



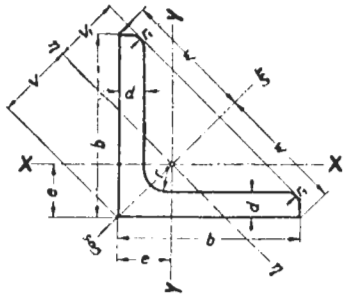
# Gleichschenkliger L-Stahl, gewalzt (rundkantig)

Abmessungen, statische Werte und zulässige Abweichungen

**TGL**  
**0-1028**  
Blatt 1

Gruppe 275

Verbindlich ab 1. 10. 1963



$J$  = Trägheitsmoment }  
 $W$  = Widerstandsmoment } bezogen auf die zugehörige Biegeachse  
 $i$  = Trägheitshalbmesser }

$r_1 = \frac{r}{2}$  (auf halbe mm gerundet)

Die Achse  $\xi - \xi$  ist Winkelhalbierende

Bezeichnung für den gewalzten, rundkantigen, gleichschenkligen L-Stahl von 50 mm Schenkelbreite und 5 mm Schenkeldicke aus .....<sup>1)</sup>:

## L 50 · 50 · 5 TGL 0-1028 Bl. 1

L	Abmessungen mm				Querschnitt F cm <sup>2</sup>	2) Masse je Meter kg	Abstände für die Achsen cm				Für die Biegeachse						Zulässige Abweichungen <sup>3)</sup> mm			
	b	d	r	r <sub>1</sub>			e	w	v	v <sub>1</sub>	X-X = Y-Y		$\xi - \xi$		$\eta - \eta$		Breite	Dicke		
											J <sub>x</sub> cm <sup>4</sup>	W <sub>x</sub> cm <sup>3</sup>	J <sub>y</sub> cm <sup>4</sup>	W <sub>y</sub> cm <sup>3</sup>	J <sub>xi</sub> cm <sup>4</sup>	W <sub>xi</sub> cm <sup>3</sup>			J <sub>eta</sub> cm <sup>4</sup>	W <sub>eta</sub> cm <sup>3</sup>
20 · 20 · 3	20	3	3,5	2	1,12	0,88	0,60	1,41	0,85	0,70	0,39	0,28	0,59	0,62	0,74	0,15	0,18	0,37		
20 · 20 · 4	20	4			1,45	1,14	0,64		0,90	0,71	0,48	0,35	0,58	0,77	0,73	0,19	0,21	0,36		
25 · 25 · 3	25	3	3,5	2	1,42	1,12	0,73	1,77	1,03	0,87	0,79	0,45	0,75	1,27	0,95	0,31	0,30	0,47		
25 · 25 · 4	25	4			1,85	1,45	0,76		1,08	0,89	1,01	0,58	0,74	1,61	0,93	0,40	0,37	0,47		
25 · 25 · 5	25	5			2,26	1,77	0,80		1,13	0,91	1,18	0,69	0,72	1,87	0,91	0,50	0,44	0,47		
30 · 30 · 3	30	3			1,74	1,36	0,84		1,18	1,04	1,41	0,65	0,90	2,24	1,14	0,57	0,48	0,57		
30 · 30 · 4	30	4	5	2,5	2,27	1,78	0,89	2,12	1,24	1,05	1,81	0,86	0,89	2,85	1,12	0,76	0,61	0,58		
30 · 30 · 5	30	5			2,78	2,18	0,92		1,30	1,07	2,16	1,04	0,88	3,41	1,11	0,91	0,70	0,57		
35 · 35 · 4	35	4			2,67	2,10	1,00		1,41	1,24	2,96	1,18	1,05	4,68	1,33	1,24	0,88	0,68		
35 · 35 · 5	35	5	5	2,5	3,28	2,57	1,04	2,47	1,47	1,25	3,56	1,45	1,04	5,63	1,31	1,49	1,10	0,67		
40 · 40 · 6	40	6			3,87	3,04	1,08		1,53	1,27	4,14	1,71	1,04	6,50	1,30	1,77	1,16	0,68		
