

Materialkennwerte Blockholzplatten nach SIA 265

Statische Eigenschaften		Abkürzung	Einheit	Wert
Beiwerte:	Holzfeuchte: - geschützt	η_w		1.00
	- bewittert	η_w		0.60
	Beiwert zur Berücksichtigung der Zeitdauer der Einwirkung	η_t		1.0
Raumgewicht: (nicht direkt bewittert)		γ	kN/m ³	4.6
Spannungen:				
Charakteristische Spannung Biegung Faser:		$f_{m,k}$	N/mm ²	27.0
	Biegung \perp Faser:	$f_{m,k}$	N/mm ²	0
Design Spannung	Biegung Faser:	$f_{m,d}$	N/mm ²	16.0
Werte gelten ab einer Plattenbreite von 300 mm				
Bemessungswert Schub	:	$f_{v,d}$	N/mm ²	1.8
Bemessungswert Rollschub	:	$f_{v,d \text{ roll}}$	N/mm ²	0.6
E-Modul:	Elastizitäts - Modul :	$E \parallel$	N/mm ²	12'000
	Elastizitäts - Modul \perp :	$E \perp$	N/mm ²	400
G-Modul:		G	N/mm ²	500

Empfohlenes Bemessungsmodell für Dreischichtplatten = Sperrholz-Analogiemethode

Bauphysikalische Grundlagen

Bauphysikalische Eigenschaften	Abkürzung	Einheit	Wert
Rohdichte	ρ	kg/m ³	430...450
Wärmeleitfähigkeit	λ	W/mK	0.10
Wärmekapazität	c	kJ/kgK	2.0...2.4
Wärmekapazität	c	Wh/kgK	0.55...0.66
Quell- und Schwindmasse:			
In % pro % Holzfeuchteänderung (ΔF)			
3- und 5 schichtige Blockholzplatten, Längs:		%% ΔF	0.016%%
Quer:		%% ΔF	0.016%%
Diffusionswiderstandszahl (bei einer Holzfeuchtigkeit von 16 bis 12%)	μ_u 16...12%	--	20...40
Diffusionswiderstandszahl (bei einer Holzfeuchtigkeit von 12 bis 6%)	μ_u 12...6%	--	40...160
Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke	$S_D, d=70\text{mm}, u=10\%$	m	5.6
Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke	$S_D, d=35\text{mm}, u=10\%$	m	2.8
Dampfleitfähigkeit	λ_D	mg/mhPa	0.035...0.015