Les mercredis de la Fédé

Quelles réponses les briques 100 % terre cuite ThermoPlan® de JUWÖ POROTON apportent-t-elles aux Constructions Passives ?

www.juwo.fr

mein ziegelhaus® ... ein starker Verbund.

JUWÖ POROTON

Juwö Poroton-Werke Ernst Jungk & Sohn GmbH

Ziegelhüttenstraße 42, 55597 Wöllstein, Allemagne

Dirigeant: Stefan Jungk

Fabrication: briques de terre cuite

Nombre de salariés: 80

C.A. annuel: 19 millions d'euros

Exportation: Belgique, Luxembourg, Royaume-Unis, Irlande, France,….

mein ziegelhaus®
... ein starker Verbund.

JUWÖ POROTON

…..un peu d’histoire

JUWÖ POROTON est l’une des premières briqueteries d’Allemagne.

L’entreprise familiale fut créée en 1862 à Wöllstein dans la région de Mayence.

mein ziegelhaus®
... ein starker Verbund.

JUWÖ POROTON

…..entre tradition et innovation

Grâce aux qualités exceptionnelles de son argile et à ses installations à la pointe de la technologie, JUWÖ POROTON est aujourd'hui, la briqueterie la plus performante dans la fabrication des briques isolantes (Monomur) en Europe.

Energiemanagementsystem ISO 50001:2001

mein ziegelhaus®
... ein starker Verbund.

….. et pourquoi JUWÖ POROTON ?

JUWÖ a été créée par

Philipp **Ju**ngk à **Wö**llstein

et un siècle plus tard,

Ernst Jungk, son arrière petit fils, a créé,

l'association Deutsche POROTON®.

mein ziegelhaus® ... ein starker Verbund.

L‘association mein ziegelhaus ... ein starker Verbund.

Aujourd’hui, Stefan Jungk, l’actuel dirigeant de **JUWÖ POROTON** et arrière-arrière petit -fils du fondateur a créé l’association Mein Ziegelhaus en 2007.

mein ziegelhaus® ... ein starker Verbund.

L‘association

Mein Ziegelhaus regroupe les savoir-faire de 6 industriels indépendants.

….les installations de

Carrière d'argile:
Marne et Loess

Usine III:

Construite en 1998, modernisée en 2014

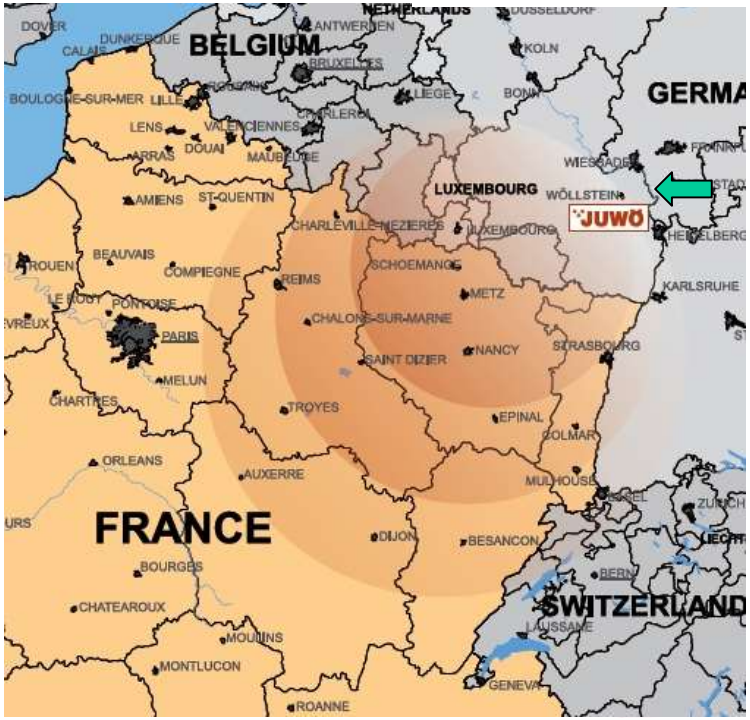
Usine IIa:

Construite en 2002

Le développement de JUWÖ POROTON

Acteur majeur sur le marché de la brique Monomur en Europe, JUWÖ POROTON se développe en France grâce à ses nombreux points forts:

- des installations modernes,
- des produits performants et certifiés,
- une proximité géographique,
- un réseau de distributeurs,
- des maîtres d'œuvres et bureaux d'études partenaires et …… à son appartenance à la



Fédération Française de la Construction Passive

mein ziegelhaus® ... ein starker Verbund.

