

Pos. B130 Stiel unter Mittelpfette

<u>System</u>	Druckstab Knicklängen	sky/skz[m] =	2.60/2.60																																													
<u>Belastung</u> Auflasten	ständig/Verkehr Lf HZ	Fg/Fp[kN] =	10.50/51.50																																													
<u>Bemessung</u>	vollholz NH Sortierklasse S10/MS10																																															
	Elastizitätsmodul	E =	10000 N/mm ²																																													
	Schubmodul	G =	333.3 N/mm ²																																													
	Lastfall H																																															
	Biegespannung	zul sigB =	10.0 N/mm ²																																													
	Zugspannung	zul sigZ =	7.0 N/mm ²																																													
	Druckspannung	zul sigD =	8.5 N/mm ²																																													
	Lastfall HZ																																															
	Biegespannung	zul sigB =	12.5 N/mm ²																																													
	Zugspannung	zul sigZ =	8.8 N/mm ²																																													
	Druckspannung	zul sigD =	10.6 N/mm ²																																													
gewählt	Rechteckquerschnitt	b / d =	20/10 cm																																													
	Fläche	A =	200.0 cm ²																																													
	Widerstandsmomente	Wy =	333.3 cm ³																																													
		Wz =	666.7 cm ³																																													
	Trägheitsradien	iy =	2.9 cm																																													
		iz =	5.8 cm																																													
	Knickwerte	lambda y =	90.1 <=150																																													
		lambda z =	45.0 <=150																																													
		omega =	2.6 -																																													
Spannungs- und Stabil.-Nachweise	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">K: mit omega</th> <th colspan="4">A u s n u t z u n g</th> </tr> <tr> <th>Nw</th> <th>Lf</th> <th>N</th> <th>My'</th> <th>Mz'</th> <th>etaN</th> <th>etay</th> <th>etaz</th> <th>Summe</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th>[kN]</th> <th>[kNm]</th> <th>[kNm]</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>K</td> <td>H</td> <td>-10.50</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.16</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.16</td> </tr> <tr> <td>K</td> <td>HZ</td> <td>-62.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.75</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.75</td> </tr> </tbody> </table>			K: mit omega					A u s n u t z u n g				Nw	Lf	N	My'	Mz'	etaN	etay	etaz	Summe			[kN]	[kNm]	[kNm]					K	H	-10.50	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.16	K	HZ	-62.00	0.00	0.00	0.75	0.00	0.00	0.75
K: mit omega					A u s n u t z u n g																																											
Nw	Lf	N	My'	Mz'	etaN	etay	etaz	Summe																																								
		[kN]	[kNm]	[kNm]																																												
K	H	-10.50	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.16																																								
K	HZ	-62.00	0.00	0.00	0.75	0.00	0.00	0.75																																								
Mittlere Schwellenpressung	Lf H/HZ aus Fg+Fp1	zul_sigma[N/mm ²] =	2.50/3.13																																													
		max. Ausnutzung =	0.21/0.99<=1																																													
	Schwelle unter Stiel b/d = 12/10																																															