



Charakteristische Festigkeits- und Steifigkeitskennwerte in N/mm² und charakteristische Rohdichte in kg/m³ für „Buchen-FSH längslagig“ und „Buchen-FSH querlagig“ gemäß Leistungserklärung des Herstellers.

Art der Beanspruchung	BauBuche S Furnierschichtholz Buchen-FSH längslagig	BauBuche Q Furnierschichtholz Buchen-FSH querlagig
Nenndicke in mm	20 ≤ B ≤ 120	20 ≤ B ≤ 100
Festigkeitskennwerte		
Plattenbeanspruchung		
Biegung $f_{m,0,k}$	65	45
Druck $f_{c,90,k}$	10	10
Schub (Roll) $f_{v,k}$	3,3	3,3
Scheibenbeanspruchung		
Biegung ^{a)} $f_{m,k}$	70	60
Zug zur Faser $f_{t,0,k}$	70	40
Zug ⊥ zur Faser $f_{t,90,k}$	1,5	17
Druck zur Faser $f_{c,0,k}$	41,6	24,2
Druck ⊥ zur Faser $f_{c,90,k}$	14	14
Schub $f_{v,k}$	9	9
Steifigkeitskennwerte		
Elastizitätsmodul $E_{0,mean}$	16.800	11.800
Elastizitätsmodul $E_{0,05}$	14.900	10.700
Elastizitätsmodul $E_{90,mean}$	470	3.700
Schubmodul hochkant G_{mean}	760	890
Schubmodul flachkant G_{mean}	850	430
Rohdichte ρ_k	680	680

^{a)} Werte gelten für $h \leq 300$ mm. Für $300 < h \leq 1.000$ mm ist der charakteristische Festigkeitswert mit dem Beiwert $k_h = (300/h)^{0,12}$ zu multiplizieren. h ist die für die Biegebeanspruchung maßgebende Abmessung des Gesamtquerschnitts in mm.



Charakteristische Festigkeits-, Steifigkeits- und Rohdichtekennwerte für Brettschichtholz aus Buchen-Furnierschichtholz (BauBuche GL70).

Festigkeitsklasse		GL 70
Festigkeitskennwerte (N/mm²)		
$f_{m,y,k}$	Charakteristischer Wert der Biegefestigkeit bei Flachkant-Biegebeanspruchung der Lamellen des Brettschichtholzes	70 ^{a)}
$f_{m,z,k}$	Charakteristischer Wert der Biegefestigkeit bei Hochkant-Biegebeanspruchung der Lamellen des Brettschichtholzes	70
$f_{t,0,k}$	Charakteristischer Wert der Zugfestigkeit in Faserrichtung	55 ^{b)}
$f_{t,90,k}$	Charakteristischer Wert der Zugfestigkeit rechtwinklig zur Faserrichtung	1,2
$f_{c,0,k}$	Charakteristischer Wert der Druckfestigkeit parallel zur Faserrichtung	49,5 ^{c), d)}
$f_{c,90,k}$	Charakteristischer Wert der Druckfestigkeit rechtwinklig zur Faserrichtung	8,3 ^{c)}
$f_{v,k}$	Charakteristischer Wert der Schubfestigkeit	4,0 ^{e)}
Steifigkeitskennwerte (N/mm²)		
$E_{0,mean}$	Mittelwert des Elastizitätsmoduls in Faserrichtung	16.700
$E_{0,05}$	5%-Quantilwert des Elastizitätsmoduls in Faserrichtung	15.300
$E_{90,mean}$	Mittelwert des Elastizitätsmoduls rechtwinklig zur Faserrichtung	470
$E_{90,05}$	5%-Quantilwert des Elastizitätsmoduls rechtwinklig zur Faserrichtung	400
G_{mean}	Mittelwert des Schubmoduls	850
G_{05}	5%-Quantilwert des Schubmoduls	760
Rohdichtekennwert (kg/m³)		
ρ_k	Charakteristischer Wert der Rohdichte	680

^{a)} Bei Flachkant-Biegebeanspruchung der Lamellen des Brettschichtholzes darf der charakteristische Festigkeitswert mit dem Beiwert $k_{h,m} = (600/h)^{0,14}$ multipliziert werden. h = Höhe des Brettschichtholzquerschnittes in mm.

^{b)} Der Rechenwert der charakteristischen Zugfestigkeit parallel zur Faser darf mit dem Beiwert $k_{h,t} = (600/h)^{0,10}$ multipliziert werden. h = Größere Seitenlänge des Brettschichtholzquerschnittes rechtwinklig zur Längsachse in mm.

^{c)} Bei ausschließlicher Verwendung des Brettschichtholzes in den Umgebungsbedingungen der Nutzungsklasse 1 kann der charakteristische Wert der Druckfestigkeit um den Faktor 1,2 erhöht werden.

^{d)} Der Rechenwert der charakteristischen Druckfestigkeit parallel zur Faser darf bei mehr als drei Furnierschichtholz-Lamellen mit dem Faktor $k_{c,0} = \min(0,0009 \times h + 0,892; 1,18)$ erhöht werden. h = Höhe des Brettschichtholzquerschnittes in mm.

^{e)} Der Rechenwert der charakteristischen Schubfestigkeit darf mit dem Beiwert $k_{h,v} = (600/h)^{0,25}$ multipliziert werden. h = Höhe des Brettschichtholzquerschnittes in mm.