40 · 40 · 5	40	5	6	3	3,08	2,42	1,12		1,58	1,40	4,48	1,56	1,21	7,09	1,52	1,86	1,18	0,78		
45 · 45 · 5	45	5			4,30	3,38	1,28		1,81	1,58	7,83	2,43	1,35	12,4	1,49	3,25	1,80	0,87		
45 · 45 · 7	45	7	7	3,5	5,86	4,60	1,36	3,18	1,92	1,61	10,4	3,31	1,33	16,4	1,67	4,39	2,29	0,87		
50 · 50 · 5	50	5			4,80	3,77	1,40		1,98	1,76	11,0	3,05	1,51	17,4	1,90	4,59	2,32	0,98		
50 · 50 · 6	50	6			5,69	4,47	1,45		2,04	1,77	12,8	3,61	1,50	20,4	1,89	5,24	2,57	0,96		
50 · 50 · 7	50	7	7	3,5	6,56	5,15	1,49	3,54	2,11	1,78	14,6	4,15	1,49	23,1	1,88	6,02	2,85	0,96		
55 · 55 · 6	55	6			8,24	6,47	1,56		2,21	1,82	17,9	5,20	1,47	28,1	1,85	7,67	3,47	0,97		
55 · 55 · 8	55	8	8	4	6,31	4,95	1,56		2,21	1,94	17,3	4,40	1,66	27,4	2,08	7,24	3,28	1,07		
55 · 55 · 10	55	10			8,23	6,46	1,64	3,89	2,32	1,97	22,1	5,72	1,64	34,8	2,06	9,35	4,03	1,07		
60 · 60 · 6	60	6			10,1	7,90	1,72		2,43	2,00	26,3	6,97	1,62	41,4	2,02	11,3	4,65	1,06		
60 · 60 · 8	60	8	8	4	6,91	5,42	1,69		2,39	2,11	22,8	5,29	1,82	36,1	2,29	9,48	3,95	1,17		
60 · 60 · 10	60	10			9,03	7,09	1,77	4,24	2,50	2,14	29,1	6,88	1,80	46,1	2,26	12,1	4,84	1,16		
65 · 65 · 7	65	7			11,1	8,69	1,85		2,62	2,17	34,9	8,41	1,78	55,1	2,23	14,6	5,57	1,15		
65 · 65 · 9	65	9	9	4,5	8,70	6,83	1,85		2,62	2,29	33,4	7,18	1,96	53,0	2,47	13,8	5,27	1,26		
65 · 65 · 11	65	11			11,0	8,62	1,93	4,60	2,73	2,32	41,3	9,04	1,96	65,4	2,46	17,2	6,30	1,25		
70 · 70 · 7	70	7			13,2	10,3	2,00		2,83	2,36	48,8	10,8	1,91	76,8	2,42	20,7	7,31	1,25		
70 · 70 · 9	70	9	9	4,5	9,40	7,38	1,97		2,79	2,47	42,4	8,43	2,12	67,1	2,67	17,6	6,31	1,37		
70 · 70 · 11	70	11			11,9	9,34	2,05	4,95	2,90	2,50	52,6	10,6	2,10	83,1	2,64	22,0	7,59	1,36		
75 · 75 · 7	75	7			14,3	11,2	2,13		3,01	2,53	61,8	12,7	2,08	97,6	2,61	26,0	8,64	1,35		
75 · 75 · 8	75	8			10,1	7,94	2,09		2,95	2,63	52,4	9,67	2,28	83,6	2,88	21,1	7,15	1,45		
75 · 75 · 10	75	10	10	5	11,5	9,03	2,13		3,01	2,65	58,9	11,0	2,26	93,3	2,85	24,4	8,11	1,46		
75 · 75 · 12	75	12			14,1	11,1	2,21	5,30	3,12	2,68	71,4	13,5	2,25	113	2,83	29,8	9,55	1,45		
					16,7	13,1	2,29		3,24	2,71	82,4	15,8	2,22	130	2,79	34,7	10,7	1,44		

**Lieferart:** Stäbe in Regellängen von 3 bis 15 m.  
Nur für die angeführten L-Stähle werden die Schenkelenden voll ausgewalzt.

