

Stand: 25.02.2013

Constructions en bois
Costruzioni di legno
Timber Structures

Holzbau Korrigenda C1

Referenznummer:
SN 505265-C1:2012 de

Gültig ab: 2012-01-01

Herausgeber
Schweizerischer Ingenieur- und
Architektenverein
Postfach, CH 8027 Zürich

Seite	Ziffer Figur Tabelle	Fehler Art	bisher (Fehler rot markiert und durchgestrichen)	neu (Korrekturen grün markiert)	Durch NK265 genehmigt (Datum)																																																																																																																														
25	Tabelle 6	T		<p>Tabelle 6: Kennzeichnende Eigenschaften und Bemessungswerte für Vollholz (für $\eta_w = 1,0$ und $\eta_t = 1,0$)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Festigkeitsklassen</th> <th colspan="3">Nadelholz</th> <th>Buche Eiche</th> </tr> <tr> <th>C16</th> <th>C24</th> <th>C30</th> <th>D30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">Kennzeichnende Eigenschaften ¹⁾</td> </tr> <tr> <td>– Biegefestigkeit</td> <td>$f_{m,k}$</td> <td>N/mm²</td> <td>16</td> <td>24</td> <td>30</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>– mittlerer Biege-Elastizitätsmodul</td> <td>$E_{m,mean}$</td> <td>N/mm²</td> <td>8 000</td> <td>11 000</td> <td>12 000</td> <td>10 000</td> </tr> <tr> <td>– Rohdichte</td> <td>ρ_k</td> <td>kg/m³</td> <td>310</td> <td>350</td> <td>380</td> <td>530</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Bemessungswerte ¹⁾</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">Festigkeit</td> <td>Biegung</td> <td>$f_{m,d}$</td> <td>N/mm²</td> <td>9,5</td> <td>14</td> <td>17,5</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>Zug zur Faserrichtung</td> <td>$f_{t,d}$</td> <td>N/mm²</td> <td>5,5 ²⁾</td> <td>8</td> <td>10,5</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Druck zur Faserrichtung</td> <td>$f_{c,d}$</td> <td>N/mm²</td> <td>9,5</td> <td>12</td> <td>13,5</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>Zug \perp zur Faserrichtung</td> <td>$f_{t,90,d}$</td> <td>N/mm²</td> <td>0,1</td> <td>0,1</td> <td>0,1</td> <td>0,2</td> </tr> <tr> <td>Druck \perp zur Faserrichtung</td> <td>$f_{c,90,d}$</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>– generell</td> <td></td> <td>N/mm²</td> <td>1,5</td> <td>1,8</td> <td>2,0</td> <td>5,3</td> </tr> <tr> <td>– mit Vorholz ³⁾⁴⁾</td> <td></td> <td>N/mm²</td> <td>2,0 (2,6)</td> <td>2,3 (2,9)</td> <td>2,7 (3,3)</td> <td>7,0</td> </tr> <tr> <td>– Endauflagerung ⁴⁾</td> <td></td> <td>N/mm²</td> <td>1,5 (2,6)</td> <td>1,8 (2,9)</td> <td>2,0 (3,3)</td> <td>5,3</td> </tr> <tr> <td>Schub ⁶⁾</td> <td>$f_{v,d}$</td> <td>N/mm²</td> <td>1,5</td> <td>1,5</td> <td>1,5</td> <td>2,0</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Steifigkeit</td> <td>$E_{0,mean}$ in Faserrichtung ⁵⁾</td> <td>$\left\{ \begin{array}{l} E_{t,mean} \\ E_{l,0,mean} \\ E_{c,0,mean} \end{array} \right\}$</td> <td>N/mm²</td> <td>8 000</td> <td>11 000</td> <td>12 000</td> <td>10 000</td> </tr> <tr> <td>$E_{90,mean} \perp$ zur Faserrichtung ⁵⁾</td> <td>$\left\{ \begin{array}{l} E_{t,90,mean} \\ E_{c,90,mean} \end{array} \right\}$</td> <td>N/mm²</td> <td>270</td> <td>300</td> <td>300</td> <td>600</td> </tr> <tr> <td>Schubmodul ⁵⁾</td> <td>G_{mean}</td> <td>N/mm²</td> <td>500</td> <td>500</td> <td>500</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table> <p>¹⁾ Eigenschaften und Bemessungswerte beziehen sich auf eine Holzfeuchte von 12%. ²⁾ Für Zugglieder nicht zulässig. ³⁾ Das Vorholz muss beidseitig mindestens 100 mm betragen. Andernfalls ist mit dem generellen Wert zu rechnen. ⁴⁾ Der höhere (Klammer-) Wert ist nur dort zulässig, wo die auftretenden grösseren Eindrückungen nachweisbar ohne Einfluss auf den Bestand des tragenden Bauteils sind. ⁵⁾ 5%-Fraktilwerte sind für Nadelholz auf das 2/3-Fache und für Laubholz auf das 5/6-Fache der Mittelwerte festgelegt. ⁶⁾ Markstücke sind für Bauteile zugelassen, deren Schub- oder Scherbeanspruchung die Hälfte der angegebenen Bemessungswerte nicht überschreitet.