

Häufig gestellte Fragen zum Thema Strohballenbau

1. Ein Haus aus Stroh? Hält das?

Ja, Stroh ist in Form von gepressten Ballen sehr belastbar. Bei Versuchen an der HTW Chur wurden Strohballen mit 15t/m² belastet, ohne Schaden zu nehmen.

2. Ein Haus aus Stroh? Das brennt doch ganz leicht - oder?

Nein, wenn die Wände fertig verputzt sind, erfüllen sie die Feuerwiderstandsklasse F90 - das entspricht einer 17cm dicken Betonwand! (ÖNORM B 3800-2)

3. Ein Haus aus Stroh? Da wohnen sicher auch jede Menge Tiere in der Wand - oder?

Nein, Strohwände sind offenbar kein geeignetes Umfeld für Tiere. Für Mäuse sind die Ballen zu stark verdichtet, um einen Nestbau zu ermöglichen. Ausserdem sind die Wände beidseitig von einer 3-5cm dicken Lehm- oder Kalkputzschicht geschützt.

Nach einer Untersuchung (Steen et al. 1994, S.64) meiden selbst Termiten Strohwände.

4. Ein Haus aus Stroh, das fängt doch sofort an zu schimmeln - oder?

Bei richtiger baukonstruktiver Ausführung sind diese Bedenken unbegründet. Solange die Strohballen nicht ständiger Feuchte ausgesetzt sind, schimmeln sie nicht.

5. Ich bin Allergiker, da kommt ein Strohhaus wohl nicht in Frage - oder?

Doch, auch Allergiker können ein Strohhaus bewohnen. Zwar treten beim Bauprozess Staubbelastungen auf, die bei Allergikern Reaktionen hervorrufen können, beim fertigen Haus sind die Wände allerdings so verputzt, das keine Beeinträchtigungen der Raumluft messbar sind.

6. Was passiert, wenn mir mal die Badewanne überläuft? Dann schimmelt es doch bestimmt!

Nein, wenn richtig gebaut wurde kann das Wasser gar nicht in die Wand eindringen.

7. Was kostet ein Strohhaus im Vergleich zu einem herkömmlichen Haus?

Die Baukosten sind in etwa mit einem Passivhaus vergleichbar. Der grosse finanzielle Vorteil eines Strohhauses ergibt sich aufgrund der geringeren Betriebskosten über die Betriebsjahre hinweg.

8. Wie lange hält denn so ein Strohhaus?

Stroh Häuser sind wie alle anderen Bauten nicht für die Ewigkeit gebaut, aber die ältesten bekannten Häuser stehen seit 1903 mehr als 110 Jahre unbeschadet!

Allgemeine Eckdaten

Rohdichte	90-140 kg/m ³
Wärmeleitfähigkeit	0.045-0.06 W/mK
Wärmekapazität c	2,0 kJ/kgK
Wasserdampfwiderstandszahl μ	2
Belastbarkeit (zulassung)	10 KN/m ²
Primärenergiegehalt	0.20 MJ/m ³
Baustoffklasse Brandverhalten	B2

Weitere Informationen und Strohversuche:
baubiologie.at | fasba.de | atelierschmidt.ch

STROH BLATT

Das Informationsblatt rund um Strohbauten

ATELIER
Schmidt

Via Fabrica 17 | Postfach 147 | 7166 Trun
T +41 (0) 81 943 25 28 | atelierschmidt.ch

Stroh in Zeiten von High-tec

Motivation Strohbau

Das Leben heutzutage ist sehr technisiert. Vom elektrischen Licht über das Smartphone vielleicht bald bis hin zum selbstfahrenden Auto? Es scheint, als sei nichts unvorstellbar. Doch die Technik kennt Grenzen. Keine Grenzen der Machbarkeit, sondern Grenzen der Praktikabilität. Die Glühbirne geht kaputt - wir tauschen sie - sie kostet nicht viel. Das kaputte Smartphone ist schon schmerzlicher. Und beim kaputten Auto heisst es wieder ein paar Jahre Geld verdienen für den Ersatz. Wieso also alles mit Technik vollstopfen? Bis vor 100 Jahren ging es ja auch mit low-tec.

Echte Passivhäuser greifen hier ein! Mit dicker Isolation, passiven Solargewinnen und sinnvoller low-tec wie thermischen Solaranlagen. Ausserdem sollte man die eingesparte Heizenergie nicht in Form von Dämmstoffen auf die Fassade kleben. Es gibt Alternativen! Natürliche Materialien sind für das Wohnraumklima, den Rückbau und das Recycling meist viel besser! Ausserdem sind sie oftmals auch viel atmungsaktiver als Kunststoffe und Ähnliches. Sie würden ihren Kopf schliesslich auch nicht unbedingt in eine Plastiktüte stecken...

Über den Umweg mehrerer konventionell isolierter Passivbauten, bei welchen sich das Konzept der niedrigen Technisierung bewährt hat, fand schliesslich das Thema Stroh Anklang bei Werner Schmidt.

Bestechend durch sein geringer Energieaufwand in der Herstellung, dem hohen Isolationswert und der Atmungsaktivität. Es ist also das ideale Material für ein low-tec Passivhaus.

Im Laufe der Jahre haben wir im Atelier verschiedene Strohbauformen weiterentwickelt. Von der lasttragenden Strohbauwand über strohgefüllte Holzelemente bis hin zu modularen Stroh-Element-Häusern. Jeder Strohentwurf ist individuell, und wir freuen uns immer über neue, experimentelle Aufgaben. Unser Ziel ist es, noch näher an die Idee eines autarken Gebäudes heranzukommen.

Ursprünge des Strohballenbau

Das Bauen und Dämmen mit Strohballen war in den USA seit 1890 eine weit verbreitete Technik, um schnell, kostengünstig, einfach und effizient Häuser zu errichten. Anfangs wurden die Ballen noch mit Handpressen hergestellt, später dann schon mit Ballenpressen, welche von Pferden und Dampfmaschinen angetrieben wurden.

Erst um 1970 sprang die Begeisterung an dieser nachhaltigen Bautechnik in andere Länder über. In Australien, Neuseeland, Russland, der Mongolei, aber auch in Frankreich und Finnland und später auch in Holland, England, Norwegen, Schweden, Deutschland, Österreich und der Schweiz wurden mit Stroh gedämmte Niedrigenergiehäuser errichtet.

Weltweit existieren heute mehr als zehntausend Strohballenhäuser. Die ältesten davon wurden bereits Anfang 1900 gebaut und weisen auch heute kaum merkliche Bauschäden auf.

1908

Strohhaus
Nebraska, USA



1928

Strohkirche
Nebraska, USA



1938

Buritt Museum
Nebraska, USA