Die angeführten Abmessungen gelten für alle Stähle nach TGL 7960, TGL 6546, TGL 6547 und für unlegierte Stähle, die etwa im gleichen Rahmen liegen, soweit solche Querschnitte überhaupt in den erfaßten Werkstoffgütern lieferbar sind. Für andere Stähle, z. B. Edelstähle, sollen diese Abmessungen ebenfalls angestrebt werden.

1) Werkstoff (bei Bestellung angeben): Flußstahl  
 2) Berechnet mit 7,85 kg/dm<sup>3</sup> (Der Massespielraum für die Gesamtlieferung beträgt ± 6%).<sup>3)</sup>  
 3) Diese Abweichungen gelten entsprechend TGL 7960, wenn in der Bestellung nicht ausdrücklich besondere Vorschriften vereinbart sind.

**Hinweise:**  
Entstanden unter Berücksichtigung von DIN 1028 Bl. 1, Ausg. 7.40.  
Änderungen gegenüber Ausg. 7.40: Redaktionell überarbeitet.

Bearbeiter: Fachbereich 101, Schwarzmetallurgie  
**Bestätigt: 27. 5. 1963, Amt für Standardisierung, Berlin**



**Gleichschenkliger L-Stahl  
gewalzt (rundkantig)**

Abmessungen, statische Werte und zulässige Abweichungen

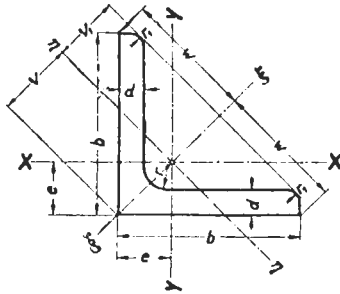


**0-1028**

Blatt 2

Gruppe 275

Verbindlich ab 1. 10. 1963



J = Trägheitsmoment  
W = Widerstandsmoment  
i = Trägheitshalbmesser } bezogen auf die zugehörige Biegeachse

$$r_1 = \frac{r}{2} \text{ (auf halbe mm gerundet)}$$

Die Achse  $\xi - \xi$  ist die Winkelhalbierende

Bezeichnung für den gewalzten, rundkantigen, gleichschenkligen L-Stahl von 100 mm Schenkelbreite und 10 mm Schenkeldicke aus .... 1):