…..la production

mein ziegelhaus®
... ein starker Verbund.

…..la production

mein ziegelhaus®
... ein starker Verbund.

…..la production

mein ziegelhaus®
... ein starker Verbund.

….. le chargement

mein ziegelhaus®
... ein starker Verbund.

……les certifications

Document Technique d'Application

Référence Avis Technique 16/12-654

Mur en maçonnerie

ThermoPlan S9®

Relevant des normes	NF EN 771-1 et NF EN 998-2

Titulaire : Société JUWÖ Poroton Werke Ernst Jungk und Sohn GmbH Postfach 16 Ziegelhüttenstraße 40-42 D-55597 Wöllstein

Tél. : 067 03 910 0 Fax : 067 03 910 139 E-mail : info@juwoe.de Internet : www.juwoe.de

Vu pour enregistrement le 20 JUIN 2013

Charles BALOCHE

Commission chargée de formuler des Avis Techniques (Arrêté du 21 mars 2012)

Groupe Spécialisé n° 16

Produits et procédés spéciaux pour la maçonnerie

Vu pour enregistrement le

CSTB

Secrétariat de la commission des Avis Techniques CSTB, 84 avenue Jean Jaurès, Champs sur Marne, FR-77447 Marne la Vallée Cedex 2 Tél. : 01 64 68 82 82 - Fax : 01 60 05 70 37 - Internet : www.cstb.fr

Certifié pour la belgique
Norm Benor

BENOR

Cerfitfié pour Angleterre
Zurich Building Assurance

ZURICH

Certifié pour
Öko-Label III du
Institut Bauen u. Umwelt e.V.

Institut Bauen und Umwelt e.V.

L' argile de JUWÖ est utilisable comme terre médicinale. Certifié par

INSTITUT FRESENIUS

Certifié pour l' europe

CE 2+

mein ziegelhaus®
... ein starker Verbund.

…..les produits

JUWÖ POROTON

made
in
Germany

mein ziegelhaus®
... ein starker Verbund.

ThermoPlan® S9

JUWÖ POROTON

S9 ThermoPlan

Brique Monomur

100 % terre cuite

Document Technique d'Application
Référence Avis Technique 16/12-654
ThermoPlan S9®
CSTB

S425/9 ép. 42.5 cm: Up * = 0,221 W/m2.K

S365/9 ép. 36.5 cm: Up * = 0,255 W/m2.K

*Up mur fini

mein ziegelhaus® ... ein starker Verbund.

ThermoPlan® S8

JUWÖ POROTON

Maison Basse-Energie

S8 ThermoPlan

Brique Monomur

100 % terre cuite

S490/8 ép. 49 cm : U = 0,16 W/m²K

S425/8 ép. 42.5 cm: U = 0,18 W/m²K

S365/8 ép. 36.5 cm: U = 0,21 W/m²K

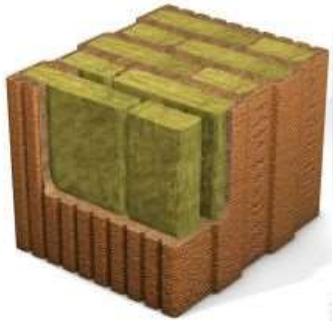
mein ziegelhaus® ... ein starker Verbund.

