

4. 7. 1984	<b>Nahtlose Stahlrohre</b>	22.00.05
------------	----------------------------	----------

DK 621.643.23:66.462.1

**Fachbereichsstandard**

August 1980

<b>Deutsche Demokratische Republik</b>	<b>Nahtlose Stahlrohre</b> Sortiment	<b>TGL</b> <b>9012</b>
		Gruppe 12181

Трубы стальные бесшовные Сортимент	Seamless Steel Tubes Assortment
---------------------------------------	------------------------------------

Deskriptoren: Stahlrohr, nahtloses Rohr

Vertragsch ab 1. 1. 1982

Dieser Standard gilt nicht für Bohr- und Bohrgestängerrohre, für Rohre, die zu Wild- oder Gießguss verarbeitet werden, für Rohre aus rost- und säurebeständigen oder hitze- und zunderbeständigen Stählen und für Rohre für Chemiedruck- und -höchstdruckanlagen ab 32,5 MPa Nenndruck.

In diesem Standard sind die Festlegungen des  
ST RGW 1481-78<sup>1)</sup>  
erhalten entsprechend der Konvention über die Anwendung der Standards  
des Rates für Gegenseitige Wirtschaftshilfe.

Weitere Informationen hierzu siehe Abschnitt „Hinweise“

Maße in mm

**1 Bezeichnung**

1.1. Bezeichnung für nahtloses Stahlrohr (R) von 76 mm Außendurchmesser und 3,2 mm Wanddicke, aus St 35b-2 und der Oberflächengruppe B (B) nach TGL 9413/01, mit normaler Genauigkeit der Wanddicke (n):

**R 76 × 3,2 TGL 9012 St 35b-2 B n**

1.2. Bezeichnung für nahtloses Stahlrohr (R) von 76 mm Außendurchmesser und 3,2 mm Wanddicke, aus 13 CrMo 4.4 in der Güststufe II nach TGL 14183/01, mit erhöhter Genauigkeit der Wanddicke (e):

**R 76 × 3,2 TGL 9012 – 13 CrMo 4.4 III e****2 Masse**

2.1. Außendurchmesser, Wanddicken, Massen

2.1.1. Rohre aus Stahlmarken nach TGL 9413/01

Tabelle 1 (siehe Seite 3)

2.1.2. Rohre aus Stahlmarken nach TGL 14183/01

Tabelle 2 (siehe Seite 4)

<sup>1)</sup> für die entsprechenden Bestimmungen zur Dimensionierung und Genauigkeit für höheren elastischen Zustand ist nach ab 1. 1. 1982

Fortsetzung Seite 2 bis 5

Verantwortlich/bestätigt: G. B. 1980, VEB Rohrkombinat, Riesa

4. 7. 1984

## Nahtlose Stahlrohre

22.00.05

TGL 9012 Seite 5

Fortsetzung der Tabelle 5

Art	Länge		Schnittzugabe	Anteil der Unterlängen
	Bereich	zulässige Abweichung		
kombinierte Länge	bis 6000	+ 10 <sup>mm</sup>	5	keine
	über 6000 bis 12500	+ 15		

## 2.5. Umrundtheit und Exzentrizität

Die Umrundtheit muß innerhalb der Grenzen der zulässigen Abweichung für den Außendurchmesser und die Exzentrizität muß innerhalb der Grenzen der zulässigen Abweichung für die Wanddicke liegen.

## 2.6. Geradheit

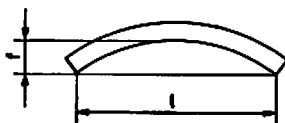


Tabelle 6

Wanddicke		zulässige Abweichung f von der Geraden bezogen auf	
über	bis	1 Meter mm	Gesamtlänge l %
	20	1,5	0,15
20	30	2,0	0,20
30		4,0	0,40

## 3. Technische Bedingungen

Rohre nach Tabelle 1: nach TGL 9413/01

Rohre aus den Stahlmarken H 60-3, KT 45-2, KT 45-3 und KT 52-3 jedoch nur bis zu einem Außendurchmesser von 133 mm

Rohre nach Tabelle 2: nach TGL 14183/01

Rohre aus anderen Stahlmarken nach Vereinbarung

In diesem Falle sind die technischen Bedingungen zu vereinbaren.

