sagen Experten. Es heißt, dass eine Hanfdämmung bis zu 17 Prozent ihrer Masse als Feuchtigkeit aufnehmen kann, ohne dass sie von ihrer Dämmwirkung einbüßt.

Vergleichbar mit Flachs

Früher wurde auch mit Flachs gearbeitet, erinnert sich Niedermeyer. Technisch bestehe zu Hanf wenig Unterschied, auch vom Preisgefüge seien beide ziemlich gleich, nur: „Thermohanf ist deutlich besser zu verarbeiten.“ 90 Prozent seiner Kundschaft mache die Dämmung selber. Die Lebensdauer von Thermohanf gibt er mit „solange das Haus steht“ an – vorausgesetzt das Material werde richtig eingebaut.

Grundsätzlich sollten die Abmessungen des Dämmstoffes so gewählt werden, dass sie auf den jeweiligen Einsatz hin abgestimmt sind, hierzu wird der lichte Sparrenabstand gemessen und zirka zwei bis drei Zentimeter dazugegeben. Das Übermaß dient der Vermeidung von Wärmebrücken und dem Einklemmen der Matten. Bei Dämmstoffdicken die weniger als zehn Zentimeter betragen, sollten die Matten zusätzlich angetackert werden, heißt es. Holzweichfaserplatten wie sie auch

Bachinger verwendet hat, werden oft in Verbindung mit Thermohanf verbaut. Die Holzweichfaserplatten ließen sich ganz dicht pressen und werden als Dämmschutzschicht eingebaut, erklärt der Fachmann. So wird der eigentliche Dämmschutz, der nicht witterungsbeständig ist, geschützt. Die Holzweichfaserplatte ist wasserfest imprägniert, dazu gehöre eine nochmalige Holzkonstruktion, „damit kein Ungeziefer rankommt“.

Bachinger heizt sein Haus mit einer Gastherme, die er vom Vorbesitzer übernommen hat, „sie sei nach wie vor in Ordnung, und sie wird nur im Winter für Heizkörper in der Küche und im Bad genutzt, im Sommer gar nicht“, sagt er. Zudem verfüge er über eine thermische Solaranlage und einen Specksteinofen, der als Grundofen fungiert. Letztendlich zeige der Energieverbrauch auf – letztes Jahr waren es 300 Euro für Gas und zwei bis zweieinhalb Ster Holz – wie positiv sich die Fassadendämmung und Dachdämmung mit Thermohanf auswirke.

Niedermeyer führt das Beispiel eines typischen deutschen Einfamilienhauses mit etwa 100 Quadratmetern Grundfläche und einer Dachneigung von 45 Grad an, das zwischen den Sparren mit 24 Zentimeter starkem Thermohanf gedämmt wird. Dämmt diese Familie – sie benötigt 35 Quadratmeter Dämmstoff – ihr Gebäude mit Thermohanf so erzielt sie bereits beim Einbau der Dämmung eine CO₂-Entlastung von etwa 450 Kilogramm.

Insgesamt, so heißt es, ist die CO₂-Belastung für die Herstellung des Dämmstoffes von der Einsaat vom Landwirt bis zur Verladung des Dämmstoffes geringer als das Einspeicherpotenzial der Hanfpflanze.

Hanf ist eine einjährige krautige



Die Hanfpflanze ist seit jeher vielseitig verwendbar, heutzutage wieder vor allem im Dämbereich. (Foto: TFZ)

Pflanze, die ursprünglich in Zentralasien beheimatet war. Sie zählt zu den ältesten Kulturpflanzen. Fast sechs Jahrtausende galt Hanf als wichtiger Lieferant für Fasern, Nahrungsmittel oder Medizin, die ältesten Funde in Europa stammen aus Deutschland. Die geschichtliche Bedeutung von Hanf liegt vor allem in der textilen Nutzung der Faser.

Hanf wächst innerhalb von 100 bis 120 Tagen und wird bis zu vier Metern hoch. Im 17. Jahrhundert erlebte der Hanf seine Blütezeit, nahezu alle Schiffssegel und die Take-lage, Seile und Netze bis hin zu den Uniformen der Seeleute wurden, aufgrund der Reißfestigkeit und der Nassfestigkeit aus Hanf hergestellt. Bereits 1941 stellte Henry Ford ein Automobil zu 70 Prozent aus Hanf und andere Pflanzenrohstoffen her. Es wurde zudem mit Hanfbrennstoff betrieben.

Info

Die Bioenergieregion Straubing-Bogen wird vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz gefördert.



Thermohanf ist das neue Dämmittel.