

Geprüfte Sicherheit mit Brief & Siegel. Technische Werte:

Biologisch
geprüft!



Biotherm-Produkte sind gütegeschützt und unterliegen einer regelmäßigen Überwachung durch staatl. anerkannte Institute.

Biso-SW-PLUS	1	Steinsorte	Vbl 2/LM II			Vbl 4/LM IIa			Vbl 6/LM III	
			2	Steinrohddichte	kg/dm ³	0,50			0,70	
3	Berechnungsgewicht ¹⁾	kN/m ³	6,00			8,00			9,00	
4	Wärmeleitfähigkeit λ_R	W/mK	0,13			0,18			0,21	
5	Wanddicke d	cm	24	30	36,5	24	30	36,5	24	30
6	Wärmedämmwert ²⁾ 1/Δ _R	m ² K/W	1,89	2,35	2,85	1,37	1,71	2,07	1,18	1,47
7	k-Wert	W/m²K	0,49	0,40	0,33	0,65	0,53	0,45	0,74	0,61
8	Wärmespeicherfähigkeit W	kJ/m ² K	207	243	282	255	303	355	279	333
9	Auskühlzeit A	h	109	159	223	97	144	204	92	136
10	Bewertetes Schalldämmmaß R _w 'dB ³⁾		43	45	46	45	47	49	47	49
11	Feuerwiderstandsklasse		F 180-A			F 180-A			F 180-A	

Bescheid-Nr. W 09/84

Biso-Block	1	Steinsorte	Biso-Block 2/LM II			Biso-Block 4/LM IIa		
			2	Steinrohddichte	kg/dm ³	0,50		
3	Berechnungsgewicht ¹⁾	kN/m ³	6,00			8,00		
4	Wärmeleitfähigkeit λ_R	W/mK	0,15			0,21		
5	Wanddicke d	cm	24	30	36,5	24	30	36,5
6	Wärmedämmwert ²⁾ 1/Δ _R	m ² K/W	1,64	2,04	2,47	1,18	1,47	1,78
7	k-Wert	W/m²K	0,55	0,45	0,38	0,74	0,61	0,51
8	Wärmespeicherfähigkeit W	kJ/m ² K	207	243	282	255	303	355
9	Auskühlzeit A	h	94	138	194	84	124	176
10	Bewertetes Schalldämmmaß R _w 'dB ³⁾		43	45	46	45	47	49
11	Feuerwiderstandsklasse		F 180-A			F 180-A		

Bescheid-Nr. W 04/80

Biso-Mauerblock	1	Biso-Mauerblock 2/LM II		
		2	0,60	
3	7,00			
4	0,18			
5	24	30	36,5	
6	1,37	1,71	2,07	
7	0,65	0,53	0,45	
8	231	273	319	
9	88	130	183	
10	44	46	48	
11	F 180-A			

Bescheid-Nr. W 04/80

¹⁾ ohne Putz. ²⁾ einschl. üblichem Putz, innen 1,5 cm, außen 2,0 cm. ³⁾ nach E DIN 4109 Okt. '84. LM = Biso-Leichtmauermörtel gemäß Zul.-Nr. Z 17.1-122

Materialbedarf des Biotherm-Nut- und Federsystems:

Form	Abmessungen	Wanddicke	Bedarf/m ²		Bedarf/m ³		100 Blöcke/1000 Steine ergeben		ca. Versandgewicht kg*		
			Steine Stück	Mörtel (LM) eingerechn. Liter	Steine Stück	Mörtel (LM) eingerechn. Liter	m ²	m ³	Festigkeitsklasse		
									2	4	6
Biso-SW-PLUS	17,5/49,7/23,8	17,5	8	16,9	46	97,2	12,5	2,2	13-15	17-19	-
	24/49,7/23,8	24,0	8	15,0 ⁺	33	61,9 ⁺	12,5	3,0	18-21	21-23	29-31
	30/49,7/23,8	30,0	8	19,0 ⁺	27	64,1 ⁺	12,5	3,8	23-26	26-28	31-34
	36,5/49,7/23,8	36,5	8	23,0 ⁺	22	63,3 ⁺	12,5	4,6	27-31	34-38	-
	36,5/24,7/23,8 ⁺⁺	36,5	16	23,0 ⁺	44	63,3 ⁺	6,3	2,3	13-15	17-19	22-25
Biso-Block/ Biso-Mauerblock	24/49,7/23,8	24,0	8	15,0 ⁺	33	61,9 ⁺	12,5	3,0	14-18	18-22	-
	30/49,7/23,8	30,0	8	19,0 ⁺	27	64,1 ⁺	12,5	3,8	18-23	23-25	-
	36,5/49,7/23,8	36,5	8	23,0 ⁺	22	63,3 ⁺	12,5	4,6	22-27	27-31	-
Biso-Anschlag	24er 6/6 u. 6/12	24,0	8	22,1	33	91,2	12,5	3,0	18-21	21-23	-
	30er 6/6 u. 6/12	30,0	8	27,3	27	92,1	12,5	3,8	23-26	26-28	-
	36,5er 6/6 u. 6/12	36,5	8	32,5	22	89,4	12,5	4,6	27-31	34-38	-