ThermoPlan® MZ7

JUWÖ POROTON

Brique « thermo-acoustique »
à isolation intégrée

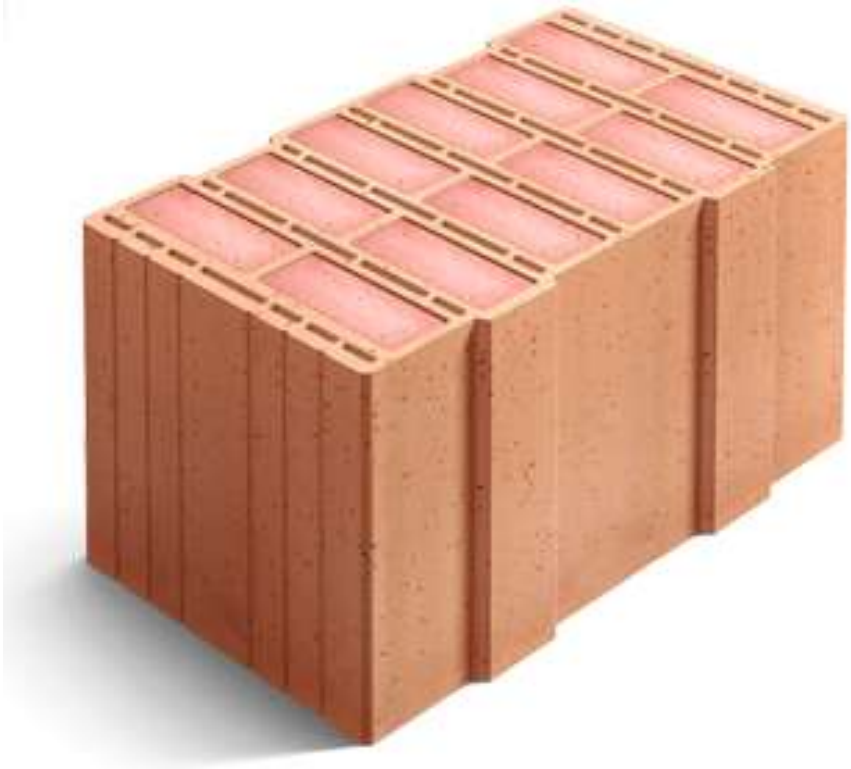
MZ7 ép. 49 cm : U = 0,137 W/m²K
MZ7 ép. 42.5 cm: U = 0,16 W/m²K
MZ7 ép. 36.5 cm: U = 0,18 W/m²K



mein ziegelhaus® ... ein starker Verbund.

ThermoPlan® MZ6

JUWÖ POROTON



Brique avec intégration de mousse dure resol*

***Kooltherm de Kingspan Insulation**

MZ6 ép. **42.5** cm: U = **0,14** W/m²K

mein ziegelhaus® ... ein starker Verbund.

ThermoPlan®

La brique Monomur
100 % terre cuite
revient en force!

S7⁵ ép. 49 cm : U = 0,14 W/m²K*

S7⁵ ép. 42.5 cm: U = 0,16 W/m²K*

* murs enduit deux faces.

mein ziegelhaus®
... ein starker Verbund.

Avantage ThermoPlan !

Dénomination	Zulassung Nr. Z 17.1-	Largeur	Poids /pièce	Lambda W/mK	U-Wert W/m²K	Cout de production
ThermoPlan MZ 60	1025	42,5 cm	15,1 kg	0,06	0,14	Très élevé
			x			
ThermoPlan MZ 7	1016	42,5 cm	17,1 kg	0,07	0,16	élevé
ThermoPlan MZ 7	1016	49 cm	18,2 kg	0,07	0,137	élevé
ThermoPlan S 7⁵	1077	42,5 cm	14,4 kg	0,075	0,16	Peu élevé
ThermoPlan S 7⁵	1077	49 cm	16,6 kg	0,075	0,14	Peu élevé

mein ziegelhaus®
... ein starker Verbund.

…..une brique nominée !

La nouvelle brique **ThermoPlan®S7⁵** de JUWÖ POROTON a été nominée au

Plus X Award 2014,

la plus grande compétition du monde qui récompense l´innovation technologique et plébiscite la viabilité pour le futur de produits hautement qualitatifs.

mein ziegelhaus® ... ein starker Verbund.

Revenons à la question:

Quelles réponses les briques 100 % terre cuite ThermoPlan® de JUWÖ POROTON apportent-t-elles aux Constructions Passives ?

www.juwo.fr

mein ziegelhaus®
... ein starker Verbund.

....respect de l’environnement

L’argile est une matière première très abondante.

Grâce à sa politique énergétique, JUWÖ POROTON a réduit de plus d’un quart la consommation d’énergie nécessaire à sa production au cours de ses 20 dernières années.

Ses installations sont certifiées ISO 50001

TÜV SÜD Management Service

mein ziegelhaus® ... ein starker Verbund.