</p>	Festigkeitsklassen	Nadelholz			Buche Eiche	C16	C24	C30	D30	Kennzeichnende Eigenschaften ¹⁾					– Biegefestigkeit	$f_{m,k}$	N/mm ²	16	24	30	30	– mittlerer Biege-Elastizitätsmodul	$E_{m,mean}$	N/mm ²	8 000	11 000	12 000	10 000	– Rohdichte	ρ_k	kg/m ³	310	350	380	530	Bemessungswerte ¹⁾					Festigkeit	Biegung	$f_{m,d}$	N/mm ²	9,5	14	17,5	17	Zug zur Faserrichtung	$f_{t,d}$	N/mm ²	5,5 ²⁾	8	10,5	10	Druck zur Faserrichtung	$f_{c,d}$	N/mm ²	9,5	12	13,5	13	Zug \perp zur Faserrichtung	$f_{t,90,d}$	N/mm ²	0,1	0,1	0,1	0,2	Druck \perp zur Faserrichtung	$f_{c,90,d}$						– generell		N/mm ²	1,5	1,8	2,0	5,3	– mit Vorholz ³⁾⁴⁾		N/mm ²	2,0 (2,6)	2,3 (2,9)	2,7 (3,3)	7,0	– Endauflagerung ⁴⁾		N/mm ²	1,5 (2,6)	1,8 (2,9)	2,0 (3,3)	5,3	Schub ⁶⁾	$f_{v,d}$	N/mm ²	1,5	1,5	1,5	2,0	Steifigkeit	$E_{0,mean}$ in Faserrichtung ⁵⁾	$\left\{ \begin{array}{l} E_{t,mean} \\ E_{l,0,mean} \\ E_{c,0,mean} \end{array} \right\}$	N/mm ²	8 000	11 000	12 000	10 000	$E_{90,mean} \perp$ zur Faserrichtung ⁵⁾	$\left\{ \begin{array}{l} E_{t,90,mean} \\ E_{c,90,mean} \end{array} \right\}$	N/mm ²	270	300	300	600	Schubmodul ⁵⁾	G_{mean}	N/mm ²	500	500	500	1000	25.02.2013
Festigkeitsklassen	Nadelholz			Buche Eiche																																																																																																																															
	C16	C24	C30	D30																																																																																																																															
Kennzeichnende Eigenschaften ¹⁾																																																																																																																																			
– Biegefestigkeit	$f_{m,k}$	N/mm ²	16	24	30	30																																																																																																																													
– mittlerer Biege-Elastizitätsmodul	$E_{m,mean}$	N/mm ²	8 000	11 000	12 000	10 000																																																																																																																													
– Rohdichte	ρ_k	kg/m ³	310	350	380	530																																																																																																																													
Bemessungswerte ¹⁾																																																																																																																																			
Festigkeit	Biegung	$f_{m,d}$	N/mm ²	9,5	14	17,5	17																																																																																																																												
	Zug zur Faserrichtung	$f_{t,d}$	N/mm ²	5,5 ²⁾	8	10,5	10																																																																																																																												
	Druck zur Faserrichtung	$f_{c,d}$	N/mm ²	9,5	12	13,5	13																																																																																																																												
	Zug \perp zur Faserrichtung	$f_{t,90,d}$	N/mm ²	0,1	0,1	0,1	0,2																																																																																																																												
	Druck \perp zur Faserrichtung	$f_{c,90,d}$																																																																																																																																	
	– generell		N/mm ²	1,5	1,8	2,0	5,3																																																																																																																												
	– mit Vorholz ³⁾⁴⁾		N/mm ²	2,0 (2,6)	2,3 (2,9)	2,7 (3,3)	7,0																																																																																																																												
	– Endauflagerung ⁴⁾		N/mm ²	1,5 (2,6)	1,8 (2,9)	2,0 (3,3)	5,3																																																																																																																												
	Schub ⁶⁾	$f_{v,d}$	N/mm ²	1,5	1,5	1,5	2,0																																																																																																																												
	Steifigkeit	$E_{0,mean}$ in Faserrichtung ⁵⁾	$\left\{ \begin{array}{l} E_{t,mean} \\ E_{l,0,mean} \\ E_{c,0,mean} \end{array} \right\}$	N/mm ²	8 000	11 000	12 000	10 000																																																																																																																											
$E_{90,mean} \perp$ zur Faserrichtung ⁵⁾		$\left\{ \begin{array}{l} E_{t,90,mean} \\ E_{c,90,mean} \end{array} \right\}$	N/mm ²	270	300	300	600																																																																																																																												
Schubmodul ⁵⁾		G_{mean}	N/mm ²	500	500	500	1000																																																																																																																												

