

A T E L I E R

Schmidt

Atelier Schmidt GmbH · Architekturbüro
für nachhaltiges & ökologisches Bauen

Via Fabrica 17 | Postfach 147 | 7166 Trun
T+41 (0) 81 943 25 31 | atelierschmidt.ch

STROHBLATT

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.

Seit 2001 hat das Atelier Schmidt verschiedene Stroh Häuser geplant und umgesetzt (siehe Referenzobjekte).



1928
Strohkirche
Nebraska, USA



1938
Buritt Museum
Nebraska, USA

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. 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. Da wohnen sicher auch Tiere in der Wand - oder?

Nein, Stroh Wände sind offenbar kein geeignetes Umfeld für Tiere. Die Strohballen enthalten keine Nahrung, sind zu stark verdichtet und beidseitig von einer 3-5cm dicken Lehm- oder Kalkputzschicht geschützt.

4. Das fängt doch sofort an zu schimmeln - oder?

Bei richtiger baukonstruktiver Ausführung sind diese Bedenken unbegründet. Solange die Strohballen, wie bei Holzhäusern, nicht ständiger Feuchte ausgesetzt sind.

5. Kann ich als Allergiker ein Strohhaus bewohnen?

Auch Allergiker können ein Strohhaus problemlos bewohnen. Beim fertigen Haus sind die Wände so verputzt, dass keine Beeinträchtigungen der Raumluft messbar sind.

6. Was kostet ein Strohhaus im Vergleich?

Die Baukosten sind in etwa mit einem Passivhaus vergleichbar. Dafür können mit dem günstigen Baumaterial Stroh dicke Dämmstärken realisiert werden, welche die Heizkosten über die Betriebsjahre tief halten.

7. 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 und werden heute noch genutzt!

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:
www.atelierschmidt.ch | www.fasba.de | www.baubiologie.at

Referenzobjekte · Architekturbüro Atelier Schmidt