**L 100 · 100 · 10 TGL 0-1028 Bl. 2**

L	Abmessungen mm				Quer- schnitt F cm <sup>2</sup>	2) Masse je Meter kg	Abstände für die Achsen cm				Für die Biegeachse								Zulässige Abweichungen mm		
	b	d	r	r <sub>1</sub>			e	w	v	v <sub>1</sub>	X-X=		Y-Y		ξ-ξ		η-η		Breite	Dicke	
											J <sub>x</sub> cm <sup>4</sup>	W <sub>x</sub> cm <sup>3</sup>	i <sub>x</sub> cm	J <sub>ξ</sub> cm <sup>4</sup>	i <sub>ξ</sub> cm	J <sub>η</sub> cm <sup>4</sup>	W <sub>η</sub> cm <sup>3</sup>	i <sub>η</sub> cm			
80 · 80	8	80	8		12,3	9,66	2,26		3,20	2,82	72,3	12,6	2,42	115	3,06	29,6	9,25	1,55	±1,5	±0,75	
	10	80	10		15,1	11,9	2,34	5,66	3,31	2,85	87,5	15,5	2,41	139	3,03	35,9	10,9	1,54			
	12	80	12		17,9	14,1	2,41		3,41	2,89	102	18,2	2,39	161	3,00	43,0	12,6	1,53			
	14	80	14		20,6	16,1	2,48		3,51	2,93	115	20,8	2,36	181	2,96	48,6	13,9	1,54			
90 · 90	9	90	9		15,5	12,2	2,54		3,59	3,18	116	18,0	2,74	184	3,45	47,8	13,3	1,76	±1,5	±0,75	
	11	90	11		18,7	14,7	2,62	6,36	3,70	3,21	138	21,6	2,72	218	3,41	57,1	15,4	1,75			
	13	90	13		21,8	17,1	2,70		3,81	3,24	158	25,1	2,69	250	3,39	65,9	17,3	1,74			
	16	90	16		26,4	20,7	2,81		3,97	3,29	186	30,1	2,66	294	3,34	79,1	19,9	1,73			
100 · 100	10	100	10		19,2	15,1	2,82		3,99	3,54	177	24,7	3,04	280	3,82	73,3	18,4	1,95	±1,5	±0,75	
	12	100	12		22,7	17,8	2,90	7,07	4,10	3,57	207	29,2	3,02	328	3,80	86,2	21,0	1,95			
	14	100	14		26,2	20,6	2,98		4,21	3,60	235	33,5	3,00	372	3,77	98,3	23,4	1,94			
	16	100	16		29,6	23,2	3,06		4,32	3,63	262	37,7	2,97	413	3,74	111	25,6	1,93			
110 · 110	10	110	10		21,2	16,6	3,07		4,34	3,89	239	30,1	3,36	379	4,23	98,6	22,7	2,16	±2	±1	
	12	110	12		25,1	19,7	3,15	7,78	4,45	3,93	280	35,7	3,34	444	4,21	116	26,1	2,15			
	14	110	14		29,0	22,8	3,21		4,54	3,98	319	41,0	3,32	505	4,18	133	29,3	2,14			
	17	110	17		33,9	26,6	3,36		4,75	4,24	341	46,2	3,66	541	4,62	140	29,5	2,35			
120 · 120	11	120	11		29,7	23,3	3,44		4,86	4,27	394	46,0	3,64	625	4,59	162	33,3	2,34	±2	±1	
	13	120	13		33,9	26,6	3,51	8,49	4,96	4,31	446	52,5	3,63	705	4,56	186	37,5	2,34			
	15	120	15		38,1	29,9	3,59		5,08	4,34	493	58,7	3,60	778	4,51	208	41,0	2,34			
	17	120	17		42,3	33,6	3,64		5,15	4,60	472	50,4	3,97	750	5,00	194	37,7	2,54			
130 · 130	12	130	12		30,0	23,6	3,64		5,26	4,63	540	58,2	3,94	857	4,97	223	42,4	2,53	±2	±1	
	14	130	14		34,7	27,2	3,72	9,19	5,37	4,66	605	65,8	3,92	959	4,94	251	46,7	2,52			
	16	130	16		39,3	30,9	3,80		5,54	4,96	638	73,3	4,27	1010	5,38	262	47,3	2,74			
	18	130	18		44,0	34,4	4,00		5,66	4,99	723	81,2	4,25	1150	5,36	298	52,7	2,73			
140 · 140	13	140	13		45,0	35,3	4,08		5,77	5,02	805	81,2	4,23	1280	5,33	334	57,9	2,72	±2	±1	
	15	140	15		50,3	31,6	4,21	9,90	5,95	5,31	845	78,2	4,58	1340	5,77	347	58,3	2,94			
	17	140	17		55,7	35,9	4,29		6,07	5,34	949	88,7	4,56	1510	5,74	391	64,4	2,93			
	19	140	19		61,7	40,1	4,36		6,17	5,38	1050	99,3	4,54	1670	5,70	438	71,0	2,93			
150 · 150	14	150	14		46,1	36,2	4,49		6,35	5,67	1100	95,6	4,88	1750	6,15	453	71,3	3,14	±2	±1	
	16	150	16		51,8	40,7	4,57	10,6	6,46	5,70	1230	108	4,86	1950	6,13	506	78,3	3,13			
	18	150	18		57,5	45,1	4,65		6,58	5,73	1350	118	4,84	2140	6,10	558	84,8	3,12			
	20	150	20		63,6	49,6	4,74		7,11	6,39	1680	130	5,51	2690	6,96	679	95,5	3,50			
160 · 160	16	160	16		61,9	48,6	5,10		7,22	6,41	1870	145	5,49	2970	6,93	757	105	3,49	±4	±1,25	
	18	160	18		68,4	53,7	5,18	12,7	7,33	6,44	2040	160	5,47	3260	6,90	830	113	3,49			
	20	160	20		75,5	59,1	5,27		7,80	7,09	2340	162	6,15	3740	7,78	943	121	3,91			
	22	160	22		82,7	64,6	5,36		7,92	7,12	2600	181	6,13	4150	7,75	1050	133	3,90			
180 · 180	18	180	18		76,4	59,9	5,68		8,04	7,15	2850	199	6,11	4540	7,72	1160	144	3,89	±4	±1,25	
	20	180	20																		
	22	180	22																		
	24	180	24																		