Seite	Ziffer Figur Tabelle	Fehler Art	bisher (Fehler rot markiert und durchgestrichen)	neu (Korrekturen grün markiert)	Durch NK265 genehmigt (Datum)																			
63	Tabelle 22	R	<p>Tabelle 22: Bemessungswerte des Tragwiderstands R_d für Nägel ohne Vorbohrung für $\eta_w = 1,0$ und $\eta_t = 1,0$</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Einschlagtiefe $s \geq 9 d^{1)}$</th> <th colspan="2">Holz-Holz, Kraft- zur Faserrichtung</th> <th colspan="2">Stahl-Holz Kraft- zur Faserrichtung</th> </tr> <tr> <th> zur Faser ²⁾</th> <th>⊥ zur Faser ²⁾</th> <th> zur Faser ²⁾</th> <th>⊥ zur Faser ²⁾</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>glattschaftige Nägel</td> <td colspan="2">$R_d = 92 d^{1,7}$</td> <td colspan="2">$R_d = 104 d^{1,7}$</td> </tr> <tr> <td>Rillen- und Schraubnägel $\geq 8 d$</td> <td>$R_d = 104 d^{1,7}$</td> <td>$R_d = 92 d^{1,7}$</td> <td>$R_d = 132 d^{1,7}$ ³⁾</td> <td>$R_d = 109 d^{1,7}$</td> </tr> </tbody> </table> <p>¹⁾ Die erforderliche Einschlagtiefe bei einschnittigen und mehrschnittigen Verbindungen beträgt generell $9 d$. Sie darf bis auf $6 d$ reduziert werden, wenn gleichzeitig der Tragwiderstand proportional zur Einschlagtiefe abgemindert wird. Für $s < 6 d$ darf in der letzten Scherfuge kein Tragwiderstand in Rechnung gesetzt werden.</p> <p>²⁾ Für Kraftangriff schräg zur Faserrichtung dürfen die Werte linear interpoliert werden.</p> <p>³⁾ Steigerung des Tragwiderstands auf $R_d = 161 d^{1,7}$ für $s = 12 d$ unter der Voraussetzung, dass die Blechdicke mindestens $0,5 d$ beträgt und nicht kleiner als 2 mm ist; Zwischenwerte linear interpolieren.</p>	Einschlagtiefe $s \geq 9 d^{1)}$	Holz-Holz, Kraft- zur Faserrichtung		Stahl-Holz Kraft- zur Faserrichtung		zur Faser ²⁾	⊥ zur Faser ²⁾	zur Faser ²⁾	⊥ zur Faser ²⁾	glattschaftige Nägel	$R_d = 92 d^{1,7}$		$R_d = 104 d^{1,7}$		Rillen- und Schraubnägel $\geq 8 d$	$R_d = 104 d^{1,7}$	$R_d = 92 d^{1,7}$	$R_d = 132 d^{1,7}$ ³⁾	$R_d = 109 d^{1,7}$		25.02.2013
Einschlagtiefe $s \geq 9 d^{1)}$	Holz-Holz, Kraft- zur Faserrichtung		Stahl-Holz Kraft- zur Faserrichtung																					
	zur Faser ²⁾	⊥ zur Faser ²⁾	zur Faser ²⁾	⊥ zur Faser ²⁾																				
glattschaftige Nägel	$R_d = 92 d^{1,7}$		$R_d = 104 d^{1,7}$																					
Rillen- und Schraubnägel $\geq 8 d$	$R_d = 104 d^{1,7}$	$R_d = 92 d^{1,7}$	$R_d = 132 d^{1,7}$ ³⁾	$R_d = 109 d^{1,7}$																				