

Bauphysikalische Grundlagen

Allgemeine Merkmale

Holzarten: Fichte / Tanne / Lärche / Douglasie / Arve / Föhre (Schweizer Nadelholz)

Plattenformate: Sämtliche Zwischenmasse und weitere Dicken sind auf Anfrage erhältlich.
 3- / 5- und mehrschichtige Blockholzplatten

Länge: max. 9000 mm

Breite: max. 3000 mm

Dicke: 19 bis 180 mm

Oberflächen: Erhältlich sind Konstruktions- und Stabsichtplatten in verschiedenen Qualitäten. Grundierung und UV-Schutz auf Anfrage. Definition Qualitäten auf Merkblatt 002.

Holzfeuchte: 8 – 10% (bei Produktion)

Verleimung: formaldehydfreie Verleimung, zugelassen für tragende, verleimte Holzbauteile. Hohe Wasser- Wärmebeständigkeit (Beanspruchungsklasse D4). Der Gewichtsanteil des Leims beträgt ca. 1.5-2%.

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