

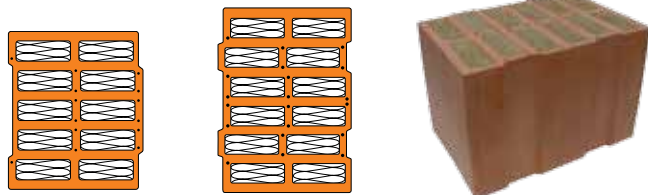
Technische Daten

Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-17.1-1006

THERMOPOR TV 9- Plan

Ziegel-Variationen MFH EFH DH RH

mit integrierter Wärmedämmung aus Mineralwolle (MW)
Erdbebenzonen 0 + 1 + 2 + 3



Länge mm	Wanddicke mm	Höhe mm
247	240	249
	300	
	365	
	425	
	490	

Rohdichteklasse RDK

0,65 THERMOPOR TV 9- Plan (MW)
0,70 / 0,75 THERMOPOR TV 10- Plan (MW)

Druckfestigkeitsklasse SFK

4 / 6 / 8 / 10 / 12

Ausschreibungstext

THERMOPOR TV 9- Plan; Zul.Nr. Z-17.1-1006
Druckfestigkeitsklasse (SFK) – Rohdichteklasse (RDK) 0,65 – Format – Wanddicke – Dünnbettmörtel 900 D – Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,09 \text{ W/(mK)}$

Wärmeschutz

Wärmeleitfähigkeit λ	U-Wert [W/m ² K] außen: 20 mm Leichtputz, (0,25 W/mK) innen: 15 mm Gipsputz o.Z. (0,51 W/mK) Wanddicke mm					Rohdichteklasse	Mörtelart Dünnbettmörtel
	240	300	365	425	490		
[W/mK]	0,34	0,28	0,23	0,20	0,17	RDK	DM
0,09						0,65	900 D

Schallschutz

Für einschaliges THERMOPOR TV 9- Plan (MW) – Ziegelmauerwerk beträgt das bewertete Direktchalldämm-Maß $R_{w, \text{Bau, ref}}$ in dB

52,6 dB / d = 490 mm TV 9- Plan RDK 0,65
53,3 dB / d = 425 mm
49,8 dB / d = 365 mm
46,0 dB / d = 300 mm

Berechnung des Schallschutzes in Gebäuden der Massivbauweise nach dem vereinfachten Rechenverfahren der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-23.22.1787 der Arbeitsgemeinschaft Mauerziegel e.V., Bonn.

Statik

Der Nachweis der Standsicherheit darf nach DIN 1053-1 oder nach DIN EN 1996 erfolgen (Mischungsverbot), siehe Zulassung Ziffer 3.1.

f_k Mauerwerksdruckfestigkeit
 σ_0 zulässige Druckspannung

Steinfestigkeitsklasse SFK	MN/m ²	
	f_k	σ_0
4	1,8	0,7
6	2,6	1,0
8	3,1	1,2
10	3,5	1,35
12	3,9	1,5

Rechenwerte der Eigenlast
DIN 1055-1:2002-06,
Teil 1, Abschnitt 5.2

Rohdichteklasse	Rechenwert der Eigenlast kN/m ³
0,65	7,5

Formate und Materialbedarf¹⁾

Abmessungen in mm			Materialbedarf	
Länge	Wanddicke = Ziegelbreite	Höhe	1 m ² Mauerwerk Ziegel Stück	1 m ³ Mauerwerk Ziegel Stück
247	240	249	16	67
247	300	249	16	53
247	365	249	16	44
247	425	249	16	38
247	490	249	16	33

¹⁾ Theoretischer Bedarf
Ziegel: Üblicherweise sind 3 % für Verschnitt und Bruch zuzurechnen.
Mörtel: Der Bedarf ist abhängig von der Konsistenz und Verdichtung, Schwankungen sind baustellenbedingt durch Pfeiler, Nischen, Schlitze usw. möglich.

