

Vorbemessungstabelle Brettschichtholz GL24h

Querschnitte b/h für den Gebrauchstauglichkeitsnachweis bei NICHT verformungsempfindlichen Einbauten mit $w < l/350$																				
Leichter Bodenaufbau		$g_k = 0.8 \text{ kN/m}^2$																		
Wohnen Kat. A1		$q_k = 2.0 \text{ kN/m}^2$																		
Spannweite l (m)		4.00			4.50			5.00			5.50			6.00			6.50			
Sprungmass a (m)		0.50	0.60	0.70	0.50	0.60	0.70	0.50	0.60	0.70	0.50	0.60	0.70	0.50	0.60	0.70	0.50	0.60	0.70	
Breite / Höhe [mm]																				
100		200	200	200	200	240	240	240	240	280	280	280	280	280	280	320	320	320	320	
120		200	200	200	200	200	240	240	240	240	240	280	280	280	280	280	280	320	320	
140		160	200	200	200	200	200	200	240	240	240	240	280	240	280	280	280	280	320	
160		160	160	200	200	200	200	200	200	240	240	240	240	240	240	280	280	280	280	
180		160	160	200	200	200	200	200	200	240	200	240	240	240	240	280	240	280	280	
200		160	160	160	160	200	200	200	200	200	200	240	240	240	240	240	240	240	280	
220		160	160	160	160	200	200	200	200	200	200	200	240	240	240	240	240	240	280	
240		160	160	160	160	160	200	200	200	200	200	200	240	200	240	240	240	240	240	
260		160	160	160	160	160	200	160	200	200	200	200	200	200	240	240	240	240	240	
Schwerer Bodenaufbau		$g_k = 1.6 \text{ kN/m}^2$																		
Wohnen Kat. A1		$q_k = 2.0 \text{ kN/m}^2$																		
Spannweite l (m)		4.00			4.50			5.00			5.50			6.00			6.50			
Sprungmass a (m)		0.50	0.60	0.70	0.50	0.60	0.70	0.50	0.60	0.70	0.50	0.60	0.70	0.50	0.60	0.70	0.50	0.60	0.70	
Verformung Zulässig		350	11.4	11.4	11.4	12.9	12.9	12.9	14.3	14.3	14.3	15.7	15.7	15.7	17.1	17.1	17.1	18.6	18.6	18.6
Linienlast Kriechwirksam [kN/m]		1.30	1.56	1.82	1.30	1.56	1.82	1.30	1.56	1.82	1.30	1.56	1.82	1.30	1.56	1.82	1.30	1.56	1.82	
Breite / Höhe [mm]																				
100		200	240	240	240	240	280	280	280	280	280	320	320	320	320	360	320	360	360	
120		200	200	240	240	240	240	240	280	280	280	280	320	280	320	320	320	320	360	
140		200	200	200	200	240	240	240	240	280	280	280	280	280	280	320	320	320	320	
160		200	200	200	200	240	240	240	240	240	240	280	280	280	280	320	280	320	320	
180		200	200	200	200	200	240	240	240	240	240	240	280	280	280	280	280	280	320	
200		160	200	200	200	200	200	200	240	240	240	240	240	240	280	280	280	280	320	
220		160	200	200	200	200	200	200	240	240	240	240	240	240	280	280	280	280	280	
240		160	160	200	200	200	200	200	200	240	240	240	240	240	240	280	240	280	280	
260		160	160	160	200	200	200	200	200	200	200	240	240	240	240	240	240	280	280	
Schwerer Bodenaufbau		$g_k = 1.6 \text{ kN/m}^2$																		
Büro Kat. B		$q_k = 3.0 \text{ kN/m}^2$																		
Spannweite l (m)		4.00			4.50			5.00			5.50			6.00			6.50			
Sprungmass a (m)		0.50	0.60	0.70	0.50	0.60	0.70	0.50	0.60	0.70	0.50	0.60	0.70	0.50	0.60	0.70	0.50	0.60	0.70	
Verformung Zulässig		350	11.4	11.4	11.4	12.9	12.9	12.9	14.3	14.3	14.3	15.7	15.7	15.7	17.1	17.1	17.1	18.6	18.6	18.6
Linienlast Kriechwirksam [kN/m]		1.88	2.25	2.63	1.88	2.25	2.63	1.88	2.25	2.63	1.88	2.25	2.63	1.88	2.25	2.63	1.88	2.25	2.63	
Breite / Höhe [mm]																				
100		240	240	240	240	280	280	280	280	320	320	320	320	320	360	360	360	360	400	
120		200	240	240	240	240	280	280	280	280	280	320	320	320	320	360	360	360	360	
140		200	200	240	240	240	240	240	280	280	280	280	320	280	320	320	320	320	360	
160		200	200	200	200	240	240	240	240	280	280	280	280	280	280	320	320	320	320	
180		200	200	200	200	240	240	240	240	240	240	280	280	280	280	320	280	320	320	
200		200	200	200	200	200	240	240	240	240	240	240	280	280	280	280	280	320	320	
220		160	200	200	200	200	200	200	240	240	240	240	280	240	280	280	280	280	320	
240		160	200	200	200	200	200	200	240	240	240	240	240	240	280	280	280	280	280	
260		160	160	200	200	200	200	200	200	240	240	240	240	240	240	280	280	280	280	
Voraussetzungen:		Lasten g_k und q_k gleichmässig über die gesamte Trägerlänge und Trägerbreite verteilt. Keine Einzellast. Gerade Einfeldträger mit konstantem Rechteckquerschnitt. Träger vor der Witterung geschützt (Feuchteklasse 1). Langzeiteinwirkungen infolge Kriechen sind berücksichtigt.																		
Anwendungsbeispiel:		Wohnfläche (Kategorie A1) $q_k = 2.0 \text{ kN/m}^2$. Leichter Bodenaufbau $g_k = 0.8 \text{ kN/m}^2$. Spannweite $l = 6.00 \text{ m}$, Sprungmass $a = 0.70 \text{ m}$ BSH GL24h: 100/280, 120/280, 140/280, 160/240, 180/240, 200/240, 220/240, 240/240, 260/200 mm																		
Diese Tabelle hilft bei einer Vorbemessung sie ersetzt jedoch keine statische Berechnung.																				