

Batir avec des bottes de paille en Allemagne

une matière isolante thermique
et écologique du champ
pour un avenir durable



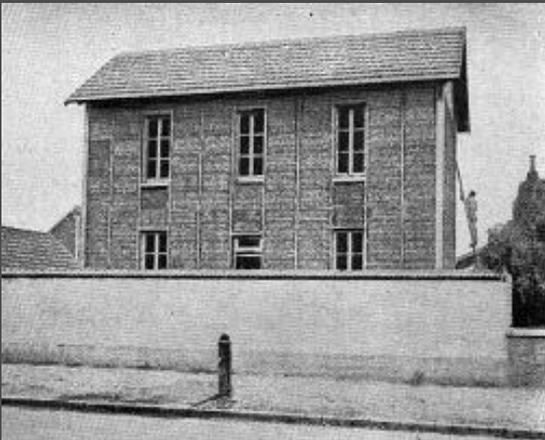
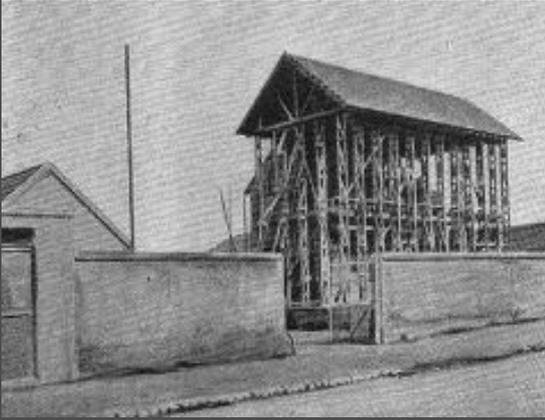
Bill & Athena Steen USA



Premières maisons en bottes
de paille en Amerique
Nebraska
daté de 1910
auto porteur sans poteaux de bois

un musée depuis 2003
une église





Maison Feuillette en France près de Orleans 1921,
premier bâtiment en bottes de paille en France à Montargis
La maison la plus vieille documentée en Europe
avec des échelles de bois et contreventement diagonal



"Strohpolis" dans
l'écovillage Siebenlinden, 2004

première maison à 3 étages
en Europe en poutre 12/12 cm
premier teste de feu
avec un enduit de terre en dehors
et dedans



Fachverband für Strohballenbau e.V.

association Allemande de la construction
à bottes de paille

- 2002 établissement de Fasba avec 30 membres
- 2003 premiers projects de recherche et premières maisons batit avec une permission officielle individuelle
- 2004 premiers resultats de testes materiaux pour obtenir une certification officielle regulière
 - resistance contre feux F 30
 - conductivité thermique λ 0,052 W/mK en direction de fibre
 λ 0,080 W/mK contre les fibres
- 2006 Avril, General Technical Approval/ a peut près 30 maisons
- 2007 “European Straw Bale Gathering” ESBG a Siebeninden avec 140 participants de 23 nations (reader ESBG 2007)
- 2009 maintenant 160 membres et environ 120 maisons de bottes de paille avec une permission officielle Allemande

Construction

à cadre de planche 6/30 cm

“timber frame”

bottes de paille posées à plat

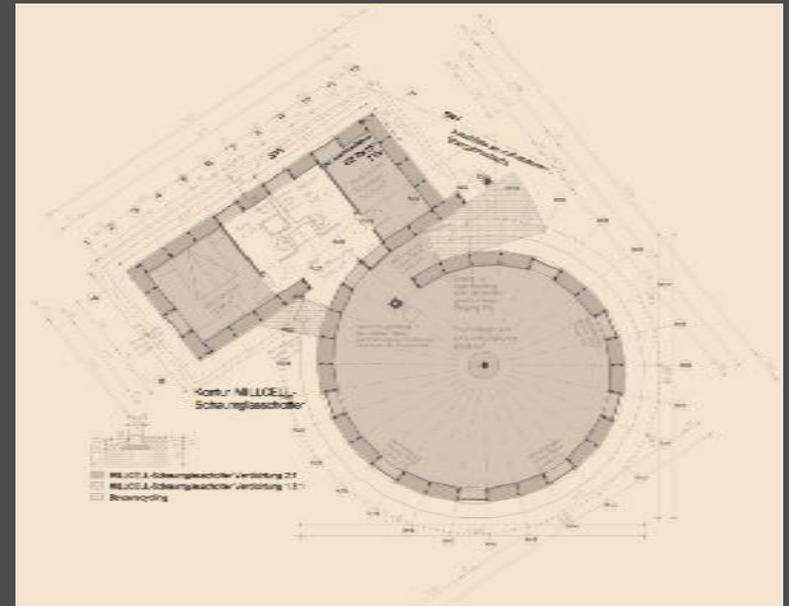
enduit terre al'extérieur



Maison de jeunesse et centre
de l'association de protection
de nature à Gifhorn

2006





centre de competence 2006

differentes phases de
construction

timber frame en construction
pareille aux constructions
prefabriquées

Torsten Markurt/ Leipzig

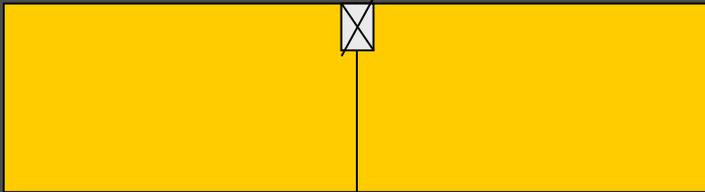


Maison en bottes de paille
dans l'écovillage Steyerberg
2006

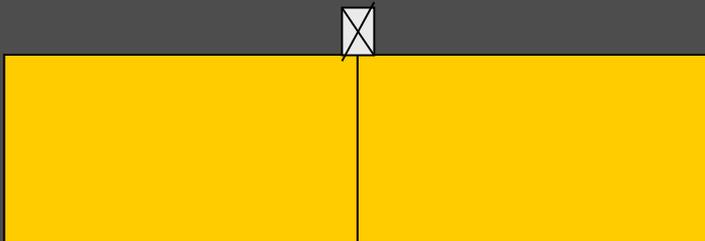
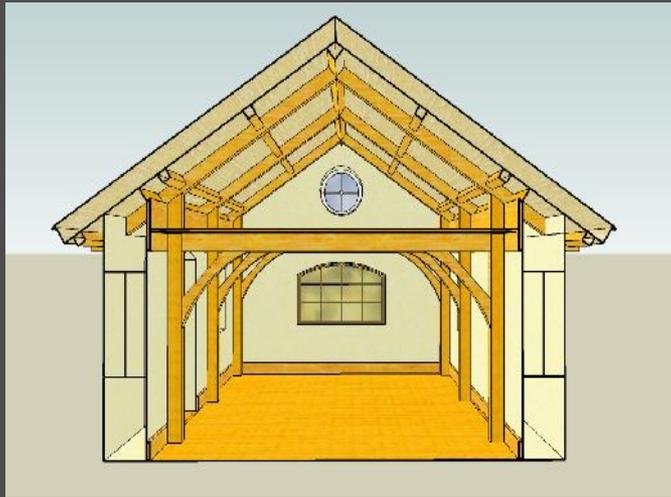
Les différentes phases de la
mise en œuvre d'une
construction de cadre avec
entreventement diagonal et
enduit en terre ou coffrage à
bois aéré

1. poteau et poutre

Concluant a l'interieur ou a l'extérieur au alors placé au centre du mur
distance de plus de 1 m
très couteux et incommode



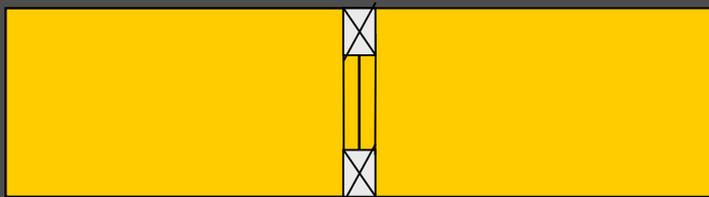
2. colombage traditionnel



construction avec poteaux et poutres visibles a l'intérieur du mur en bottes de paille

3. Lead construction encadrement avec des échelles ou des planche

wood frame construction
 $b < 1 \text{ m}$ 6/30 cm



„Klimahouse 2003“
Margarethe Schwarz & Werner Schmidt
en Autriche



Prefabrication avec
encadrement et bottes de paille
dans les murs et dans le toit
à l'intérieur enduit terre
à l'extérieur panneaux OSB
Wultschau en Autriche
ASBN, 2004