....d’excellentes qualités sanitaires

La **terre cuite** est un produit non allergisant qui, associé à un système de ventilation efficace, garantit une excellente **qualité de l’air**.

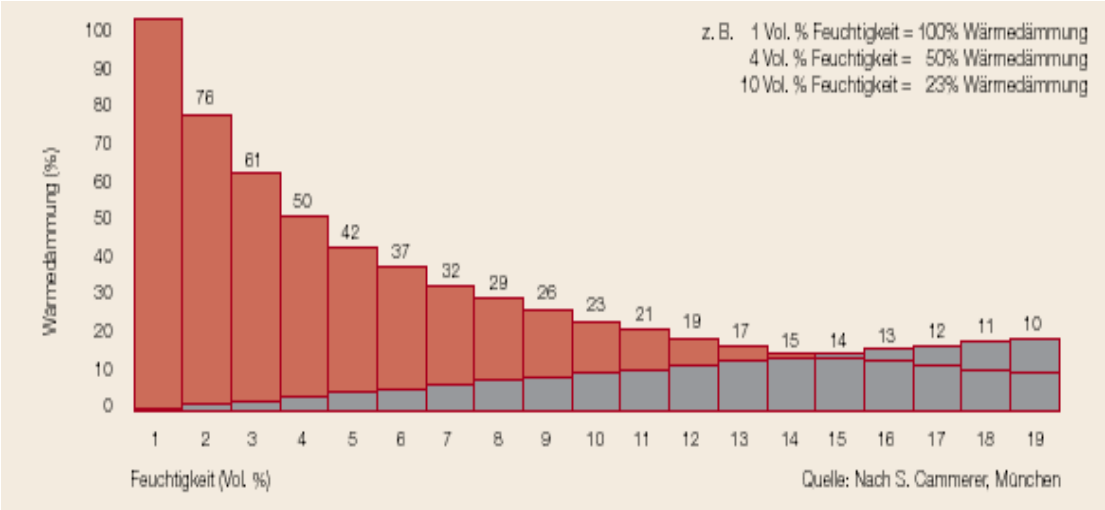
La **terre cuite** ne dégage aucun composé organique volatile (COV)

Aucun solvant ni liant ne rentre dans sa fabrication.

mein ziegelhaus®
... ein starker Verbund.

…..une brique monomur est **un matériau sec**

La terre cuite est le matériau le plus **sec** utilisé dans la construction même dans les conditions hivernales.



C’est donc le produit le **plus efficace thermiquement** et le **plus sain** (pas d’humidité, pas de moisissures).

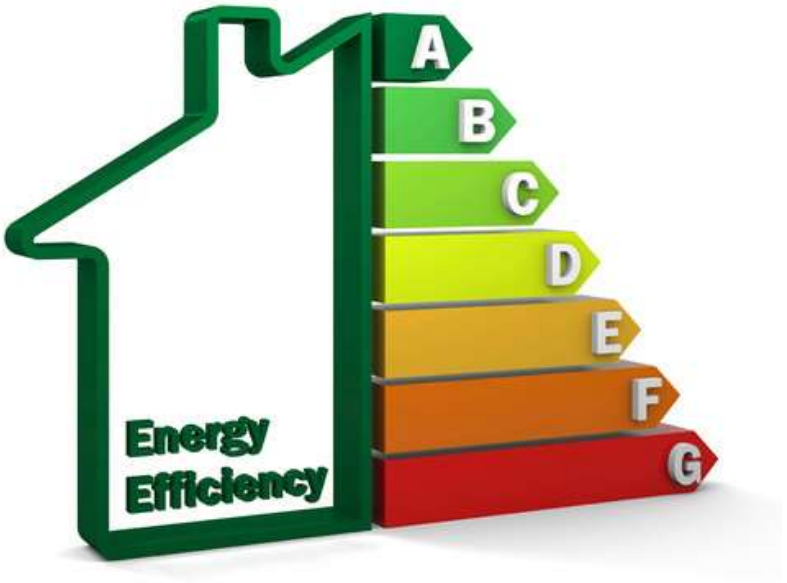
mein ziegelhaus®
... ein starker Verbund.

…..une isolation **inaltérable** !