Lieferart: Stäbe, in Regellängen von 3 bis 15 m.

Nur für die angeführten L-Stähle werden die Schenkelenden voll ausgewalzt.

Die angeführten Abmessungen gelten für alle Stähle nach TGL 7960, TGL 6546 und TGL 6547 und für unlegierte Stähle, die etwa im gleichen Rahmen liegen, soweit solche Querschnitte überhaupt in den erfaßten Werkstoffgütern lieferbar sind. Für andere Stähle, z. B. Edelstähle, sollen diese Abmessungen ebenfalls angestrebt werden.

1) Werkstoff (bei Bestellung angeben): Flußstahl

2) Berechnet mit 7,85 kg/dm<sup>3</sup> (Der Massespielraum für die Gesamtlieferung beträgt ± 6%). 3)

Hinweise:

Entstanden unter Berücksichtigung von DIN 1028 Bl. 2 Ausg. 7.40.

Änderungen gegenüber Ausg. 7.40: Redaktionell überarbeitet.

Bearbeiter: Fachbereich 101, Schwarzmetallurgie

Bestätigt: 27. 5. 1963, Amt für Standardisierung, Berlin

Ag 103/248/63/DDR III-9-5 663 26/1118 2.06



Winkelstahl gleichschenkelig  
warm gewalzt  
Sortiment

TGL  
0-1028

Gruppe 121 61

Сталь угловая равнобокая, горячекатанная: Сортамент

Equal Angle Steel, Hot-Rolled; Assortment

Deskriptoren: Winkelstahl

Umfang 4 Seiten

Verantwortlich/bestätigt: 20. 11. 1986, VEB Qualitäts- und Edelstahl-Kombinat, Brandenburg

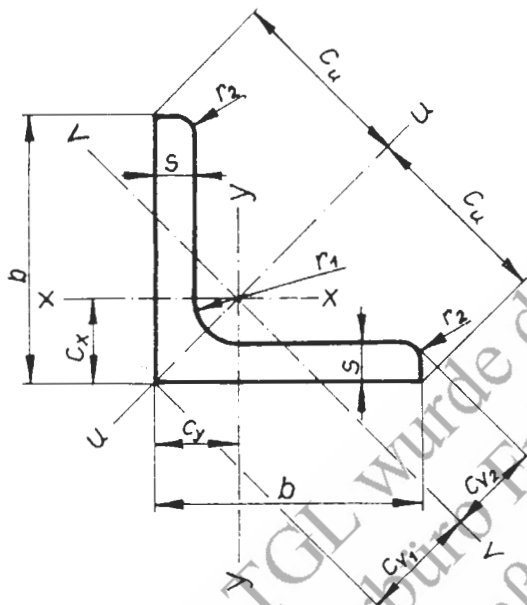
Verbindlich ab 1. 10. 1987

Arbeitsmittel

VEB Komplexe Verarbeitung  
im VE Wohnungsbaukombinat  
„Wilhelm Pieck“ Karl-Marx-Stadt  
9010 Karl-Marx-Stadt  
Karl-Marx-Allee 8  
PSF 414

