

Tab. 15.1 Zulässige Spannungen für Überschlagsberechnungen und Festigkeitswerte in N/mm² für Achsen und Wellen.

R_m = Zugfestigkeit, R_e = Streckgrenze bzw. 0,2 %-Dehngrenze, σ_{bF} = Biegegrenze, σ_W = Zug-Druck-Wechselfestigkeit, τ_W = Schubwechselfestigkeit

Stahlart	Stahlsorte	$\tau_{t\text{zul}}$	$\sigma_{b\text{zul}}$	R_m	R_e	σ_{bF}	σ_W	τ_W
Baustähle ¹⁾ DIN EN 10025 (DIN 17100)	S235JRG2 (St 37-2)	18	37	340	215	260	150	105
	S275JR (St 44-2)	22	45	410	255	305	185	130
	E295 (St 50-2)	26	52	470	275	330	210	145
	E335 (St 60-2)	32	63	570	315	380	255	180
Vergütungsstähle ²⁾ DIN EN 10083 (DIN 17200)	C35E (Ck 35)	27	53	480	270	325	215	150
	C45E (Ck 45)	32	64	580	305	365	260	180
	25CrMo4	39	77	700	450	540	315	220
	34CrMo4	44	88	800	550	660	360	250
	42CrMo4	50	100	900	650	780	405	285
	50CrMo4	50	100	900	700	840	405	285
34CrNiMo6	55	110	1000	800	900	450	315	
Einsatzstähle ³⁾ DIN EN 10084 (DIN 17210)	16MnCr5	36	72	650	450	540	290	205
	20MnCr5	44	88	800	550	660	360	250
	15CrNi6	44	88	800	550	660	360	250

1) Dicke 40...63 mm, 2) Dicke 40...100 mm, 3) Dicke 65 mm.