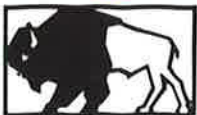
* Witterungsbedingte Unterschiede sind möglich. + Ohne Stoßfugenvermörtelung, da Nut + Federausführung. ++ Ergänzungsstein.

Entscheidende Pluspunkte des Biotherm-Nut- und Federsystems:

- + ca. 30% geringerer Mörtelbedarf
- + ca. 25% geringerer Arbeitszeitaufwand beim Mauern
- + Verschiebungssichere Verzahnung
- + Praktische Griffhilfe zum Versetzen
- + Wahlweise kann die Mörteltasche auch verfüllt werden

Zulässige Grundwerte der Druckspannung in MN/m ²			
Steinfestigkeitsklasse	Biso-Leichtmauermörtel		
	II	IIa	III
Vbl 2, Block 2, V2	0,5	0,6	-
Vbl 4, Block 4, V4	-	0,8	1,0
Vbl 6, Block 6, V6	-	1,0	1,0

Biotherm®

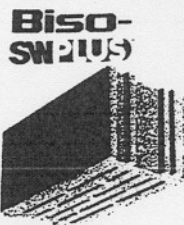


BISOTHERM
Baustoff-Vertriebsgesellschaft mbH

5403 Mülheim-Kärlich
Telefon (0 26 30) 60 05 - 6, Telex 86 7835 biso

Die Bisotherm-Werte:

Mit Sicherheit mit die besten, die es gibt!

	1	Steinsorte /Leichtmörtel	Vbl 2/LM II			Vbl 4/LM IIa			Vbl 6/LM III		
	2	Steinrohddichte	kg/dm ³	0,50			0,60			0,80	
	3	Berechnungsgewicht ¹⁾	kN/m ³	6,00			7,00			9,00	
	4	Wärmeleitfähigkeit λ_R	W/mK	0,13			0,16			0,21	
	5	Wanddicke d	cm	24	30	36,5	24	30	36,5	24	30
	6	Wärmedämmwert ²⁾ $1/\Delta_R$	m ² K/W	1,89	2,35	2,85	1,54	1,92	2,32	1,18	1,47
	7	k-Wert	W/m ² K	0,49	0,40	0,33	0,58	0,48	0,40	0,74	0,61
	8	Wärmespeicherfähigkeit W	kJ/m ² K	207	243	282	231	273	319	279	333
	9	Auskühlzeit A	h	109	159	223	99	146	206	92	136
	10	Bewertetes Schalldämmmaß R'_w dB ³⁾		43	45	46	44	46	48	47	49
	11	Feuerwiderstandsklasse		F 180-A			F 180-A			F 180-A	

Bescheid-Nr. W 09/84

	1	Steinsorte /Leichtmörtel	Biso-Block 2/LM II			Biso-Block 4/LM IIa			
	2	Steinrohddichte	kg/dm ³	0,50			0,60		
	3	Berechnungsgewicht ¹⁾	kN/m ³	6,00			7,00		
	4	Wärmeleitfähigkeit λ_R	W/mK	0,15			0,18		
	5	Wanddicke d	cm	24	30	36,5	24	30	36,5
	6	Wärmedämmwert ²⁾ $1/\Delta_R$	m ² K/W	1,64	2,04	2,47	1,37	1,71	2,07
	7	k-Wert	W/m ² K	0,55	0,45	0,38	0,65	0,53	0,45
	8	Wärmespeicherfähigkeit W	kJ/m ² K	207	243	282	231	273	319
	9	Auskühlzeit A	h	94	138	194	88	130	183
	10	Bewertetes Schalldämmmaß R'_w dB ³⁾		43	45	46	44	46	48
	11	Feuerwiderstandsklasse		F 180-A			F 180-A		

Bescheid-Nr. W 04/80



Bisotherm-Produkte sind gütegeschützt und unterliegen einer regelmäßigen Überwachung durch staatl. anerkannte Institute.