Verlag: Verlag für Standardisierung — Bezug: Standardversand, 7010 Leipzig, Postfach 1068

Maße in mm



- b = Schenkelbreite
- s = Schenkeldicke
- r<sub>1</sub> = innerer Rundungshalbmesser
- r<sub>2</sub> = Rundungshalbmesser der Schenkel
- I = Trägheitsmoment
- W = Widerstandsmoment
- i = Trägheitshalbmesser
- c<sub>x</sub>, c<sub>y</sub> = Abstand der Achse x - x und y - y von der Schenkelaußenfläche
- c<sub>x1</sub>, c<sub>y1</sub> = Abstand der Achse v - v von den Profilaußenkanten
- c<sub>x2</sub>, c<sub>y2</sub> = Abstand der Achse u - u von den Schenkelaußenkanten

1. BEZEICHNUNG

Bezeichnung für Winkelstahl (L), gleichschenkelig, von Schenkelbreite b = 50 mm und Schenkeldicke s = 6 mm, aus St 38b-2.

L 50 × 6 TGL 0-1028 St 38b-2

(IV-1-18) Lizenz-Nr. 785 — 312 87 ST 1082



## 2. MASZE

## 2.1. Querschnitte, Querschnittsflächen, längenbezogene Massen, Mantelflächen

Tabelle 1.

L	b		s		r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>	Querschnittsfläche cm <sup>2</sup>	längenbezogene Masse (7,85 kg/dm <sup>3</sup> ) kg/m	Mantelfläche m <sup>2</sup> /m
	Nennmaß	zul. Abw.	Nennmaß	zul. Abw.					
30 × $\frac{4}{5}$	30		4				2,27	1,78	0,116
			5				2,78	2,18	
35 × $\frac{4}{5}$	35		3		5	2,5	2,04	1,60	0,136
			4				2,67	2,10	
40 × $\frac{4}{5}$	40	± 1,0	5		6	3	3,28	2,57	0,155
			3				2,35	1,84	
45 × $\frac{4}{5}$	45		4	± 0,5			3,08	2,42	0,174
			5				3,79	2,97	
50 × $\frac{4}{5}$	50		4		7	3,5	3,49	2,74	0,194
			5				4,30	3,38	
60 × $\frac{4}{5}$	60		7				5,86	4,60	0,233
			4				3,89	3,06	
50 × $\frac{5}{6}$	50		5				4,80	3,77	0,194
			6				5,69	4,47	
60 × $\frac{5}{6}$	60		5		8	4	5,82	4,57	0,233
			6				6,91	5,42	
70 × $\frac{5}{6}$	70		8				9,03	7,09	0,272
			6				8,13	6,38	
80 × $\frac{5}{6}$	80	± 1,5	7	± 0,75	9	4,5	9,40	7,38	0,272
			9				11,9	9,34	
90 × $\frac{5}{6}$	90		8		10	5	12,3	9,66	0,311
			10				15,1	11,9	
100 × $\frac{5}{6}$	100		9		11	5,5	15,5	12,2	0,351
			11				18,7	14,7	
120 × $\frac{5}{6}$	120		10		12	6	19,2	15,1	0,390
			12				22,7	17,8	
140 × $\frac{5}{6}$	140	± 2,0	14				26,2	20,6	0,469
			11				25,4	19,9	
150 × $\frac{5}{6}$	150		13		13	6,5	29,7	23,3	0,547
			15				33,9	26,6	
160 × $\frac{5}{6}$	160	± 3,0	13	± 1,0	15	7,5	35,0	27,5	0,586
			15				40,0	31,4	
150 × $\frac{6}{7}$	150		17				45,0	35,3	0,586
			14				40,3	31,6	
160 × $\frac{6}{7}$	160		16		16	8	45,7	35,9	0,625
			18				51,0	40,1	
160 × $\frac{6}{7}$	160	± 3,0	15	± 1,25	17	8,5	46,1	36,2	0,625
			17				51,8	40,7	
160 × $\frac{6}{7}$	160		19				57,5	45,1	0,625
			19				57,5	45,1	