## Hinweise

Ersatz für TGL 9012 Ausg. 9.74

Änderungen gegenüber Ausg. 9.74: Sortimente erweitert; für die Wanddickenabweichung teilweise zwei Genauigkeitsgruppen und bei Geradheit zusätzlich zulässige Abweichung in mm/m festgelegt; Fußnote 4) auf kombinierte Längen erweitert; Abschnitte „Rohrenden“ und „Prüfung“ gestrichen, redaktionell überarbeitet.

Gegenüber dem ST RGW 1481-78 wurden zusätzlich aufgenommen:

- in der Titelergänzung die Anwendungsbereiche, für die der Standard nicht gilt
- in Tabelle 3 zulässige Abweichungen für Rohre über 508 mm Außendurchmesser
- in Tabelle 4 teilweise Rohre mit erhöhter Genauigkeit der Wanddicke
- in Tabelle 5 Lagerlängen; auf Vereinbarung sind zulässig
- Längen, die den Bereich über- oder unterschreiten; größere Längenabweichungen bei Fest- und kombinierten Längen, Unterlängen bei Festlängen
- in Tabelle 6 zulässige Abweichung in % der Gesamtlänge
- Festlegungen über nahtlose Stahlrohre mit gewähltesten Warmfestigkeitseigenschaften

Gegenüber dem ST RGW 1481-78 wurden nicht aufgenommen:

- in Tabelle 5 Ungefährlängen

Gegenüber dem ST RGW 1481-78 wurde anders festgelegt:

- in Tabelle 1 ist das für die DDR erforderliche Sortiment aufgenommen
- in Tabelle 3 zulässige Abweichungen des Außendurchmessers teilweise verkleinert

In vorliegendem Standard ist auf folgende Standards Bezug genommen:

TGL 9413/01; TGL 14183/01

F

Tabell 1

Wand- dicke Nennmaß	2	2,6	2,9	3,2	3,6	4	4,5	5	6	6,3	7	8	9	10	11,5	12	12,5	14	15	16	18	20	22	25	28	30	32	36	
Außen- durch- messer Nennmaß	Masse je m (7,85 kg/dm <sup>2</sup> ) kg																												
20	0,688	1,12	1,22	1,33	1,46	1,56	-	1,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	1,13	1,44	1,58	1,72	1,90	2,07	-	2,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	1,63	1,80	1,96	2,17	2,37	-	2,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	1,76	1,94	2,12	2,34	2,56	-	3,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31,8	-	1,67	2,07	2,25	2,50	2,74	3,03	3,30	-	-	3,96	4,28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	-	2,27	2,51	2,75	3,05	3,35	3,72	4,07	-	-	4,83	5,35	5,92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42,4	-	2,56	2,82	3,09	3,44	3,79	4,21	4,61	-	-	5,61	6,11	6,79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44,5	-	2,60	2,98	3,26	3,63	4,00	4,44	4,87	-	-	5,94	6,47	7,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	-	3,10	3,44	3,77	4,21	4,64	-	5,67	-	-	6,94	7,60	8,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	-	-	3,65	4,01	4,47	4,93	-	6,04	-	-	7,41	-	9,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	-	-	3,87	4,25	4,74	5,23	5,83	6,41	-	-	7,88	8,63	9,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60,3	-	-	4,11	4,51	5,03	5,55	6,19	6,82	-	-	8,39	-	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63,5	-	-	4,33	4,78	5,32	5,87	6,55	7,21	-	-	8,89	9,75	10,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	-	-	4,80	5,27	5,80	6,51	7,27	8,02	-	-	9,90	-	12,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76	-	-	5,23	5,74	6,43	7,10	7,93	8,75	-	-	10,6	11,9	13,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82,5	-	-	-	6,26	7,00	7,74	8,65	9,56	-	-	11,5	13,0	14,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88	-	-	-	6,77	7,58	8,38	9,38	10,4	-	-	12,8	14,2	16,0	17,8	19,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
95	-	-	-	6,11	6,98	10,0	11,1	-	-	13,8	15,2	17,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
102	-	-	-	6,74	9,67	10,8	12,0	14,2	-	-	16,4	18,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
108	-	-	-	-	10,3	11,5	12,7	15,1	-	-	17,4	19,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114	-	-	-	-	10,9	12,2	13,4	16,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121	-	-	-	-	11,5	12,9	14,3	17,0	-	-	-	22,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
127	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
133	-	-	-	-	12,7	14,3	15,9	18,8	-	-	-	24,7	-	-	30,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146	-	-	-	-	-	-	-	17,4	20,7	-	-	27,2	-	-	33,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
159	-	-	-	-	-	-	17,1	19,0	22,6	-	-	26,2	29,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
168	-	-	-	-	-	-	-	(20,1)	24,0	-	-	27,8	31,6	35,3	39,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
194	-	-	-	-	-	-	-	-	(27,6)	-	-	32,3	36,7	41,1	45,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
203	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
219	-	-	-	-	-	-	-	(31,5)	-	-	36,6	41,6	46,6	51,5	-	-	61,3	-	-	70,8	75,5	80,1	89,2	98,2	107	120	132	140	149
245	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(41,1)	46,8	52,4	58,0	-	-	69,0	-	-	-	-	-	101	111	121	136	150	-	158
273	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(45,9)	52,3	58,6	64,9	-	-	77,2	-	-	-	-	101	113	125	-	153	169	180	190
299	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57,4	-	-	-	-	71,3	-	-	-	-	112	-	138	150	168	-	199	211
325	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70,1	-	-	-	77,7	-	-	-	-	122	136	150	-	165	205	218	231
368	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71,0	-	-	-	-	83,3	-	-	-	-	110	-	139	-	172	-	211	
377	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81,7	-	-	-	90,5	-	-	-	-	106	-	142	-	176	193	217	
419	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	159	-	176	193	217	
426	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	103	-	-	123	-	-	-	-	-	-	-	159	-	176	193	
521	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	144	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Maßnahmen bedeuten: Für Neu- und Weiterentwicklung nicht zugelassen

☐ für Hülsenröhre der Deutschen Reichsbahn zulässig

Folgende Röhre sind besonders zu vereinbaren: Röhre mit Außendurchmesser von 568,0 mm und zu vereinbarenden Wanddicken  
Röhre mit Wanddicken über 36 mm; dabei sind die Wanddicken 40, 43, 50, 56 und 60 mm zu bevorzugen  
Röhre mit Außendurchmessern von 368 und 419 mm auch mit Wanddicken von 26, 30, 32 und 36 mm

