

# Edel-Stein.



Ein Ziegelhaus macht glücklich.

JUWÖ POROTON-WERKE  
Ernst Jungk & Sohn GmbH  
Ziegelhüttenstr. 40 - 42  
D-55597 Wöllstein

Telefon 0049 67 03 - 910 - 0  
Telefax 0049 67 03 - 910 - 159  
E-Mail [poroton@juwoe.de](mailto:poroton@juwoe.de)  
Internet [www.juwoe.de](http://www.juwoe.de)

ThermoPlan S 9 -  
Das Beste was ein Ziegel werden kann!



SELEKTIERTE QUALITÄT · LEICHT · MASSIV · WERTVOLL

# BAUEN MIT DEM EDEL-STEIN



## STEIN FÜR STEIN ÜBERPRÜFTE HÖCHSTQUALITÄT AB WERK



### Maximale Wärmedämmung

Nach intensiver Forschungs- und Entwicklungsarbeit ist es gelungen, einen monolithischen Ziegel mit der sensationellen Wärmeleitfähigkeit von 0,09 W/m<sup>2</sup>K zu entwickeln. Der Ziegel hat damit eine um 25% verbesserte Dämmkraft als ein Mauerstein mit z.B. 0,12 W/m<sup>2</sup>K. Entscheidend ist, dass diese Wärmedämmung auch tatsächlich vorhanden ist. Daher...

### Niedrigster Feuchtegehalt aller Baustoffe - maximale Sicherheit

Je mehr Feuchtigkeit, umso schlechter ist die Wärmedämmung. Als Faustformel gilt: Jedes Prozent mehr Feuchtigkeit mindert die Wärmedämmung um ca. 10%. Ziegel werden getrocknet und anschließend im Feuer gebrannt. Sie haben die schnellste Austrocknungszeit und die geringste Restfeuchte aller vergleichbaren Baustoffe. Dies insbesondere im Vergleich zu grauen oder weißen Mauersteinen, deren endgültige Austrocknung bis zu 3 Jahren liegen kann. D. h. Ziegel bietet die Wärmedämmung von Anfang an. Daher kann auch nur der Ziegel im trockenen Zustand schon im Werk oder auf der Baustelle auf Rohdichte und damit Wärmedämmkraft überprüft werden. **Das gibt Sicherheit.**

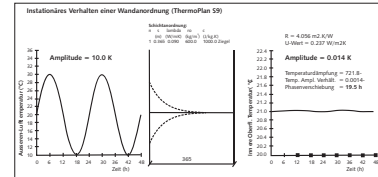
### Wärmespeichernd

Je schwerer ein Baustoff bzw. je höher seine Rohdichte, umso ausgeprägter ist seine Fähigkeit, Wärme (im Winter) aber auch Kühle (im Sommer) zu speichern. Je leichter ein Baustoff, umso besser dagegen seine Wärmedämmung. Durch das perfekte Zusammenspiel von Wärmedämmung und gleichzeitig hoher Rohdichte dämpft der **ThermoPlan S9** die Temperaturschwankungen des Tages und der Nacht besser als jede andere Wandkonstruktion oder Baustoff.

### Maximaler sommerlicher Wärmeschutz - Die natürliche Klimawand

Der **ThermoPlan S9** gewährleistet eine hohe Amplituden-dämpfung bei gleichzeitig maximaler Phasenverschiebung. Das bedeutet: Schwankungen der Lufttemperatur und der Sonneneinstrahlung von außen werden durch den **ThermoPlan S9** nach innen optimal gedämpft. Gleichzeitig erreicht die Temperaturwelle der Außenseite der Wand die Innenseite erst nach mehr als 15 Stunden.

### Der wissenschaftliche Nachweis:



Bereits bei 30 cm dickem Mauerwerk kommt auf der Innenseite nur ein 260stel der Außentemperatur an, bei der 36,5er Wand sogar nur ein 700stel. Die Temperatur-Welle bleibt praktisch im Ziegel stecken.

### Feuchteverhalten

Durch das einzigartige Kapillar-System, das nur der Ziegel bietet, wird Feuchtigkeit im Haus aufgenommen und auch wieder abgegeben. Dies verhindert Schimmelbildung, muffige Luft (gerade im Keller) und trägt zum einzigartigen Wohlfühlklima eines Ziegelhauses bei.

