

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/d7614c49-f036-3a16-be02-98db23cc29c3>

Bibliografie	
Titel	Technische Regeln für Dampfkessel Werkstoffe Kesselteile aus Formstahl und Schmiedestücken (TRD 107)
Amtliche Abkürzung	TRD 107
Normtyp	Technische Regel
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	Keine FN

Abschnitt 7 TRD 107 - Festigkeitskennwerte für die Berechnung [\(1\)](#)

Als Festigkeitskennwerte K für die Berechnung der zulässigen Spannung gelten:

7.1 Bei Kesselteilen aus den Stahlsorten nach [Abschnitt 2.1](#) die Rechenwerte der Tafel 2.

7.2 Bei Schmiedestücken aus den Stahlsorten nach [Abschnitt 2.2](#)

- im Bereich zeitunabhängiger Festigkeitskennwerte die Zugfestigkeit und Streckgrenze bei Raumtemperatur bzw. die Mindestwerte der 0,2%-Dehngrenze bei erhöhten Temperaturen nach DIN 17243;
- im Bereich zeitabhängiger Festigkeitskennwerte die Langzeitwarmfestigkeitskennwerte von Anhang A, DIN 17243.

7.3 Bei Kesselteilen aus den Stahlsorten nach [Abschnitt 2.3](#) die entsprechenden Werte der DIN 17460.

7.4 Bei Kesselteilen aus den Stahlsorten nach [Abschnitt 2.4](#) die entsprechenden Werte der DIN 17102 oder DIN 17 103 in Verbindung mit den VdTÜV-Werkstoffblättern 352/3, 354/3, 356/3 und 357/3.

7.5 Bei Kesselteilen aus den Stahlsorten nach [Abschnitt 2.5](#) die im Gutachten des Sachverständigen festgelegten Werte.

7.6 Die in den erwähnten Normen, VdTÜV-Werkstoffblättern und in der Tafel 2 für 20 °C angegebenen Festigkeitskennwerte gelten bis 50 °C, die für 100 °C angegebenen Werte bis 120 °C . In den übrigen Temperaturbereichen ist zwischen den angegebenen Werten linear zu interpolieren, z.B. für 80 °C zwischen 20 °C und 100 °C und für 180 °C zwischen 100 °C und 200 °C, wobei eine Aufrundung nicht zulässig ist.

Für Werkstoffe mit Einzelgutachten nach [Abschnitten 2.5](#) gilt die Interpolationsregel nur bei hinreichend engem Abstand [\(2\)](#) der Stützstellen.

Die Tafel 3 der bisherigen TRD 107 wird ersatzlos gestrichen.

Tafel 2: Rechenwerte für die Zugfestigkeit, Streckgrenze bei Raumtemperatur und 0,2%-Dehngrenze bei höheren Temperaturen für Stähle nach [Abschnitt 2.1](#)

Stahlsorte	Erzeugnis- dicke mm	Zugfestigkeit bei Raumtemp N/mm ²	Streckgrenze bei Raumtemp. N/mm ²	0,2%-Dehngrenze in N/mm ² bei			
				100 °C	200 °C	250 °C	300 °C
St 37-2 USt 37-2 RSt 37-2 St 37-3	<= 16	340	205	187	161	143	122
	> 16 <= 40	340	195	180	155	136	117
St 44-2 St 44-3	<= 16	410	235	220	190	180	150
	> 16 <= 40	410	225	210	180	170	140
St 52-3	<= 16	490	315	254	226	206	186
	> 16 <= 40	490	305	249	221	202	181

Fußnoten

(1) [Red. Anm.:](#) Außer Kraft am 1. Januar 2013 durch die Bek. vom 17. Oktober 2012 (GMBI S. 902)

(2) [Amtl. Anm.:](#) In der Regel wird hierunter ein Temperaturabstand von 50 K im Bereich der Warmstreckgrenze und von 10 K im Bereich der Zeitstandfestigkeit verstanden.