4.7.1984

## Nahtlose Stahlrohre

22.00.05

Seite 4 TGL 9012

Tabelle 2

Wand- dicke Nennmaß	1,6	1,8	2	2,6	2,9	3,2	3,6	4	4,5	5	5,6	6	6,3	7	8	9	10	11,5	12	12,5	14	16	18	20	22	25	28	30	32	36		
Außen- durch- messer Nennmaß	Masse je m (7,85 kg/dm <sup>2</sup> ) kg																															
10,2	0,339	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	-	-	0,493	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13,5	-	-	0,567	0,699	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	-	0,630	0,691	0,859	0,937	1,01	1,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17,2	-	-	0,750	-	-	1,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	-	-	0,689	1,12	1,22	1,33	1,45	1,58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	-	-	-	1,44	1,58	1,72	-	2,07	-	2,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	-	-	-	-	1,80	-	-	-	-	-	3,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
31,8	-	-	-	1,87	2,07	2,28	2,50	2,74	3,03	3,30	-	-	3,98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
38	-	-	-	2,27	2,51	2,75	3,05	3,36	3,72	4,07	4,47	-	4,93	5,36	5,92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
42,4	-	-	-	-	3,09	-	3,79	-	4,61	-	-	-	5,61	-	6,79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
44,5	-	-	-	2,69	2,98	3,26	3,69	4,00	-	4,87	-	-	5,94	6,47	7,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,63	
51	-	-	-	3,10	3,44	3,77	4,21	4,64	5,13	5,67	-	-	6,94	7,60	8,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
57	-	-	-	3,87	4,25	4,74	5,29	5,83	6,41	-	-	-	7,68	8,63	9,67	10,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
60,3	-	-	-	-	-	-	5,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
63,5	-	-	-	-	4,78	-	5,87	6,55	7,21	-	-	-	8,89	-	10,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,2	
70	-	-	-	4,80	-	-	6,51	7,27	8,02	8,89	-	9,90	-	12,2	-	14,8	-	-	-	-	19,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
76	-	-	-	5,23	5,74	6,43	7,10	7,93	8,75	-	-	10,8	-	13,4	-	16,3	-	-	-	-	18,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
82,5	-	-	-	7,00	7,74	8,56	9,56	10,6	-	11,8	-	14,7	-	17,7	-	20,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
89	-	-	-	7,50	8,38	9,30	10,4	-	-	12,8	-	16,0	-	19,5	-	22,8	-	-	-	-	28,8	-	-	-	36,4	-	-	-	-	-	-	
95	-	-	-	-	-	-	8,88	-	11,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
102	-	-	-	-	-	-	9,67	-	12,0	-	-	14,2	14,9	-	18,5	-	22,7	-	26,6	27,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
108	-	-	-	-	-	-	10,3	11,5	12,7	-	15,1	15,8	-	19,7	-	24,2	-	28,4	29,4	32,5	36,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,3	-	27,4	-	32,3	33,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
133	-	-	-	-	-	-	12,7	14,3	15,8	-	19,8	19,7	-	24,7	-	30,3	-	35,8	37,1	41,1	46,2	51,0	55,7	-	-	-	-	-	-	66,6	-	
140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
146	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74,6	
159	-	-	-	-	-	-	17,1	19,0	-	-	22,6	23,7	-	29,8	-	36,7	-	43,5	45,2	50,1	56,4	62,6	68,6	-	-	-	-	-	90,5	95,4	-	
168	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,6	-	39,0	-	46,2	47,9	53,2	-	-	73,0	79,2	-	-	-	-	-	-	-	
194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36,7	-	-	-	-	-	-	70,2	78,1	85,8	93,3	104	-	-	-	-	-	-	
219	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,5	33,0	36,6	41,6	46,6	51,5	-	61,3	63,7	70,8	80,1	89,2	98,2	107	120	132	140	-	-	162	-	
245	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	101	111	121	136	150	-	-	-	-		
273	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52,3	-	64,9	-	77,2	80,3	89,4	101	-	125	-	153	169	180	190	210	-	-	
289	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
325	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70,1	-	77,7	-	92,6	-	107	122	136	150	164	-	-	218	231	257	-	
368	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68,3	-	-	122	139	155	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
377	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90,5	-	108	-	125	142	-	176	193	217	-	-	-	-	-	
419	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	101	-	125	140	159	178	197	215	243	-	-	-	-	-	-	
426	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	103	-	123	-	162	181	200	219	247	-	-	-	-	-	-	
521	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	144	-	-	175	-	223	-	-	306	-	-	-	-	-	-	

Folgende Rohre sind besonders zu vereinbaren: Rohre mit Außendurchmesser von 568,8 mm und zu vereinbarenden Wanddicken  
 Rohre mit Wanddicken über 36 mm, dabei sind die Wanddicken 40, 45, 50, 56 und 60 mm zu bevorzugen  
 Rohre mit Außendurchmessern von 368 und 419 mm auch mit Wanddicken von 28, 30, 32 und 36 mm

↖ nur für Beckrohrrohre, die Wanddicke beträgt 5,5 mm

↖ Bei Rohren aus 15 Mo 3 und 13 CrMo 4.4 beträgt der Außendurchmesser 324 mm.

↖ nicht für Rohre aus 15 Mo 3 und 13 CrMo 4.4