

# S9

Der Edelstein.

*Zukunftssicher. Der Ziegel.*



## Der ThermoPlan® S9

- Für Einfamilien-, Doppel- und Reihenhäuser ohne zusätzliche Dämmung.
- Geeignet für die EnEV 2014/16 und die KfW-Förderung.
- Nachhaltiger ökologischer Baustoff.

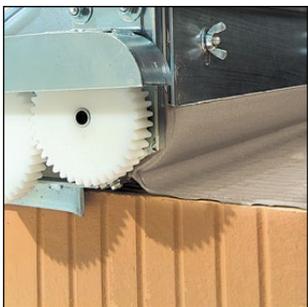
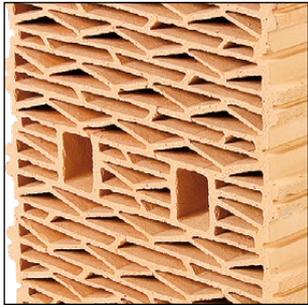
Ein Qualitätsprodukt von  
**ZIEGELWERK  
BELLENBERG**

**ZWA** Ziegelwerk  
Arnach



# ThermoPlan® S9

- Nach Zulassung Z-17.1-1013 des DIBt Berlin
- Planziegel mit mörtelfreier Stoßfugenverzahnung
- Geprüfte Wärmeleitfähigkeit mit Übereinstimmungszertifikat
- Zulässig zur Verwendung in allen Erdbebenzonen
- Druckfestigkeitsklasse 6/8



## TECHNISCHE DATEN

Wandstärke	cm	<b>30,0</b>	<b>36,5</b>	<b>42,5</b>
Länge	mm	247	247	247
Breite	mm	300	365	425
Höhe	mm	249	249	249

## GRUNDWERTE

Festigkeitsklasse		<b>6</b>	<b>8</b>	
Rohdichteklasse	kg/dm <sup>3</sup>	<b>0,60</b>	<b>0,65</b>	
Druckfestigkeit im Mittel	N/mm <sup>2</sup>	7,5	10	

## WÄRMESCHUTZ<sup>\*)</sup>

Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_R$	W/mK		0,09	
U-Wert	W/(m <sup>2</sup> K)	<b>0,28</b>	<b>0,23</b>	<b>0,20</b>
Wärmespeicherfähigkeit	kJ(m <sup>2</sup> K)	180	237	276

## STATIK

Rechenwert Eigenlast	kN/m <sup>3</sup>	7,0		7,5
Grundwert zul. Druckspannung $\sigma_0$	MN/m <sup>2</sup>	0,7		0,9
Charakt. Wert der Druckfestigkeit $f_k$	MN/m <sup>2</sup>	1,8		2,3
Endkriechzahl	$\varphi_{\infty} = \epsilon_{k\infty} / \epsilon$			1,0
Endwert der Feuchtedehnung	mm/m			0
Wärmedehnungskoeffizient $\alpha_t$	10 <sup>-6</sup> /K			6

## BRANDSCHUTZ<sup>\*)</sup>

Feuerwiderstandsklasse		F30-A (REI 30)	F90-A (REI 90)
------------------------	--	----------------	----------------

## FEUCHTESCHUTZ

Diffusionswiderstand	$\mu$		5/10
----------------------	-------	--	------

## MATERIALBEDARF

Ziegel	Stck/m <sup>3</sup>	54,0	44,4	38,1
Ziegel	Stck/m <sup>2</sup>		16,2	
Dünnbettmörtel	l/m <sup>3</sup>		11	

## AUSSCHREIBUNGSVORSCHLAG

Mauerwerk in allen Geschossen lot- und fluchtgerecht nach Zeichnung und Angabe aus ThermoPlan® S9 herstellen. Die Ziegel sind entsprechend der DIN 1053-1 oder DIN EN 1996-1/-2, sowie nach Zulassung Z-17.1-1013, mit deckelndem Dünnbettmörtel einschließlich erforderlicher Ergänzungs- und Ausgleichsziegel zu vermauern.

Mauerwerk, mörtelfreie Stoßfugenverzahnung, Dünnbettmörtel deckelnd (VD Planziegel-Bausystem)	
Rohdichteklasse	<b>0,60/0,65</b> kg/dm <sup>3</sup>
Festigkeitsklasse	<b>6/8</b>
Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_R$	<b>0,09</b> W/mK
Grundwert zul. Druckspannung $\sigma_0$	0,7/0,9 MN/m <sup>2</sup>
Charakt. Wert der Druckfestigkeit $f_k$	1,8/2,3 MN/m <sup>2</sup>

..... m<sup>2</sup> d = 36,5 cm, 12 DF (247/365/249 mm)  
 [alternativ: d = 30,0 cm, 10 DF (247/300/249 mm)]  
 [alternativ: d = 42,5 cm, 14 DF (247/425/249 mm)]

\*) mit 20 mm Leichtputz ( $\lambda_R = 0,25$  W/mk) und 15 mm Gipsputz ( $\lambda_R = 0,51$  W/mk)

**ZWA Ziegelwerk Arnach**

Ziegelwerk Arnach GmbH & Co. KG  
 Ziegeleistraße 1  
 88410 Bad Wurzach  
 Telefon +49 (0)7564 / 308-0  
 Telefax +49 (0)7564 / 308-90  
 Internet: www.zwa.de  
 E-Mail: info@zwa.de

