

## Passivhaus-Standard in einschaliger, monolithischer Bauweise ohne Wärmedämmverbundsystem!

Ein Passivhaus definiert sich durch einen Heizwärmebedarf von  $\leq 15 \text{ kWh/m}^2$  pro Jahr für Wohngebäude. Dieser extrem niedrige Wert wird in der Regel durch aufwendige Dämm-Maßnahmen erzielt.

Mit dem Bisoplan 09 können diese zukunftsweisenden Wärmedämmforderungen ganz ohne zusätzliche Außenwanddämmung (WDVS) erfüllt werden. Deshalb zählt der Bisoplan 09 zu den besten Wandbausteinen unserer Zeit.

## Die Highlights des Bisoplan

- Exzellente Wärmedämmeigenschaften  
Wärmeleitfähigkeit ab  $\lambda_B$  0,090 W/mK
- Erfüllt die Kriterien des Fenstereinbaus RC2 ab Festigkeitsklasse 1,6 und Wanddicke 30 cm
- Abgestimmter Bisotherm-Dünnbettmörtel
- Einfache Verarbeitung
- Umfassendes Ergänzungssteinprogramm
- Die durchlaufenden Innenstege ermöglichen den Einsatz in allen Erdbebenzonen ohne Nachweis der Längsdruckfestigkeit in Wandlängsrichtung
- Optimales Kosten-/Nutzen-Verhältnis, besonders wirtschaftlich



L x B x H in cm:  
49,7 x **30,0** x 24,9  
20 DF



L x B x H in cm:  
24,7 x **30,0** x 24,9  
10 DF



L x B x H in cm  
24,7 x **36,5** x 24,9  
12 DF



L x B x H in cm  
24,7 x **42,5** x 24,9  
14 DF



L x B x H in cm  
24,7 x **49,0** x 24,9  
16 DF

Steinbezeichnung		Bisoplan 09				Bisoplan 10					Bisoplan 11	Bisoplan 12
<b>Bauphysik</b>												
<b>Wärmeleitfähigkeit <math>\lambda_B</math></b>	<b>W/mK</b>	<b>0,09</b>				<b>0,10</b>					<b>0,11</b>	<b>0,12</b>
Zulassung		Z-17.1-1003				2)		Z-17.1-1003			2)	2)
Format	DF	20 <sup>1)</sup>	12	14	16	16	20 <sup>1)</sup>	12	14	16	12	16
Wanddicke d	cm	30,0	36,5	42,5	49,0	24,0	30,0	36,5	42,5	49,0	36,5	24,0
<b>U-Wert <sup>2)</sup></b>	<b>W/m<sup>2</sup>K</b>	<b>0,28</b>	<b>0,23</b>	<b>0,20</b>	<b>0,17</b>	<b>0,37</b>	<b>0,30</b>	<b>0,25</b>	<b>0,22</b>	<b>0,19</b>	<b>0,28</b>	<b>0,44</b>
Wärmedämmwert R (1/ $\Delta$ ) <sup>3)</sup>	m <sup>2</sup> K/W	3,44	4,16	4,83	5,55	2,51	3,11	3,76	4,36	5,01	3,43	2,11
Wärmespeicherfähigkeit Q	kJ/m <sup>2</sup> K	182	215	245	277	164	197	233	266	302	233	176
Auskühlzeit T <sub>A</sub>	h	174	248	328	427	114	170	243	322	420	222	103
Schalldämm-Maß Rw	dB	Siehe technische Informationen Schallschutz										
$\mu$ -Wert		5 / 10				5 / 10					5 / 10	5 / 10
Brandschutz		Siehe technische Information Brandschutz										
<b>Statik</b>												
Festigkeitsklasse/Mörteltyp DBM		1,6				2					2	2
Steinrohddichte	kg/dm <sup>3</sup>	0,40				0,45					0,45	0,50
Berechnungsgewicht <sup>4)</sup>	kN/m <sup>3</sup>	5,00				5,50					5,50	6,00
Zul. Druckspannung	MN/m <sup>2</sup>	0,30				0,50					0,50	0,50
Druckfestigkeit f <sub>k</sub> Wert	MN/m <sup>2</sup>	0,95				1,60	1,60	1,60	1,50		1,60	1,60
Paketinhalt in Stück		36	60	48	48	48	36	60	48	48	60	48
Bestell-Nr.		70916	70915	70918	70919	71004	71006	71005	71008	71009	71105	71204