	1	Steinsorte /Leichtmörtel	Biso-Mauerblock 2/LM II			
	2	Steinrohddichte	kg/dm ³	0,60		
	3	Berechnungsgewicht ¹⁾	kN/m ³	7,00		
	4	Wärmeleitfähigkeit λ_R	W/mK	0,18		
	5	Wanddicke d	cm	24	30	36,5
	6	Wärmedämmwert ²⁾ $1/\Delta_R$	m ² K/W	1,37	1,71	2,07
	7	k-Wert	W/m ² K	0,65	0,53	0,45
	8	Wärmespeicherfähigkeit W	kJ/m ² K	231	273	319
	9	Auskühlzeit A	h	88	130	183
	10	Bewertetes Schalldämmmaß R'_w dB ³⁾		44	46	48
	11	Feuerwiderstandsklasse		F 180-A		

Bescheid-Nr. W 04/80

Zulässige Grundwerte der Druckspannung in MN/m²			
Steinfestigkeitsklasse	Biso-Leichtmauermörtel		
	II	IIa	III
Vbl 2, Block 2, V2	0,5	0,6	–
Vbl 4, Block 4, V4	–	0,8	1,0
Vbl 6, V6	–	1,0	1,0

¹⁾ ohne Putz. ²⁾ einschl. üblichem Putz, innen 1,5 cm, außen 2,0 cm. ³⁾ nach E-DIN 4109 Okt. '84. LM = Biso-Leichtmauermörtel gemäß Zul.-Nr. Z 17.1 – 122



Der Biso-Leichtmauermörtel ist die natürliche, wertvolle Ergänzung der hochwärmedämmenden Bisotherm-Vollwärmeschutz-Steine.

Biso-Leichtmauermörtel hat deshalb die denkbar besten Eigenschaften bei der Vermauerung von Steinen aus dem Bisotherm-System: Er schaltet Kältebrücken aus und verhindert sicher das Abzeichnen der Fugen, das seine Ursache allein in der schlechten Wärmedämmung hat.

Entscheidende Pluspunkte des Bisotherm-Nut- und Federsystems:

- ⊕ ca. 30% geringerer Mörtelbedarf
- ⊕ ca. 25% geringerer Arbeitszeitaufwand beim Mauern
- ⊕ Praktische Griffhilfe zum Versetzen
- ⊕ Verschiebungssichere Verzahnung in der Stoßfuge
- ⊕ Vollflächige Lastübertragung in der Lagerfuge
- ⊕ Feste Verbindung der Steinschichten durch Mörtel ergibt eine in sich unverrückbare homogene Wand
- ⊕ Wahlweise kann die Mörteltasche auch verfüllt werden
- ⊕ Als Kellermauerwerk zugelassen



Die Bisotherm »Technische Merkblatt-Reihe« gibt Ihnen Spezial-Informationen z.B. zu:

Schallschutz im Hochbau
Vermauern und Verarbeiten
Keller-Mauerwerk
Zweischaliges Mauerwerk
Rolladenkasten



STA 04/1987

Die Bisotherm® Werte



Mit Sicherheit mit die besten, die es gibt!

 	1	Steinsorte / Leichtmörtel	Vbl 2/LM II (LM 21)			Vbl 4/LM IIa (LM 21)			Vbl 6/LM III (LM 36)			
	2	Steinrohddichte	kg/dm ³	0,50			0,60			0,80		
	3	Berechnungsgewicht ¹⁾	kN/m ³	6,00			7,00			9,00		
	4	Wärmeleitfähigkeit λ_R	W/mK	0,12			0,14			0,18		
	5	Wanddicke d	cm	24	30	36,5	24	30	36,5	24	30	36,5
	6	Wärmedämmwert ²⁾ $1/\Delta_R$	m ² K/W	2,04	2,54	3,08	1,75	2,18	2,65	1,37	1,71	2,07
	7	k-Wert	W/m²K	0,45	0,37	0,31	0,52	0,42	0,35	0,65	0,53	0,45
	8	Wärmespeicherfähigkeit W	kJ/m ² K	207	243	282	231	273	319	279	333	392
	9	Auskühlzeit A	h	117	171	241	112	165	234	106	158	225
	10	Bewertetes Schalldämmmaß R' _w	dB ³⁾	42	44	46	44	46	48	46	48	50
	11	Feuerwiderstandsklasse		F 180-A			F 180-A			F 180-A		