### Tragfähigkeit

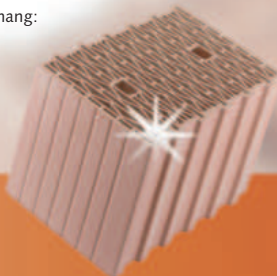
Der **ThermoPlan S9** hat hohe Druckfestigkeitswerte. Dies hängt natürlich stark mit der relativ hohen Rohdichte zusammen und gewährleistet, dass das ganze Haus in aller Regel aus dem gleichen Ziegeltyp gemauert werden kann. Ein Ausweichen auf Mauersteine mit höherer Tragfähigkeit, höherer Rohdichte und damit schlechterer Wärmedämmung ist nicht notwendig. Dies verhindert Wärmebrücken.

### Natürlich und Ökologisch

Ziegel bestehen aus den natürlichen Ressourcen Ton, Lehm und Wasser. Sie sind allergenfrei und setzen nachweislich keinerlei Giftstoffe frei. Der Ziegel ist nach dem Brand reine Keramik. JUWÖ gewährleistet eine energiesparende und umweltfreundliche Produktion, die sogar vom Bundesumweltministerium als förderungswürdig anerkannt wurde.

### Schwindungsfrei

Sobald der Ziegel den Ofen verlassen hat, bleibt er formstabil, d. h. er schwindet nicht. Dies gewährleistet ein dauerhaft schadensfreies Mauerwerk. Wichtig in diesem Zusammenhang: Das komplette Haus aus einem Baustoff - das homogene Ganze.



### ThermoPlan S9 - kontrollierte Wärmedämmkraft.



### Maximale Kontrolle

Die Wärmedämmung eines Ziegel ist abhängig von seinem Gewicht (Rohdichte). JUWÖ überprüft den **ThermoPlan S9** im Werk computerunterstützt auf eventuelle Abweichungen. Überschreitet ein Ziegel die definierte Toleranzschwelle, wird er aussortiert.



### Technische Daten Zulassungsbescheid 17.1-857

|  |                    |                    |                    |                    |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Wandstärke                                       | cm                 | 30,0               | 36,5               | 42,5               |
| Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)              | cm                 | 24,8 x 30,0 x 24,9 | 24,8 x 36,5 x 24,9 | 24,8 x 42,5 x 24,9 |
| Steinfestigkeitsklasse                           |                    | 6                  | 6                  | 6                  |
| Rohdichte  | kg/dm <sup>3</sup> | 0,60               | 0,60               | 0,60               |
| Wärmeleitfähigkeit λ <sub>n</sub>                | W/mK               | 0,09               | 0,09               | 0,09               |
| U-Wert der Wand <sup>1</sup>                     | W/m <sup>2</sup> K | 0,28               | 0,23               | 0,20               |
| zulässige Druckspannung                          | MN/m <sup>2</sup>  | 0,6                | 0,6                | 0,6                |
| Feuerwiderstandsklasse (inkl. beidseitigem Putz) |                    | F 30A              | F 90A              | F 90A              |
| Arbeitszeitrichtwert <sup>2</sup>                | h/m <sup>3</sup>   | 1,4                | 1,35               | 1,30               |

<sup>1</sup> Gipsputz λ<sub>s</sub> = 0,35 W/mK Faserleichtputz λ<sub>s</sub> = 0,22 W/mK

<sup>2</sup> aus Handbuch Arbeitsorganisation Bau 04 für volles Mauerwerk

### Ausschreibungsvorschlag

Außenmauerwerk herstellen nach Planunterlagen aus JUWÖ ThermoPlan S9 (Zulassung 17.1-857); Rohdichteklasse 0,6, Steinfestigkeitsklasse 6, Wärmeleitfähigkeit λ<sub>n</sub> = 0,09 W/mK mit Poroton Dünnbettmörtel, Höhenausgleichsziegel und Deckenrandziegel.

- a) Wanddicke 30,0 cm \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup> à \_\_\_\_\_ EUR/m<sup>3</sup> = \_\_\_\_\_ EUR  
 b) Wanddicke 36,5 cm \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup> à \_\_\_\_\_ EUR/m<sup>3</sup> = \_\_\_\_\_ EUR  
 c) Wanddicke 42,5 cm \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup> à \_\_\_\_\_ EUR/m<sup>3</sup> = \_\_\_\_\_ EUR