L'isolation des briques Monomur 100% terre cuite est pérenne et cela pour **toute la vie du bâtiment !**

Elle ne nécessite **aucun entretien.**

De plus une maçonnerie Monomur et ses enduits assurent **de manière durable,** une **résistance à la diffusion de vapeur d'eau extrêmement faible** , (parois perspirantes).



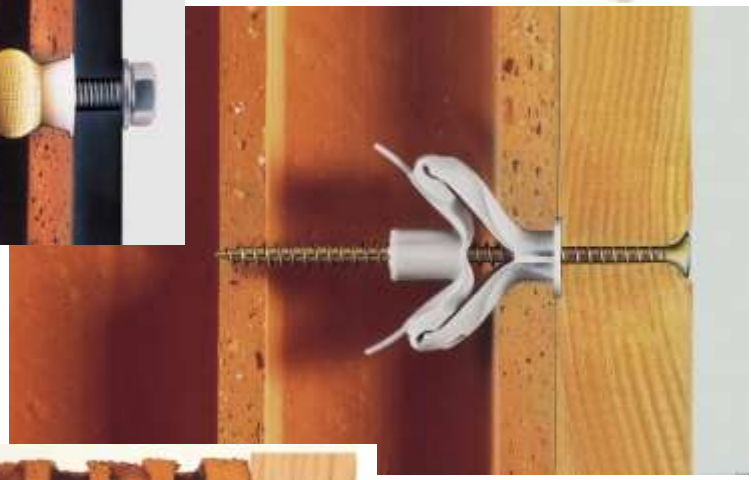
mein ziegelhaus®
... ein starker Verbund.

….installations électriques

Les découpes, rainurages et percement dans un mur en terre cuite sont faciles et rapide, permettant ainsi d'insérer de manière étanche et sans altérer l'isolation des briques **ThermoPlan®**, les gaines et boitiers électriques.

mein ziegelhaus®
... ein starker Verbund.

….. Les fixations

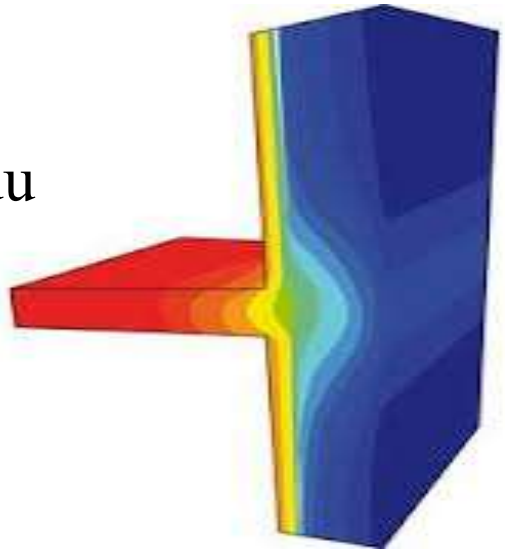


Les briques monomur **ThermoPlan®** 100% terre cuite, acceptent toutes les fixations.
La seule limite de charge est la résistance de la fixation.

mein ziegelhaus®
... ein starker Verbund.

....pas de points de rosée !

Compte tenu de l’épaisseur des briques Monomur, il est très facile de traiter les ponts thermiques puisque plus de 50% de l’épaisseur du mur est disponible.



Il est ainsi possible de traiter tous les points singuliers dans le même matériau et d’assurer ainsi, une isolation homogène .

Les phénomènes de condensation sont ainsi évités.

mein ziegelhaus®
... ein starker Verbund.