Bescheid-Nr. W 31/87

 	1	Steinsorte / Leichtmörtel	Biso-Block 2 /LM II (LM 21)			Biso-Block 4/LM IIa (LM 21)			Der Biso-Leichtmauer- mörtel ist die natürli- che, wertvolle Ergänzung der hochwärmedäm- menden Bisotherm-Voll- wärmeschutz-Steine. Biso-Leichtmauer- mörtel hat die denkbar besten Eigenschaften bei der Vermauerung von Stei- nen aus dem Bisotherm-System: Er schaltet Kältebrücken aus und verhindert sicher das Abzeichnen der Fugen.			
	2	Steinrohddichte	kg/dm ³	0,50			0,60					
	3	Berechnungsgewicht ¹⁾	kN/m ³	6,00			7,00					
	4	Wärmeleitfähigkeit λ_R	W/mK	0,14			0,16					
	5	Wanddicke d	cm	24	30	36,5	24	30				36,5
	6	Wärmedämmwert ²⁾ $1/\Delta_R$	m ² K/W	1,75	2,18	2,65	1,54	1,92				2,32
	7	k-Wert	W/m²K	0,52	0,42	0,35	0,58	0,48				0,40
	8	Wärmespeicherfähigkeit W	kJ/m ² K	207	243	282	231	273				319
	9	Auskühlzeit A	h	101	147	208	99	146				206
	10	Bewertetes Schalldämmmaß R' _w	dB ³⁾	42	44	46	44	46				48
	11	Feuerwiderstandsklasse		F 180-A			F 180-A					

Bescheid-Nr. W 04/80

 	1	Steinsorte / Leichtmörtel	Mauerblock 2/LM II (LM 21)			Zulässige Grundwerte der Druckspannung in MN/m² <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Steinfestigkeits- klasse</th> <th colspan="3">Biso-Leicht- mauer- mörtel</th> </tr> <tr> <th>II</th> <th>IIa</th> <th>III</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vbl 2, Block 2, V 2</td> <td>0,5</td> <td>0,6</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>Vbl 4, Block 4, V 4</td> <td>—</td> <td>0,8</td> <td>1,0</td> </tr> <tr> <td>Vbl 6, V 6</td> <td>—</td> <td>1,0</td> <td>1,0</td> </tr> </tbody> </table>						Steinfestigkeits- klasse	Biso-Leicht- mauer- mörtel			II	IIa	III	Vbl 2, Block 2, V 2	0,5	0,6	—	Vbl 4, Block 4, V 4	—	0,8	1,0	Vbl 6, V 6	—	1,0	1,0
	Steinfestigkeits- klasse	Biso-Leicht- mauer- mörtel																												
		II	IIa	III																										
	Vbl 2, Block 2, V 2	0,5	0,6	—																										
	Vbl 4, Block 4, V 4	—	0,8	1,0																										
	Vbl 6, V 6	—	1,0	1,0																										
	2	Steinrohddichte	kg/dm ³	0,60																										
	3	Berechnungsgewicht ¹⁾	kN/m ³	7,00																										
	4	Wärmeleitfähigkeit λ_R	W/mK	0,16																										
	5	Wanddicke d	cm	24	30							36,5																		
	6	Wärmedämmwert ²⁾ $1/\Delta_R$	m ² K/W	1,54	1,92							2,32																		
7	k-Wert	W/m²K	0,58	0,48	0,40																									
8	Wärmespeicherfähigkeit W	kJ/m ² K	231	273	319																									
9	Auskühlzeit A	h	99	146	206																									
10	Bewertetes Schalldämmmaß R' _w	dB ³⁾	44	46	48																									
11	Feuerwiderstandsklasse		F 180-A																											

Bescheid-Nr. W 04/80

¹⁾ ohne Putz, ²⁾ einschl. üblichem Putz, innen 1,5 cm, außen 2,0 cm, ³⁾ nach E-DIN 4109 Mai 87, LM = Biso-Leichtmauer-Block gemäß Zul.-Nr. Z 17,1 — 122

Entscheidende Pluspunkte des Bisotherm-Systems:

- ⊕ Verschiebungssichere Verzahnung in der Stoßfuge.
- ⊕ Feste Verbindung der Steinschichten durch Mörtel ergibt eine in sich unverrückbare homogene Wand.
- ⊕ Vollflächige Lastübertragung in der Lagerfuge.
- ⊕ Praktische Griffhilfe zum Versetzen.
- ⊕ Als Kellermauerwerk zugelassen.

Die Bisotherm »Technische Merkblatt-Reihe« gibt Ihnen Spezial-Informationen z. B. zu:

Schallschutz im Hochbau
Vermauern, Verarbeiten
und Verputzen
Keller-Mauerwerk

Zweischaliges Mauerwerk
Rolladenkasten
BISOPLAN-System
Fassadensteine