Quelle: https://www.arbeitssicherheit.de//document/18556eca-f08c-3fed-9c81-32cc9cfe16e9

| **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 2 TRD 107 - Zulässige Werkstoffe (1)

Es dürfen folgende Werkstoffe verwendet werden:

**2.1** Allgemeine Baustähle nach DIN 17100 bis zu einer Betriebstemperatur <= 300 °C und bis zu einem Produkt aus innerem Durchmesser $d_1$ des Kesselteiles in mm und einem zulässigen Betriebsüberdruck $p_1$ in bar $d_1 \cdot p_1$ <= 20000, und zwar

- die Stahlsorten St 37-2 und USt 37-2 bis zu einer Erzeugnisdicke <= 16 mm,
- die Stahlsorten RSt 37-2, St 37-3, St 44-2, St 44-3 und St 52-3 bis zu einer Erzeugnisdicke **<=** 40 mm.

wobei für Vorschweißflansche als Erzeugnisdicke das Maß $S_F$, bei anderen Flanschen $h_F$ nach DIN 2505 gilt.

Bei Schmiedestücken ist der Lieferzustand N erforderlich. Die Anwendung von Abschnitt 8.2.2 der DIN 17100 ist, ausgenommen bei genormten Flanschen (2) mit Blattdicken <= 50 mm (3), nicht zulässig.

**2.2** Warmfeste schweißgeeignete Stähle in Form vor Schmiedesstücken oder gewalztem oder geschmiedetem Stabstahl nach DIN 17243.

Für die Stahlsorten 14 MoV 6 3 und X 20 CrMoV 12 1 gelten zusätzlich die VdTÜV-Werkstoffblätter 110 und 184.

**2.3** Hochwarmfeste austenitische Stähle nach DIN 17460; die Stahlsorte mit der Werkstoff-Nr. 1.4949 in Verbindung mit dem VdTÜV-Werkstoffblatt 383.

**2.4** Form- und Stabstahl sowie Schmiedestücke aus schweißgeeigneten Feinkornbaustählen nach DIN 17102 und DIN 17103 in Verbindung mit den VdTÜV-Werkstoffblättern 352/3, 354/3, 356/3 und 357/3. Für die Stahlsorten der Grundreihe und der kaltzähen Reihen sind die Abschnitte 4.4 und 7.4 zu beachten.

**2.5** Sonstige Stähle, wenn ihre Eignung und ihre Güteeigenschaften durch Gutachten des Sachverständigen erstmalig nachgewiesen sind. In dem Gutachten sind die Anwendungsgrenzen anzugeben. Sonstige Stähle, die mit den Stahlsorten in den Abschnitten 2.1 bis 2.4 vergleichbar sind, müssen den Mindestanforderungen der in dem jeweiligen Abschnitt genannten Werkstoffspezifikation genügen.

**2.5.1** Bei sonstigen ferritischen Stählen sind folgende allgemeine Bedingungen zu erfüllen:

1. Die Bruchdehnung (A) soll die die Stahlsorte kennzeichnenden, im Gutachten des Sachverständigen festgelegten Mindestwerte, jedoch in Quer-/Tangentialrichtung nicht weniger als 14 % und in Längsrichtung nicht weniger als 16 %, aufweisen.

2. Die Kerbschlagarbeit soll die die Stahlsorte kennzeichnenden, im Gutachten des Sachverständigen festgelegten Mindestwerte, jedoch in Quer-/Tangentialrichtung nicht weniger als 27 J, in Längsrichtung nicht weniger als 39 J bei Raumtemperatur an der Charpy-V-Probe, aufweisen. Diese Weite gelten als Mittelwerte aus drei Versuchen,

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

wobei kein Einzelwert mehr als 30 % unter dem Mindestwert liegen darf.

**2.5.2** Bei sonstigen austenitischen Stählen sind die Mindestanforderungen im Einvernehmen mit dem Sachverständigen festzulegen.

Fußnoten

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

(2) Amtl. Anm.: Siehe DIN 2627 bis DIN 2638 und DIN 2527.

(3) Amtl. Anm.: Wird bei Blattdicken <= 50 mm abweichend von DIN 17100 Abschnitt 8.2.1 das Normalglühen durch normalisierendes Umformen ersetzt, ist die Gleichwertigkeit dem Sachverständigen erstmalig nachzuweisen

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH