

isoler mieux, tout simplement

SAGER

swissbau

2010
n° 1

Basel 12-16|01|2010

contact

+ **60** ans
isoler mieux, tout simplement

Moderniser, assainir et rénover – avec des produits isolants SAGER!

La Suisse compte un énorme nombre de maisons vieilles et vieillissantes qui sont insuffisamment isolées. Se pose donc fréquemment la question de la rénovation de ces objets. C'est surtout la chance de réduire la consommation d'énergie, de moderniser le bâtiment et d'augmenter le confort d'habitation. La rénovation permet ainsi de garantir à long terme la valeur de l'immeuble et d'économiser bon an mal an des frais d'énergie inutiles.

Le potentiel d'économie d'énergie dans le secteur immobilier est énorme et le passage de Minergie à Minergie-P est aujourd'hui sans autre possible lors d'assainissements avec des constructions simples. Une enveloppe du bâtiment superisolée est à ce titre une condition sine qua non pour satisfaire aux exigences plus élevées dans le secteur énergétique 2010 (MoPEC).

Nous présentons des maisons typiques de différentes époques et la manière de les assainir aujourd'hui par des constructions simples et en les isolant correctement. Nos produits isolants sont parfaitement adaptés aux assainissements, font très bien l'affaire et tiennent compte des aspects écologiques que sont les facteurs de charge de l'environnement FCE, (selon l'Office fédéral pour bâtiments et logistique OFCL).

Moderniser



Assainir



Rénover



Modernisation MINERGIE-P avec SAGLAN

La villa de Muolen / SG

Rénovation selon MINERGIE-P donc réduction de la consommation d'énergie et amélioration à la fois du confort d'habitation, voilà le message clair adressé à la villa de 1975 à Muolen. Cette exigence a été satisfaite en isolant complètement l'enveloppe du bâtiment avec SAGLAN.

Grâce à des fenêtres neuves et à l'isolation dans la cave (intérieur) et contre le sol, toute la maison est maintenant parfaitement optimisée sur le plan énergétique. On a en outre incorporé une ventilation de confort et le système de chauffage a été commuté sur un réseau de distribution de chaleur. La consommation d'énergie s'est ainsi réduite de

l'équivalent d'environ 3500 litres de pétrole brut avant la transformation à la quantité d'énergie contenue dans 500 litres de mazout aujourd'hui.

Aussi optiquement, la maison d'habitation a de nouveau un aspect moderne et actuel bien que la forme, la taille des fenêtres et la projection horizontale sont pratiquement inchangées. Pendant toute la durée de la rénovation le bâtiment est resté habitable.

Le coût supplémentaire pour le standard MINERGIE-P est étonnant bas avec seulement 7% par rapport à un assainissement normal.

Villa 1975



Villa 2010 optimalement isolée, MINERGIE-P



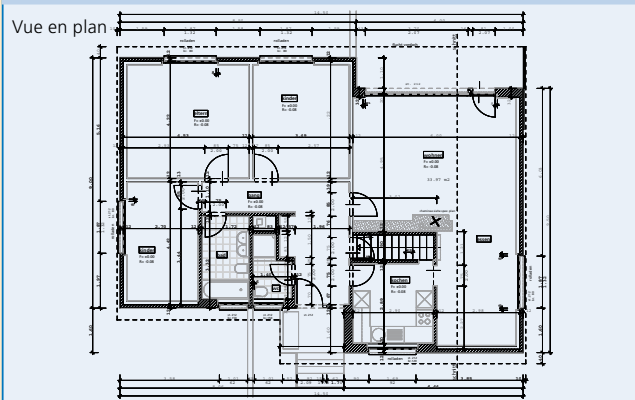
Caractéristiques:

| | |
|---|-------------------------|
| Consommation de mazout avant l'assainiss. | 3500 L |
| Consommation de mazout équivalente après l'assainissement | 500 L |
| Indices de dépense d'énergie SIA 380/1 (2009) SRE | 260 m ² |
| Besoins calorifiques pour le chauffage Q _h | 71 MJ/m ² a |
| Exigences élémentaires requises pour les nouveaux bâtiments Minergie-P | 127 MJ/m ² a |
| Valeur limite légale pour la modernisation d'anciens bâtiments Q _{hli} | 270 MJ/m ² a |
| Rapport de forme | 2.24 |