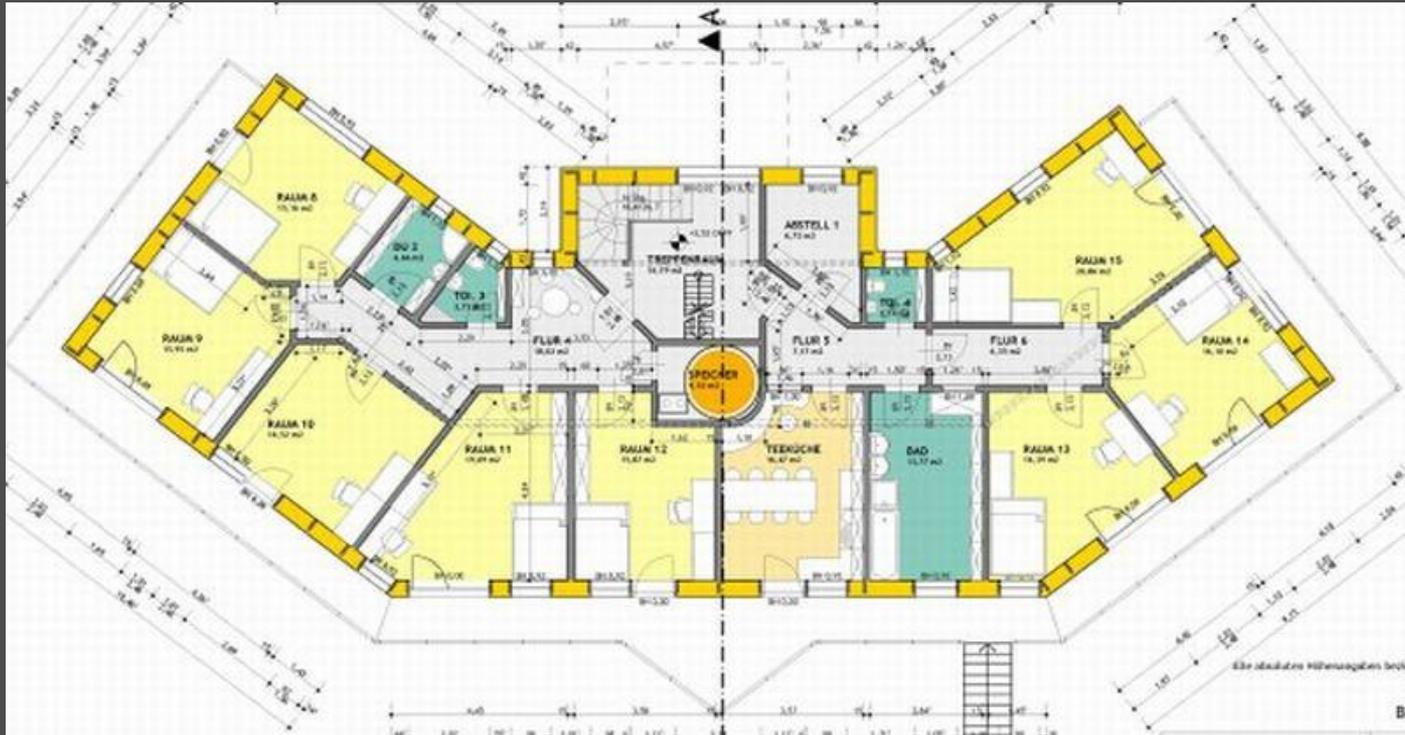


**différents
contreventements**

**de coin à coin
en croix
en diagonal**

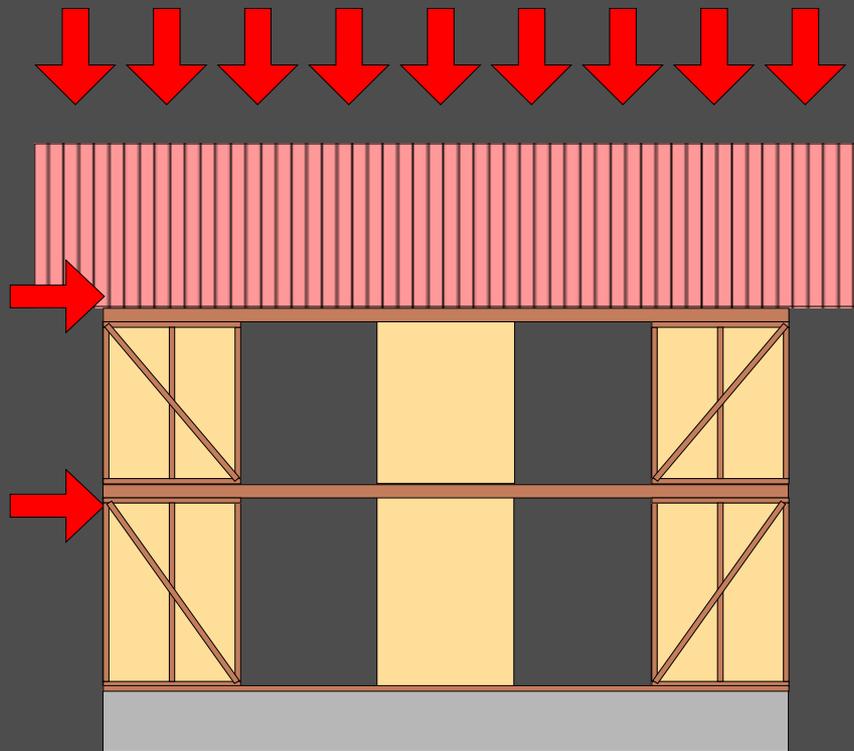


Windrose / rose des vents- maison de communauté 2008

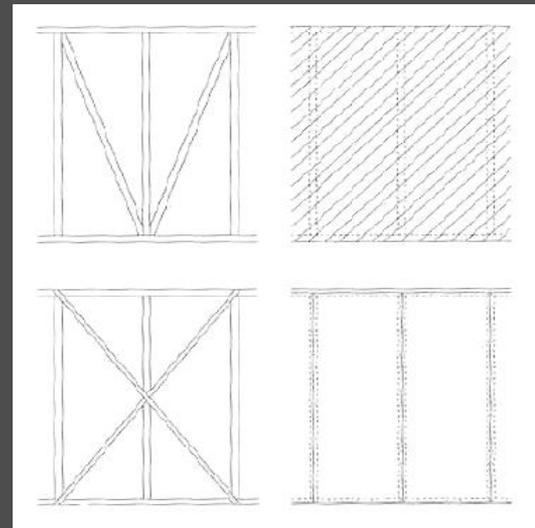


Rose des vents- Rez-de-chausser

2 appartements- 7 chambres- salles de bain
chambre de séjour et cuisine commune



Système de contreventement

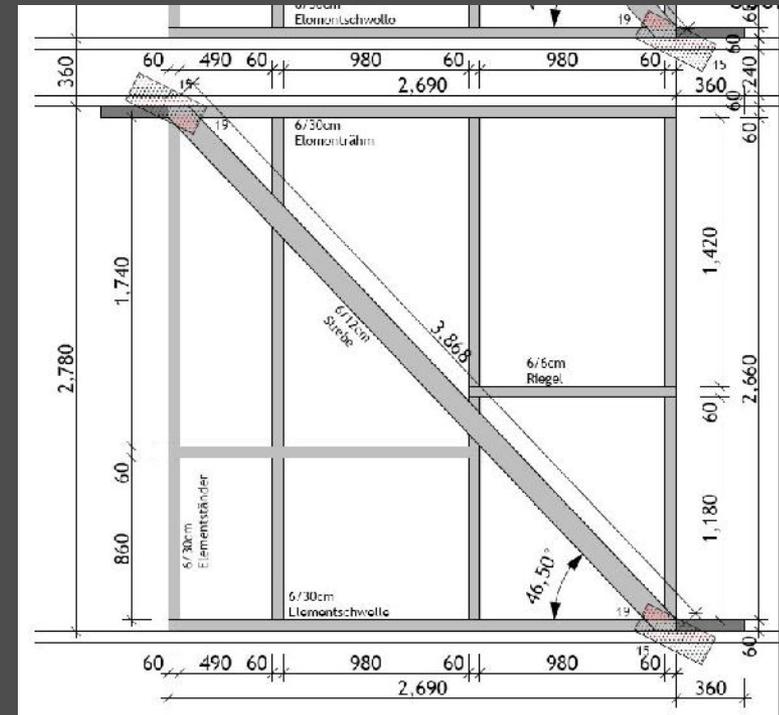


murs extérieur
préfabriquer

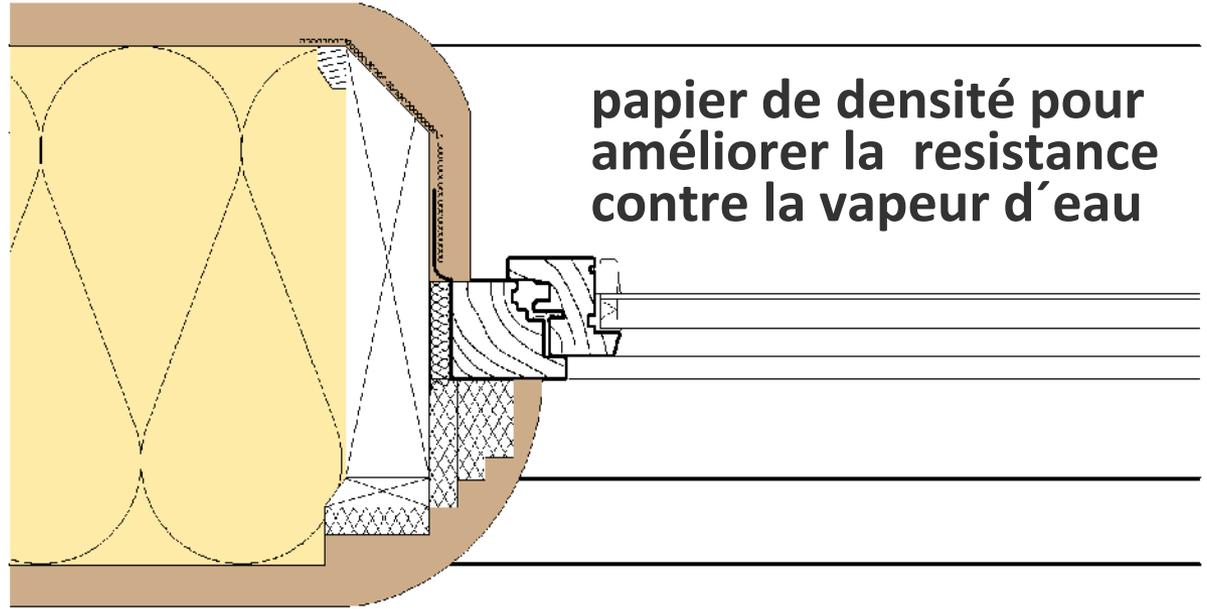
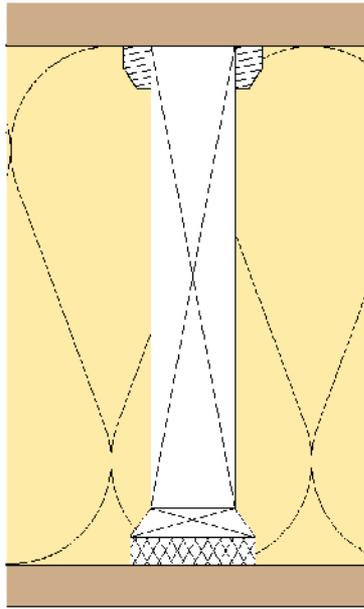
élément de 3 x 3 m

environ 700 kg

760.000 € Baukosten