## 2.2. Statische Werte

Tabelle 2

L		$c_x, c_y$ cm	$c_u$ cm	$c_{v_1}$ cm	$c_{v_2}$ cm	x - x und y - y			für die Achse u - u		v - v		
						$I_x = I_y$ cm <sup>4</sup>	$W_x = W_y$ cm <sup>3</sup>	$i_x = i_y$ cm	$I_u$ cm <sup>4</sup>	$i_u$ cm	$I_v$ cm <sup>4</sup>	$W_v$ cm <sup>3</sup>	$i_v$ cm
30 ×	4	0,89	2,12	1,24	1,05	1,81	0,86	0,89	2,85	1,12	0,76	0,61	0,58
	5	0,92		1,30	1,07	2,16	1,04	0,88	3,41	1,11	0,91	0,70	0,57
35 ×	3	0,96	2,47	1,36	1,23	2,29	0,90	1,06	3,63	1,34	0,95	0,70	0,68
	4	1,00		1,41	1,24	2,96	1,18	1,05	4,68	1,33	1,24	0,88	0,68
	5	1,04		1,47	1,25	3,56	1,45	1,04	5,63	1,31	1,49	1,10	0,67
40 ×	3	1,07	2,83	1,52	1,40	3,45	1,18	1,21	5,45	1,52	1,44	0,95	0,78
	4	1,12		1,58	1,40	4,48	1,56	1,21	7,09	1,52	1,86	1,18	0,78
	5	1,16		1,64	1,42	5,43	1,91	1,20	8,64	1,51	2,22	1,35	0,77
45 ×	4	1,23	3,18	1,75	1,57	6,43	1,97	1,36	10,2	1,71	2,68	1,53	0,88
	5	1,28		1,81	1,58	7,83	2,43	1,35	12,4	1,70	3,25	1,80	0,87
	7	1,36		1,92	1,61	10,4	3,31	1,33	16,4	1,67	4,39	2,29	0,87
50 ×	4	1,36	3,54	1,92	1,75	8,97	2,46	1,52	14,2	1,91	3,73	1,94	0,98
	5	1,40		1,98	1,76	11,0	3,05	1,51	17,4	1,90	4,59	2,32	0,98
	6	1,45		2,04	1,77	12,8	3,61	1,50	20,4	1,89	5,24	2,57	0,96
60 ×	5	1,64	4,24	2,32	2,11	19,4	4,45	1,82	30,7	2,30	8,03	3,46	1,17
	6	1,69		2,39	2,11	22,8	5,29	1,82	36,1	2,29	9,43	3,95	1,17
	8	1,77		2,50	2,14	29,1	6,88	1,80	46,1	2,26	12,1	4,84	1,16
70 ×	6	1,93	4,95	2,73	2,46	36,9	7,27	2,13	58,5	2,68	15,3	5,60	1,37
	7	1,97		2,79	2,47	42,4	8,43	2,12	67,1	2,67	17,6	6,31	1,37
	9	2,05		2,90	2,50	52,6	10,6	2,10	83,1	2,64	22,0	7,59	1,36
80 ×	8	2,26	5,66	3,20	2,82	72,3	12,6	2,42	115	3,06	29,6	9,25	1,55
	10	2,34		3,31	2,85	87,5	15,5	2,41	139	3,03	35,9	10,9	1,54
90 ×	9	2,54	6,36	3,59	3,18	116	18,0	2,74	184	3,45	47,8	13,3	1,76
	11	2,62		3,70	3,21	138	21,6	2,72	218	3,41	57,1	15,4	1,75
100 ×	10	2,82	7,07	3,99	3,54	177	24,7	3,04	280	3,82	73,3	18,4	1,95
	12	2,90		4,10	3,57	207	29,2	3,02	328	3,80	86,2	21,0	1,95
	14	2,98		4,21	3,60	235	33,5	3,00	372	3,77	98,3	23,4	1,94
120 ×	11	3,36	8,49	4,75	4,24	341	39,5	3,66	541	4,62	140	29,5	2,35
	13	3,44		4,86	4,27	394	46,0	3,64	625	4,59	162	33,3	2,34
	15	3,51		4,96	4,31	446	52,5	3,63	705	4,56	186	37,5	2,34
140 ×	13	3,92	9,90	5,54	4,96	638	63,3	4,27	1010	5,38	262	47,3	2,74
	15	4,00		5,66	4,99	723	72,3	4,25	1150	5,36	298	52,7	2,73
	17	4,08		5,77	5,02	805	81,2	4,23	1280	5,33	334	57,9	2,72
150 ×	14	4,21	10,6	5,95	5,31	845	78,2	4,58	1340	5,77	347	58,3	2,94
	16	4,29		6,07	5,34	949	88,7	4,56	1510	5,74	391	64,4	2,93
	18	4,36		6,17	5,38	1050	99,3	4,54	1670	5,70	438	71,0	2,93
160 ×	15	4,49	11,3	6,35	5,67	1100	95,6	4,88	1750	6,15	453	71,3	3,14
	17	4,57		6,46	5,70	1230	108	4,86	1950	6,13	506	78,3	3,13
	19	4,65		6,58	5,73	1350	118	4,84	2140	6,10	558	84,8	3,12