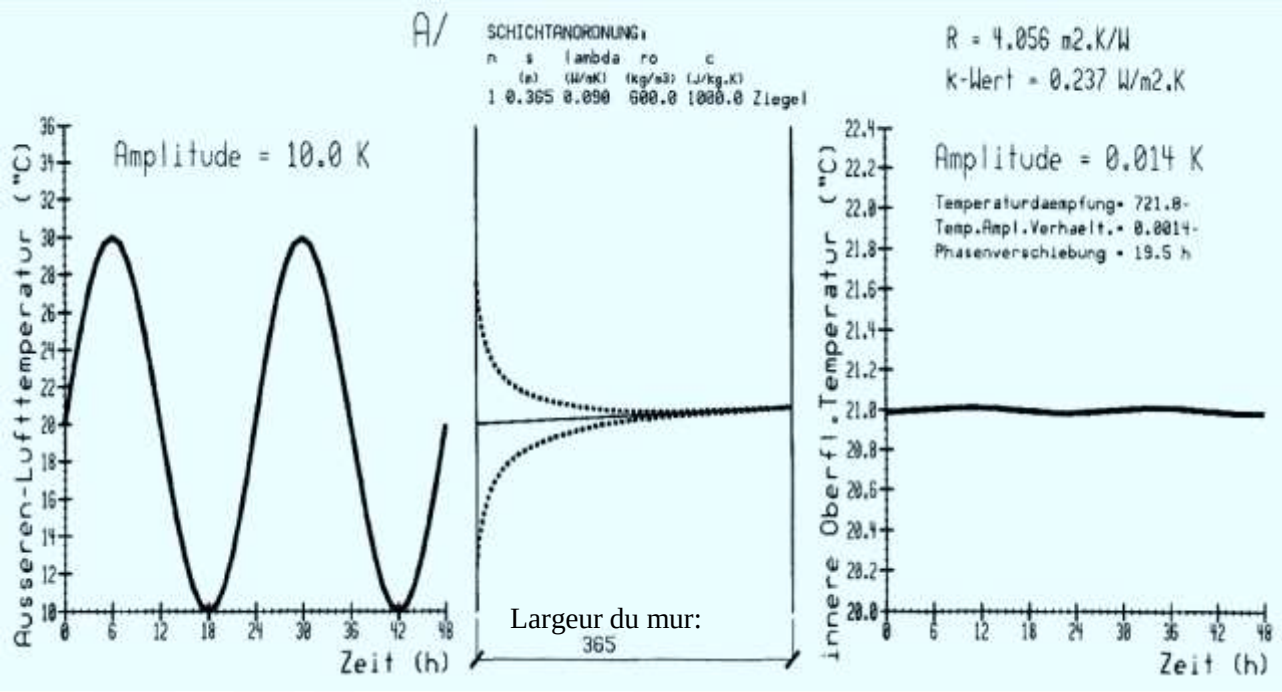
…..inertie thermique et déphasage

Grâce à leur nature, leur épaisseur et leur masse, les briques Monomurs **100 % terre cuite ThermoPlan®**, apportent **l'inertie thermique** et **le déphasage** indispensable au confort **des habitations passives** toute au long de l'année**,** en **hiver** comme en **été,** le **jour** comme la **nuit**.

mein ziegelhaus®
... ein starker Verbund.

….une climatisation **naturelle**

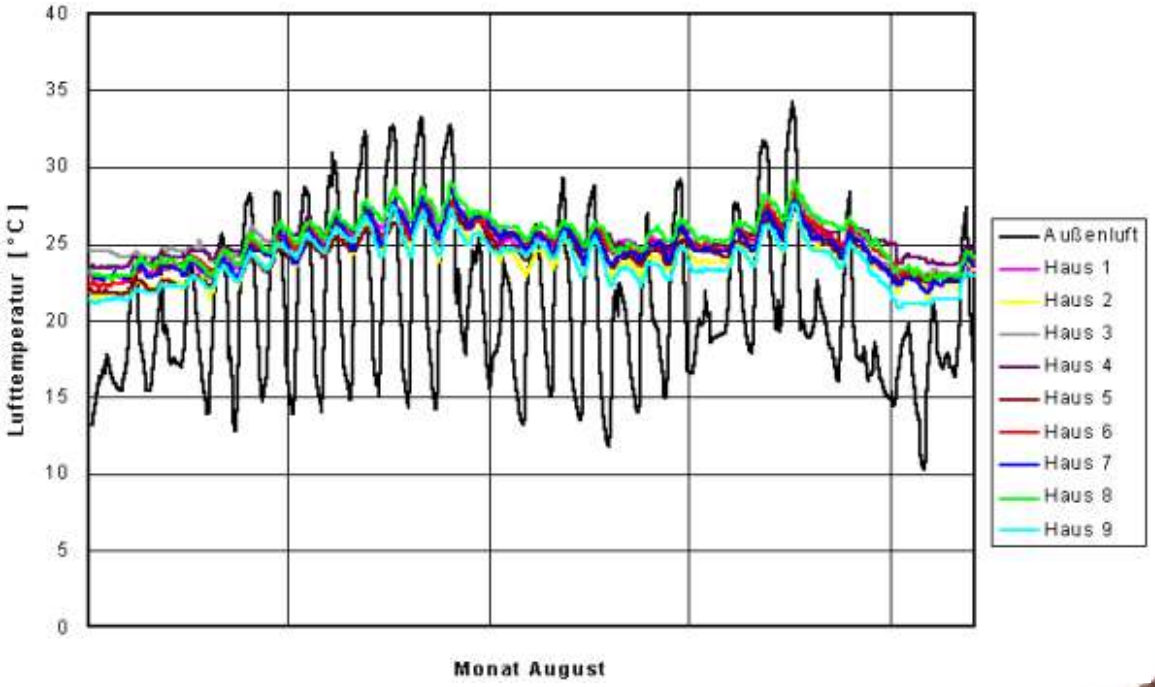
Atténuation d’amplitude = Climatisation naturelle