Élément préfabriqué
 avec 3 séctions
 contreventement diagonal 6 / 12 cm
 planches horizontals 6 / 6 cm pour éviter que les poteaux
 verticaux se débossent



**papier de densité pour
améliorer la résistance
contre la vapeur d'eau**

Détail de construction

Fenêtre

Planche épaisse 6/ 30 cm
À l'intérieur deux listons triangulaires
À l'extérieur une latte mince et une
bande de fibre de bois isolante
le fibre de bois couvre le cadre de la
fenêtre pour améliorer l'isolation
Enduit terre des deux cotés



**préfabrication
avec des cadres
de planches
à 6/30 cm**

**2 bottes debouts
verticales**





**Cadres remplis
entaillemnt pour le
contreventement avec
une tronconneuse**



**Élément préfabriquer avec
une première couche d'
enduit des deux cotés**

**transport de la halle de
montage au chantier**





Édification des éléments au chantier

plafonds mis en oeuvre au chantier

protection contre la pluie avec des planes



montage des éléments
préfabriquer

protection contre la pluie
pendant la durée de
construction



Phases de construction

édifier en cinq jours jusqu'au toit

400 m² sur 2 étages
4 semaines de moins pour la construction



Batiment accomplis





Merci de votre
attention

Links:

www.fasba.de

www.baubiologie.at

