

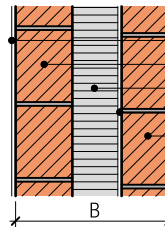
Planungsgrundlagen

Zweischalenmauerwerk verputzt

Technische Eigenschaften

Aufbau

Innere Schale	15 cm
Kerndämmung	variabel
Toleranzraum	1 cm
äussere Schale	12,5 cm



Aufbau:
 Verputz innen 1 cm
 MB 15 cm
 Dämmung Mineralwolle
 Toleranzraum 1 cm
 MB 12,5 cm
 Verputz aussen 2 cm

Standardmauerwerk

Anforderungen	Einheit	Mauerwerksart SwissModul	Anforderungen MB SIA-Norm 266
---------------	---------	-----------------------------	----------------------------------

Mauerwerk (innere und äussere Schale)

Druckfestigkeit	f_{xk}	N/mm ²	7,00	7,00
Biegezugfestigkeit	ff_{xk}	N/mm ²	0,15	0,15
Elastizitätsmodul	E_{xk}	kN/mm ²	7,00	7,00

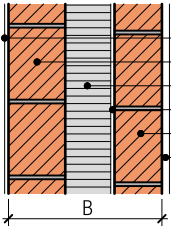
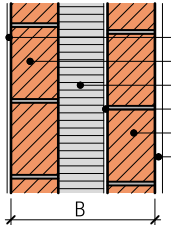
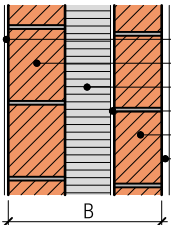
Backstein (innere und äussere Schale)

Steindruckfestigkeit	f_{bk}	N/mm ²	≥ 28,00	28,00
Steinquerzugfestigkeit	f_{bqk}	N/mm ²	≥ 7,00	7,00
kapillare Wasseraufnahme		kg/m ² Min.	2,0–3,0	–
Lochflächenanteil		%	42–47	–
Trockenrohdichte	ρ	kg/m ³	900–950	–

Bauphysikalische Kenndaten	Einheit	Dämmstärke (z.B. Mineralwolle)				
		10 cm	12 cm	16 cm	20 cm	
Aussenputz (mit Leichtgrundputz)	λ -Wert	W/mK	0,87	0,87	0,87	0,87
Wärmeleitfähigkeit Mauerwerk	λ -Wert	W/mK	0,450	0,450	0,450	0,450
Mineralische Dämmung	λ -Wert	W/mK	0,035	0,035	0,035	0,035
Innenputz	λ -Wert	W/mK	0,70	0,70	0,70	0,70
Wärmedurchgangskoeffizient	U-Wert	W/m ² K	0,27	0,23	0,18	0,15
Schalldämmmass	R' w	dB	61	61	61	61
spezifische Wärmekapazität	c	Wh/kgK	0,26	0,26	0,26	0,26
Diffusionswiderstandszahl						
- Mauerwerk	μ		4	4	4	4
- mineralische Dämmung	μ		4	4	4	4

Planungsgrundlagen

Zweischalenmauerwerk verputzt

Mauerdicke roh	Aufbau (von innen nach aussen)	Dicke der Dämmung	U-Wert (K-Wert)	Bewertetes Bauschall-dämmmass	Flächenmasse inkl. Verputz
cm		cm	W/m ² K	R'w (dB)	kg/m ²
36,5	 <p>Aufbau: Verputz innen 1 cm MB 15 cm Dämmung Mineralwolle Toleranzraum 1 cm MB 12,5 cm Verputz aussen 2 cm</p>	8	0,31	61	365
38,5		10	0,26	61	
40,5		12	0,23	61	
42,5		14	0,20	61	
44,5		16	0,18	61	
46,5		18	0,17	61	
48,5		20	0,15	61	
50,5	22	0,14	61		
34	 <p>Aufbau: Verputz innen 1 cm MB 12,5 cm Dämmung Mineralwolle Toleranzraum 1 cm MB 12,5 cm Verputz aussen 2 cm</p>	8	0,32	58	345
36		10	0,27	58	
38		12	0,23	58	
40		14	0,20	58	
42		16	0,18	58	
44		18	0,17	58	
46		20	0,15	58	
48	22	0,14	58		
36,5	 <p>Aufbau: Verputz innen 1 cm MB 15 cm Calmo Dämmung Mineralwolle Toleranzraum 1 cm MB 12,5 cm Verputz aussen 2 cm</p>	8	0,31	62	440
38,5		10	0,27	62	
40,5		12	0,23	62	
42,5		14	0,20	62	
44,5		16	0,18	62	
46,5		18	0,16	62	
48,5		20	0,15	62	
50,5	22	0,14	62		

Mineralwollplatten $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$