1) Auch als 10 DF lieferbar 2) DIN EN 771-3, DIN 20000-403, Z-17.1-844

3) Einschließlich üblichem Putz nach DIN 4108-4: 2017-03: innen 1,5 cm Gipsputz, ( $\lambda_k = 0,51 \text{ W/mK}$ ), außen 2,0 cm Leichtputz ( $\lambda_k = 0,25 \text{ W/mK}$ ) 4) Ohne Putz Produktabbildungen exemplarisch

## Hochwertige Wärmedämmung in einschaliger, monolithischer Bauweise ohne Wärmedämmverbundsystem!

Mit der neuen EnEV wurden die Anforderungen an den Primärenergiebedarf von Gebäuden noch einmal verschärft.

Bisoplan bietet die Möglichkeit, diese anspruchsvollen Wärmedämm- anforderungen an die Außenwand zu erfüllen – und das höchst wirtschaftlich ganz ohne Wärmedämmverbundsystem (WDVS)!

**Alle Bisotherm-Steine besitzen durchlaufende Innenstege in Wandlängsrichtung. Somit dürfen sie ohne besonderen Nachweis der Längsdruckfestigkeit in allen Erdbebenzonen verwendet werden.**



-  ERGÄNZUNGSSTEINPROGRAMM Seite 20/21
-  ARBEITSZEITRICHTWERTE Seite 41



L x B x H in cm  
49,7 x **17,5** x 24,9  
12 DF



L x B x H in cm  
49,7 x **24,0** x 24,9  
16 DF



L x B x H in cm  
49,7 x **30,0** x 24,9  
20 DF



L x B x H in cm  
24,7 x **30,0** x 24,9  
10 DF



L x B x H in cm  
24,7 x **36,5** x 24,9  
12 DF

Steinbezeichnung		Bisoplan 13				Bisoplan 14		Bisoplan 16	Bisoplan 17		
<b>Bauphysik</b>											
<b>Wärmeleitfähigkeit <math>\lambda_b</math></b>	<b>W/mK</b>	<b>0,13</b>				<b>0,14</b>		<b>0,16</b>	<b>0,17</b>		
Zulassung		Z-17.1-1003				DIN EN 771-3; DIN 20000-403; Z-17.1-844			Z-17.1-1003		
Format	DF	10	12	14	16	12	16	12	10	12	14
Wanddicke d	cm	30,0	36,5	42,5	49,0	17,5	24,0	36,5	30,0	36,5	42,5
<b>U-Wert <sup>2)</sup></b>	<b>W/m<sup>2</sup>K</b>	<b>0,39</b>	<b>0,32</b>	<b>0,28</b>	<b>0,25</b>	<b>0,65</b>	<b>0,50</b>	<b>0,39</b>	<b>0,49</b>	<b>0,41</b>	<b>0,36</b>
Wärmedämmwert R (1/ $\Lambda$ ) <sup>2)</sup>	m <sup>2</sup> K/W	2,42	2,92	3,38	3,88	1,36	1,82	2,39	1,87	2,26	2,61
Wärmespeicherfähigkeit Q	kJ/m <sup>2</sup> K	242	288	330	375	155	200	324	302	361	415
Auskühlzeit T <sub>A</sub>	h	162	233	309	404	58	101	215	157	226	300
Schalldämm-Maß R <sub>w</sub>	dB	Siehe technische Informationen Schallschutz									
μ-Wert		5 / 10				5 / 10		5 / 10	5 / 10		
Brandschutz		Siehe technische Informationen Brandschutz									
<b>Statik</b>											
Festigkeitsklasse/Mörteltyp DBM		4				4		4	6		
Steinrohddichte	kg/dm <sup>3</sup>	0,60				0,60		0,70	0,80		
Berechnungsgewicht <sup>3)</sup>	kN/m <sup>3</sup>	7,00				7,00		8,00	9,00		
Zul. Druckspannung	MN/m <sup>2</sup>	0,90				0,80		0,80	1,20		
Druckfestigkeit f <sub>k</sub> Wert	MN/m <sup>2</sup>	2,70				2,50		2,50	3,80		
Paketinhalt in Stück		72	60	48	48	60	48	60	72	60	48
Bestell-Nr.		71313	71315	71318	71319	71411	71414	71715	71723	71725	71728