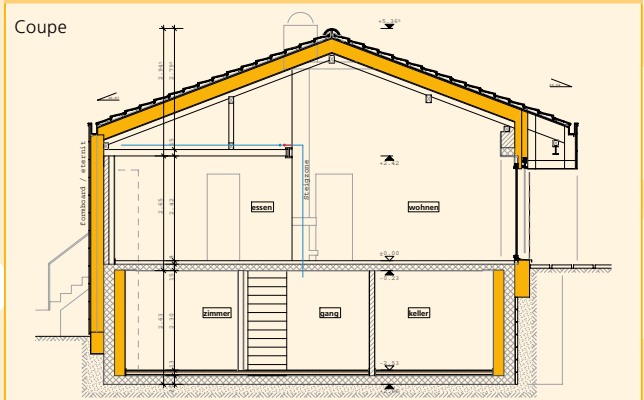
Optimale pour assainissements – laine de verre SAGLAN panneaux isolants posés croisés

Avec peu d'isolation intérieure



La villa avant l'assainissement – avec peu d'isolation intérieure voire même pas d'isolation. Conséquence: En 35 ans env. CHF 100'000.- de frais d'énergie partis en fumée!

Enveloppe isolée du bâtiment



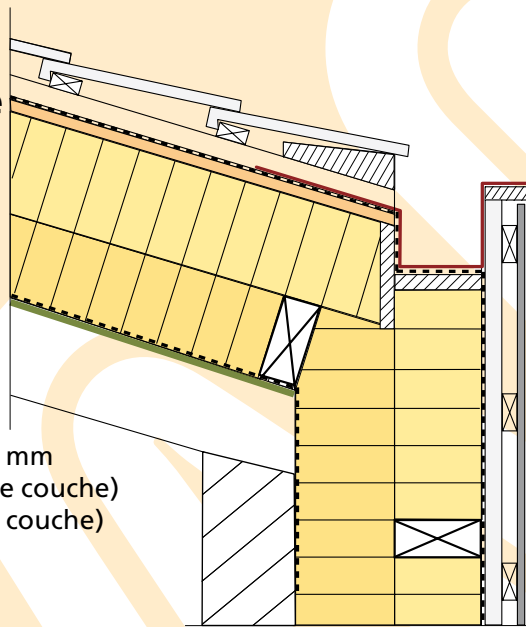
Condition sine qua non d'une optimisation énergétique optimisation en standard Minergie-P – une enveloppe du bâtiment superisolée

Objet villa Muolen Coupe détail de la rive

Coefficient U module
du toit: env. 0,12 W/m² K

Toit

Tuile
Lattage
Contre-lattage 45 / 50 mm
Lé de recouvr. SAGER gold
Sous-toiture Agepan UDP, 22 mm
SAGLAN SB 22, 160 mm (2ème couche)
SAGLAN SB 22, 140 mm (1ère couche)
Pare-vapeur SAGER antigliss
Sous-toiture GEA (existante)
Chevron (existant)



Indice d'isolation acoustique
pondéré Rw:

Toit env. 57 dB

Paroi env. 60 dB

Coefficient U module de paroi
extérieure: env. 0,12 W/m² K

Mur extérieur

Formboard ou ardoise naturelle
Lattage 60 / 27 mm (horizontal)
Lattage 60 / 27 mm (vertical)
Coupe-vent Tyvek H1
SAGLAN SB 22, 140 mm (2ème c.)
SAGLAN SB 22, 160 mm (1ère c.)
Maçonnerie de brique (existante)

Architekturbüro
Visiobau AG, Architekturbüro STV
CH - 9313 Muolen

Construction en bois / isolation
KHG Holzbau AG
CH - 9230 Flawil

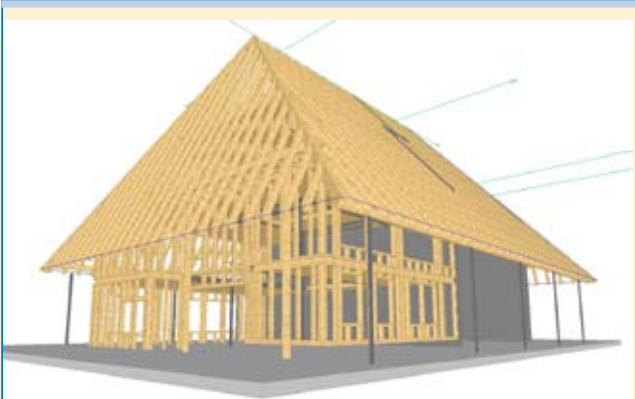
Rénovation / construction neuve avec SAGLAN La maison de campagne à poteau faitier de Limpach / BE

Très peu de composants de la maison de campagne à poteau faitier datant de 1790 ont pu réutilisés. Les parties encore utilisables ont été lavées au nettoyeur haute pression, brossées, rénovées et remises soigneusement en place et complétées. L'ancienne façade massive a été complètement éliminée. Puis on a monté des éléments en bois préfabriqués et isolés avec SAGLAN pour former de nouveaux murs extérieurs sur les traverses et remis en place la façade d'origine.