## 2.3. Längen

Tabelle 3

Art	Länge		Schnittzugabe je Trennstelle	Anteil der Unterlängen
	Bereich	zul. Abweichung		
Herstelllänge	4000 bis 15000	entfällt	-	höchstens 10% der Bestellmasse; Mindestlänge 2000
Ungefährlänge		$\pm 250$		
Festlänge	4000 bis 12000	+ 100		
kombinierte Länge	4000 bis 15000			

## 2.4. Geradheit

Knicke sind unzulässig.

Für Winkelstahl mit Schenkelbreite  $b$  bis 50 mm keine weiteren Forderungen.

Für Winkelstahl mit Schenkelbreite  $b$  über 50 mm zulässige Abweichung von der Geraden höchstens 0,4 ‰ oder nach Vereinbarung höchstens 0,2 ‰ für jede Meßlänge.

## 2.5. Zulässige Abweichungen von der Querschnittsform

Tabelle 4

Schenkel- dicke $s$	Neigung der äußeren Schenkelfläche $\alpha$	Abstumpfung der Winkel an den Außenkanten der Schenkel $\Delta$ und Halbmes- ser der Außenrundung $r_3$ höchstens
bis 10	$1^\circ$	0,3 s
über 10		3

## 3. BESTIMMUNG DER MASZE

mit Meßmitteln, mit denen die geforderten Maße und deren zulässige Abweichungen meßbar sind

Bestimmung der Schenkelbreite, der Schenkeldicke und der Neigung der äußeren Schenkelfläche in einem Abstand von mindestens 500 mm von den Profilenden

## 4. BESTIMMUNG DER MASSE JE METER

an Profilstücken mit einer Länge von mindestens 300 mm, die beim Walzen mindestens nach jeweils 100 Profilstäben entnommen werden

## 5. STAHLMARKEN

nach TGL 7960, TGL 22 426 und TGL 28 192

## Hinweise

Ersatz für TGL 0-1028 Ausg. 12. 71

Änderungen: Bezeichnung der Achsen und Bezeichnung der Abstände der Achsen geändert; zulässige Abweichung von der Geraden nach Vereinbarung höchstens 0,2 ‰ aufgenommen; Technische Forderungen und Prüfung gestrichen; Bestimmung der Maße und Bestimmung der Masse je Meter aufgenommen; redaktionell überarbeitet

Im vorliegenden Standard ist auf folgende Standards Bezug genommen:

TGL 7960; TGL 22 426; TGL 28 192

Stabstahl und Profilstahl aus Baustählen, warm gewalzt; Technische Lieferbedingungen siehe TGL 9896