1) auch als 10 DF lieferbar 2) Einschließlich üblichem Putz nach DIN 4108-4: 2017-03: innen 1,5 cm Gipsputz, ( $\lambda_k = 0,51$  W/mK), außen 2,0 cm Leichtputz ( $\lambda_k = 0,25$  W/mK) 3) Ohne Putz  
Produktabbildungen exemplarisch

**AUSLAUFPROGRAMM!**

### Bisoplan Voll- und Ergänzungssteine

Die sichere Einhaltung des Überbindemaßes liefern Bisotherm Anfangs-/Ecksteine (30,0/17,5/24,8) für Wanddicke 30 cm.

Informationen zu weiteren Voll- und Ergänzungssteinen sowie zu Deckenrand- und Dämmelementen und Stürzen für das Bisoplan-Programm finden Sie ab Seite 40 ff und unter [www.bisotherm.de](http://www.bisotherm.de)



L x B x H in cm:  
49,0 x **11,5** x 24,8  
8 DF



L x B x H in cm:  
17,5 x **30,0** x 24,8  
Ergänzungsstein



L x B x H in cm:  
12,3 x **30,0** x 24,8  
5 DF



L x B x H in cm:  
12,3 x **36,5** x 24,8  
6 DF

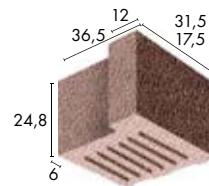


L x B x H in cm:  
12,3 x **42,5** x 24,8  
7 DF

### Bisoplan Anschlag- und U-Steine

Mit dem Anschlagstein liefert Bisotherm das intelligente Detail für den effizienten Tür- und Fenstereinbau. Der integrierte Anschlag erleichtert die Montage und minimiert Wärmebrücken.

Die Bisoplan U-Steine ermöglichen die kostengünstige und einfache Ausführung von Ringankern und großen Stürzen ohne aufwendiges Schalen.



B x H in cm:  
**36,5** x 24,8  
Anschlagstein



L x B x H in cm:  
24,0 x **24,0/30,0/36,5** x 24,8  
Betonquerschnitte:  
9,5/17; 12,5/17; 18/17; 21/17

Steinbezeichnung	Bau- platte	Bisoplan Ergänzungs- stein			Bisoplan Vollstein					Bisoplan Anschlag- stein	
<b>Bauphysik</b>											
<b>Wärmeleitfähigkeit <math>\lambda_B</math></b>	<b>W/mK</b>	<b>0,13</b>	<b>0,13</b>	<b>0,15</b>	<b>0,13</b>	<b>0,15</b>	<b>0,13</b>	<b>0,15</b>	<b>0,13</b>	<b>0,15</b>	
Format	DF	8			5	6	7				
Wanddicke d	cm	11,5	30,0		30,0	36,5	42,5		36,5		
$\mu$ -Wert		5 / 10									
Brandschutz		Siehe technische Informationen Brandschutz									
<b>Statik</b>											
Festigkeitsklasse/Mörteltyp DBM		2	2	4	2	4	2	4	2	4	2
Steinrohichte	kg/dm <sup>3</sup>	0,55	0,55	0,65	0,55	0,65	0,55	0,65	0,55	0,65	0,50
Berechnungsgewicht <sup>1)</sup>	kN/m <sup>3</sup>	6,50	6,50	7,50	6,50	7,50	6,50	7,50	6,50	7,50	6,00
Paketinhalt in Stück		80	90	90	120	120	120	120	80	80	60
Bestell-Nr.		72605	72701	72711	72602	72612	72603	72613	72604	72614	71504

<sup>1)</sup> Ohne Putz  
Produktabbildungen exemplarisch