Le poteau faitier présent au milieu de la maison

donne le nom à ce type de construction. Trois poteaux faitiers supportent en général la poutre de faite. Le maison de campagne qui est composée d'une étable et d'une habitation est classée monument historique. L'étable, sauf une paroi, a été transformée en une maison d'habitation en loft moderne avec 8 chambres sur quatre étages. La toiture (entre chevrons) ainsi que l'ensemble de la maison sont isolés avec SAGLAN. Le chauffage est géothermique. Le mix de neuf et d'ancien confère à la maison une touche particulière.

Avant l'assainiss. – la construction en bois 3D



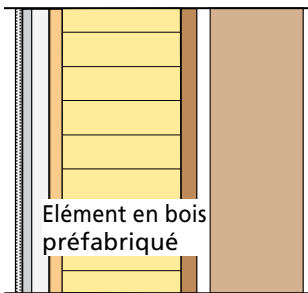
La maison à poteau faitier dans le planning - de telles constructions en pans de bois étaient très répandues dans le Moyen Age dans le plateau

Maison de campagne 2010 - modernisée avec SAGLAN



Le toit en croupe tombant sur les quatre côtés confère à la maison à poteau faitier son extérieur caractéristique.

Coupe élément de paroi / façade maison de campagne Limpach



Mur extérieur

Ancienne paroi en bois, 140 mm (existante)
 Ventilation, 20 mm
 Panneau en fibres de bois Arbex, 24 mm
 SAGLAN SR 22, 180 mm
 Panneau OSB, 20 mm
 Lattage, 30 mm
 Fermacell, 15 mm
 Enduit intérieur

Coefficient U module de paroi
 extérieure: env. 0,16 W/m² K



Le poteau faitier original au milieu n'est plus qu'un élément décoratif. La poutre de faîte est supportée par les deux poutres de toit (chevrons en bois lamellé-collé). L'entretoise du poteau faitier avec une seconde poutre faitière (passerelle aux chats), contrevent et arbalétriers sont des attributs typiques d'une maison à poteau faitier.



La pièce maîtresse de la maison – la grande cuisine-fumoir sur deux étages la paroi tachée à droite dans l'image.



Seule la paroi à claire-voie et le bout de maçonnerie sont des restes originaux de l'étable. Derrière la paroi est une fenêtre.

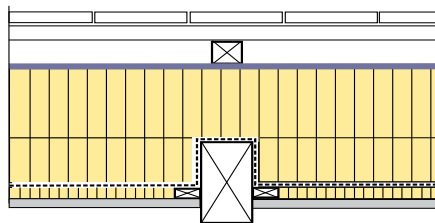
Construction en bois / isolation
Jakob Graber
 CH-3254 Messen / SO

Entreprise de construction
P. Vögeli AG
 CH-3317 Limpach / BE

Assainissement du toit avec des panneaux isolants SAGLAN FA 40 - la villa de Langenthal datant de 1945



Une villa typique pratiquement pas isolée datant de 1945. Le toit a été découvert, réisolé correctement de l'extérieur en un rien de temps, et recouvert. La dalle des combles (non chauffés) a été isolée avec



des rouleaux SAGLAN SBR de 2 x 120 mm d'épaisseur. Un assainissement optimal et simple immédiatement payant en termes énergétique et de confort d'habitation!

Coefficient U module du toit: env. 0,15 W/m² K

Toit

Tuile, lattage
 Contre-lattage
 Lé de recouvrement SAGER, Elephant 300
 SAGLAN FA 40, 120 mm
 SAGLAN FA 40, 80 mm
 Pare-vapeur Siga Majpell
 SAGLAN ST, 20 mm
 Panneau en fibres de bois

Toitures façades

A. Meyer
 CH-4900 Langenthal

Sager SA
 CH-5724 Dürrenäsch
 www.sager.ch

Tél. +41 62 767 87 87
 Fax +41 62 767 87 80
 verkauf@sager.ch

Contact:
 Stephan Bütlér
 st.butler@sager.ch

isoler mieux, tout simplement