mein ziegelhaus®
... ein starker Verbund.

….. confort d’été

Les briques Monomur 100% terre cuite agissent comme un climatiseur naturel qui régule la température de la maison et dispense d’installations et d’équipements de climatisation.



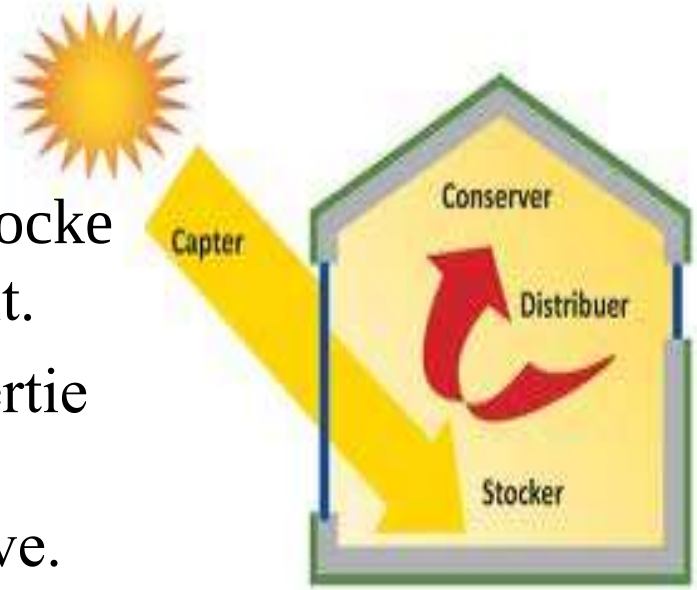
Etude réalisée sur un ensemble de 9 maisons individuelles, construites en briques **ThermoPlan®** largeur 365 mm à Bochum (Allemagne).

mein ziegelhaus®
... ein starker Verbund.

…..confort d’hiver

Une brique Monomur 100% terre cuite stocke l’énergie diurne et la restitue pendant la nuit.

Pendant toute la période de chauffage, l’inertie du système permet une régularité de la température intérieure de l’habitation passive.



mein ziegelhaus®
... ein starker Verbund.

….une solution économique

Une brique Monomur **ThermoPlan®** composée à 100% de terre cuite, coûte moins cher à la production; elle est donc **plus économique**.

Grâce à leurs performances thermiques exceptionnelles, les briques Monomur **ThermoPlan®** ne nécessitent aucune isolation supplémentaire.

mein ziegelhaus®
... ein starker Verbund.

….une solution plus rapide

La forte résistance à la compression associée aux performances thermiques exceptionnelles des briques Monomur **ThermoPlan®**, permettent de construire des murs porteurs et isolants en une seule fois.

Les murs et l'isolation **se font en une seule opération!**

mein ziegelhaus®
... ein starker Verbund.

….. sécurité incendie

La terre cuite est un produit ininflammable.
Les constructions en briques Monomur **ThermoPlan®** 100% terre cuite, présentent une excellente résistance au feu.

mein ziegelhaus®
... ein starker Verbund.

Les briques Monomur **ThermoPlan®** 100% terre cuite?
L'alliance parfaite avec la **construction passive** !
JUWÖ
POROTON
www.juwo.fr