



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Die Konstruktionen in Eisen**

**Königer, Otto**

**Leipzig, 1902**

Erläuterung zu den Tabellen 40-44

---

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

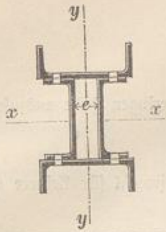


Tabelle 39. Querschnittswerte schweißeiserner Stützen.

I-förmiger Querschnitt aus vier zusammengesetzten C-Eisen.

1	2	3	4	5	6		8		9	1	2	3	4	5	6		8		9
					J <sub>x</sub>	J <sub>y</sub>	W <sub>x</sub>	W <sub>y</sub>							J <sub>x</sub>	J <sub>y</sub>	W <sub>x</sub>	W <sub>y</sub>	
Innere C-Eisen Normalprofil Nr.	Äußere C-Eisen Normalprofil Nr.	Lichter Abstand der inneren C-Eisen e	Querschnittsfläche F	Gewicht G	Trägheitsmomente		Widerstandsmomente		Innere C-Eisen Normalprofil Nr.	Äußere C-Eisen Normalprofil Nr.	Lichter Abstand der inneren C-Eisen e	Querschnittsfläche F	Gewicht G	Trägheitsmomente		Widerstandsmomente			
16	16	0	96,0	74,8	5775	2011	398	251	20	20	0	128,8	100,4	11851	4121	677	412		
	18	0	104,0	81,0	6660	2864	444	318		22	5	0	139,2	108,6	13635	4763	757	476	
	20	0	112,4	87,6	7639	3973	493	397		22	7	0	161,6	125,6	17813	5873	922	516	
	22	0	122,8	95,8	8949	5266	559	502		26	11	0	182,0	141,8	22079	6715	1104	610	
	26	11	144,6	112,8	11804	7157	694	560		30	13	0	149,6	116,8	16768	8247	882	926	
	30	13	165,6	129,0	15356	8619	853	560		22	30	0	171,4	133,8	21119	10094	1056	926	
18	18	0	112,0	87,2	8619	2956	538	328	26	26	0	192,4	150,0	26365	19602	1255	1306		
	20	0	120,4	93,8	9778	4065	590	407		30	12	0	214,2	167,0	36467	20186	1586	1346	
	22	0	130,8	102,0	11312	5618	665	511		26	8	0	235,2	183,2	49377	17272	1975	1151	
	26	10	152,6	114,0	14652	814	871	871		30	10	0	12800	12800	12800	12800	1329	982	
	30	14	173,6	135,2	18646	11342	981	1259		30	10	0	10430	10430	10430	10430	1329	982	
	30	14	173,6	135,2	18646	18884	981	1259		30	10	0	17272	17272	17272	17272	1975	1151	
om	om	cm	qcm	kg/m	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>3</sup>	cm <sup>3</sup>	cm	cm	cm	qcm	kg/m	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>3</sup>	cm <sup>3</sup>		

Die Trägheitsmomente und Widerstandsmomente wurden für den durch 2 cm weite Nietlöcher geschwächten Querschnitt berechnet. Hierbei liegen folgende Abstände der Nietlochmitten von dem Flanschende zu Grunde:

Bei C Nr. 16 = 3 cm, Nr. 18 u. 20 = 3 1/2 cm, Nr. 22 = 4 cm, Nr. 26 u. 30 = 4 1/2 cm.

40-44. Widerstandsmomente und Gewichte genieteteter Träger.

Erläuterung zu den Tabellen 40 bis 44.

Die einfache Trägerform besteht aus einem Steg, vier Winkelisen und 0 bis 3 Gurtplatten, die Kastenform aus zwei Stegen, vier Winkelisen und 0 bis 3 Gurtplatten.

Es bedeutet:

W<sub>0</sub>' = Widerstandsmoment des Querschnittes ohne Gurtplatten mit Abzug der wagerechten Nietlöcher in den senkrechten Winkelschenkeln und dem Steg.

(Bei Tabelle 40 werden Steg und Winkel durch zwei C-Eisen ersetzt, hier ist also ein Nietlochabzug bei W<sub>0</sub>' nicht gemacht.)

W<sub>0</sub> = Widerstandsmoment des Querschnittes ohne Gurtplatten mit Abzug der senkrechten Nietlöcher in den wagerechten Winkelschenkeln.

Mäßigend für die Berechnung ist bei dem einfachen Träger ohne Gurtplatten und bei dem Kastenträger mit verbindendem Gitterwerk der kleinere der beiden Werte W<sub>0</sub>' oder W<sub>0</sub>.

Ferner bedeutet:

W<sub>1</sub>, W<sub>2</sub>, W<sub>3</sub> = Widerstandsmomente bei 1, 2 und 3 Gurtplatten mit Abzug der senkrechten Nietlöcher in den wagerechten Winkelschenkeln und den Platten.

G<sub>0</sub>, G<sub>1</sub>, G<sub>2</sub>, G<sub>3</sub> = Gewichte von 1 m Träger, je nachdem keine, oder 1 bis 3 Gurtplatten vorhanden sind, ohne Abzug der Nietlöcher.

Das spezifische Gewicht des Schweißeisens wurde hierbei = 7,8 angenommen. Für Flußeisen ist daher zu den Gewichten ein Zuschlag von rund 2/3% zu machen. Für Nietköpfe ist außerdem ein Zuschlag von etwa 2% zu rechnen.

(1000 Stück einfache Nietköpfe von 20 mm Schaftstärke wiegen etwa 50 kg.)