

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/23551a7e-cfae-3aff-892e-ef629fcd63ca>

Bibliografie	
Titel	Technische Regeln für Dampfkessel Werkstoffe Stahlguß Werkstoffe (TRD 103)
Amtliche Abkürzung	TRD 103
Normtyp	Technische Regel
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	Keine FN

Abschnitt 2 TRD 103 - Zulässige Werkstoffe [\(1\)](#)

Stahlguß soll im allgemeinen bei Dampfkesselteilen, die im ersten Feuerzug liegen, nicht verwendet werden. Im übrigen dürfen folgende Stahlgußsorten verwendet werden:

2.1 Ferritischer Stahlguß GS-38 und GS-45 nach DIN 1681 bis zu einer Wandtemperatur von 300 °C.

2.2 Stahlguß für die Verwendung bei Raumtemperatur und erhöhten Temperaturen nach DIN EN 10213-2, jedoch nur die Güten GP240GH, G20Mo5, G17CrMo5-5, G17CrMo 9-10, G17CrMoV5-10, GX8CrNi12 und GX23CrMoV12-1 bis zu den in der Norm genannten Wanddicken⁽²⁾. Die Stahlgußsorte GP240GH darf im normalgeglühten Zustand nur bis 100 mm Wanddicke verwendet werden.

2.3 Stahlguß GS-20Mn5N und GS-20Mn5V nach DIN 17182 bis zu einer Wanddicke von 100 mm und bis zu Wandtemperaturen von 350 °C.

2.4 Anderer ferritischer Stahlguß nach Eignungsfeststellung durch den Sachverständigen. Dabei sind auch die Anwendungsgrenzen, Anforderungen, Prüfmaßgaben, Kennzeichnung und Hinweise zur Weiterverarbeitung (Umformen, Wärmebehandeln, Schweißen) anzugeben. Der Stahlguß soll die den Werkstoff kennzeichnenden Werte aufweisen und mindestens jedoch folgenden Bedingungen genügen:

- Bruchdehnung A bei Raumtemperatur ≥ 15 %
- Kerbschlagarbeit (Kerbschlagzähigkeit) bei Raumtemperatur ≥ 27 J (≥ 34 J/cm²) an der V-Probe nach DIN EN 10045-1.

Dabei wird ein zähes Bruchverhalten vorausgesetzt. Die Ergebnisse zusätzlicher Spröbruchuntersuchungen im Rahmen der Eignungsfeststellung können andere Mindestwerte rechtfertigen.

2.5 Austenitische Stahlgußsorten nach DIN EN 10213-4, jedoch nur die Güten 1.4308, 1.4552, 1.4408 und 1.4581, bis zu den Temperaturen, für die in Tafel 2 dieser Norm Mindestwerte der Dehngrenzen angegeben sind, wobei die Angaben über die IK-Beständigkeit in DIN EN 10213-1, Tabelle A1 zu beachten sind.

2.6 Anderer austenitischer Stahlguß nach Eignungsfeststellung durch den Sachverständigen. Dabei sind auch die Anwendungsgrenzen, Anforderungen, Prüfmaßgaben, Kennzeichnung und Hinweise zur Weiterverarbeitung (Umformen, Wärmebehandeln, Schweißen) anzugeben. Der Stahlguß soll die den Werkstoff kennzeichnenden Werte aufweisen und mindestens jedoch folgenden Bedingungen genügen:

- Bruchdehnung A bei Raumtemperatur ≥ 20 %,
- Kerbschlagarbeit (Kerbschlagzähigkeit) bei Raumtemperatur ≥ 35 J (≥ 44 J/cm²) an der V-Probe nach DIN EN 10045-1.

2.7 Für anderen Stahlguß nach Abschnitt 2.4 und 2.6 sind die Warmstreckgrenze und gegebenenfalls die Langzeit-Warmfestigkeitswerte durch den Hersteller unter Festlegung der Richtanalyse und Wärmebehandlung nachzuweisen.

Fußnoten

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

[\(2\) Amtl. Anm.:](#) Diese Waddicken können im Einvernehmen mit dem Sachverständigen erhöht werden.