Brandschutz

THERMOPOR TV 9/10- Planziegel (MW) sind in die Baustoffklasse A1 (nicht brennbar) eingestuft. Es gelten die Bestimmungen der DIN 4102-4:1994-03 sowie DIN 4102-4/A1:2004-11, Abschnitte 4.1, 4.5 und 4.8. Beidseitig mit einem Putz versehene Wände aus THERMOPOR TV 9/10- Planziegel erfüllen nach Zulassung bei Bemessung nach DIN 1053-1 folgende Anforderungen:

- **Brandwände (1seitige Brandbeanspruchung)**
nach DIN 4102-3:1977-09 tragende Wände
 $d \geq 365 \text{ mm}$, RDK $\geq 0,65$, SFK ≥ 6 , $\alpha_2 \leq 0,90$
 - **tragende nicht raumabschließende Wände, Länge $\geq 1,0 \text{ m}$ (mehrsseitige Brandbeanspruchung)**
F60-A und F30-A
 $d \geq 365 \text{ mm}$, RDK $\geq 0,65$, SFK ≥ 6 , $\alpha_2 \leq 0,72$
 - **tragende raumabschließende Wände (1seitige Brandbeanspruchung)**
F90-A und F60-A
 $d \geq 365 \text{ mm}$, RDK $\geq 0,65$, SFK ≥ 6 , $\alpha_2 \leq 0,90$
F30-A
 $d = 300 \text{ mm}$, RDK $\geq 0,65$, SFK 4, $\alpha_2 \leq 1,0$
 $d = 240 \text{ mm}$, RDK $\geq 0,65$, SFK ≥ 6 , $\alpha_2 \leq 1,0$
 - **tragende Pfeiler bzw nicht raumabschließende Wandabschnitte, Länge $< 1,0 \text{ m}$ (mehrsseitige Brandbeanspruchung)**
F60-A und F30-A
 $d \geq 365 \text{ mm}$, $b \geq 750 \text{ mm}$, RDK $\geq 0,65$, SFK ≥ 6 , $\alpha_2 \leq 0,72$
- Mauerwerk nach Eurocode 6 (EC 6) siehe Zulassung.**

Beidseitig verputzte THERMOPOR TV 9/10- Planziegel erfüllen in der Wanddicke $\geq 365 \text{ mm}$ die Klassifikation **REI-M 90** nach der europäischen Norm DIN EN 13 501-2:2008-1 (Klassifizierungsbericht K-3144/776/10-MPA BS), unabhängig von der Seite der Brandbeanspruchung.

Ausführung

Für die Ausführung gilt DIN 1053-1:1996-11. Die THERMOPOR TV 9- Plan sind mit Dünnbettmörtel 900 D ohne Stoßfugenvermörtelung knirsch zu versetzen. Der Dünnbettmörtel ist mit dem speziell hierfür entwickelten Mörtelschlitten auf das staubfreie Planziegelmauerwerk als geschlossenes Mörtelband aufzutragen. Das geschlossene Mörtelband muss dauerhaft auch im Bereich der Löcher sichergestellt sein. Die Fugendicke muss mindestens 1 mm und darf höchstens 3 mm betragen. Das Mauerwerk darf nicht als Schornsteinmauerwerk und nicht als bewehrtes Mauerwerk verwendet werden. Außenwände sind stets mit einem Witterungsschutz (z.B. Putz) zu versehen.

Verarbeitung



Die erste Lage Planziegel wird maßgenau im Mörtelbett mit der Anlegehilfe verlegt. So werden Unebenheiten der Decke ausgeglichen.

Der Dünnbettmörtel wird im Eimer mit dem Rührquirl und einer handelsüblichen Bohrmaschine angemacht.

Mit dem Mörtelauftragsgerät wird die werkseitig eingestellte Schichtdicke des deckelnden Dünnbettmörtelbandes millimetergenau erzeugt.



THERMOPOR[®]

Ziegel-Innovationen ...

www.thermopor.de