



Die Konstruktionen in Eisen

Königer, Otto

Leipzig, 1902

Tabelle 6c. Festigkeit der Bausteine

[urn:nbn:de:hbz:466:1-96882](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-96882)

Tabelle 6e. Festigkeit der Bausteine.

1 Material	2 Elastizitätsziffer $E = \frac{1}{\alpha}$ t/qcm	3 Bruchbelastung in kg/qcm			6 Größte zulässige Anstrengung bei beweglicher, aber stoßfreier Belastung in kg/qcm*)			
		3 Zug	4 Druck	5 Schub	6 Zug	7 Druck	8 Biegung	9 Schub
Basalt (Syenit)	—	—	1200	—	—	60—80	10—15	—
Granit	300	40	1000	90	4—6	45—70	7—10	5—7
Sandstein	200	20	500	20	2—3	20—30	3—5	2 $\frac{1}{2}$ —4
Kalkstein	350	30	750	30	3	25—35	3—5	4
Ziegel, gute	—	15	200	30	1—2	10—15	1 $\frac{1}{2}$ —2 $\frac{1}{2}$	1—2 $\frac{1}{2}$
" gewöhnliche	—	6	100	10	—	6—10	1	—
Cement (rein)	—	20	300	25	2—3	20—30	3—5	2 $\frac{1}{2}$ —4
Cementmörtel 1:3 (nach 28 Tagen)**)	150	16	200	20	1 $\frac{1}{2}$ —2 $\frac{1}{2}$	10—20	2—3	2—3
Stampf-Beton (1:3:6)	—	10	100	12	1—2	10—20	2—3	1—2 $\frac{1}{2}$
Kalkmörtel	—	3	60	0,5	0—0,5	8	—	—
Glas	—	300	1500	—	50	100—150	125	—

Die Zahlen der Spalten 2—5 geben Mittelwerte für mittelgute Materialien. Bei der überaus großen Verschiedenheit der Materialien ein und derselben Klasse sind die Abweichungen hiervon nach oben und unten sehr bedeutend. So erreichen einzelne Granit- und Basaltarten eine Druckfestigkeit von reichlich 3000, fester Sandstein eine solche von 1800, Kalkstein eine solche von 1500 kg/qcm. Aus demselben Grunde können auch feste Werte für die zulässige Anstrengung (Spalte 6—9) nicht angegeben werden. Die angegebenen Grenzwerte beziehen sich auf mittelmäßige bis gute Materialien, so daß der untere Grenzwert für mittelmäßige, der obere für gute Materialien gilt.

*) Vergl. Fußnote zu Tabelle 6a.

***) Die Festigkeit nach siebentägiger Erhärtung beträgt durchschnittlich $\frac{2}{3}$, die Jahresfestigkeit $\frac{1}{2}$ der Festigkeit nach 28 Tagen.

Tabelle 7. Zulässige Inanspruchnahme der Baumaterialien bei der Berliner Baupolizei.

Material	kg für das qcm		
	Zug	Druck	Abfederung
Schmiedeeisen	750	750	600
Flußeisen	875—1000*)	875—1000*)	—
Gußstahl	250	500	200
Bombiertes Eisenblech	500	500	—
Eisendraht	1200	—	—
Eichenholz und Buchenholz	100	80	—
Kiefernholz	100	60	—
Granit	—	45	—
Sandstein, je nach Härte	—	15—30	—
Müdersdorfer Kalkstein in Quadern	—	25	—
Kalksteinmauerwerk in Kalkmörtel	—	5	—
Ziegelmauerwerk in Kalkmörtel, gewöhnliches	—	7	—
Gutes Ziegelmauerwerk in Cementmörtel	—	11	—
Bestes Klinkermauerwerk in Cementmörtel	—	12—14	—
Mauerwerk aus porigen Steinen	—	3—6	—
Guter Baugrund	—	2,5	—

*) 1000 kg nur bei genau berechneten verbundenen Konstruktionen.