

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/e41cf2db-ef97-3eec-91a8-e4dee25568a3>

Bibliografie	
Titel	Technische Regeln für Dampfkessel Werkstoffe Bleche (TRD 101)
Amtliche Abkürzung	TRD 101
Normtyp	Technische Regel
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	Keine FN

Abschnitt 2 TRD 101 - Zulässige Werkstoffe [\(1\)](#)

Es dürfen folgende Werkstoffe verwendet werden:

2.1 Bleche aus unlegierten und warmfesten Stählen nach DIN EN 10028-2.

2.2 Bleche aus schweißgeeigneten normalgeglühten Feinkornbaustählen nach DIN EN 10028-3 in Verbindung mit den VdTÜV-Werkstoffblättern 352/1, 354/1 und 357/1. Für die Stahlsorten der Reihe N und der kaltzähnen Reihen NL sind die [Abschnitte 3.2](#) und [6.2](#) zu beachten.

2.3 Bleche aus hochwarmfesten austenitischen Stählen nach DIN 17460; die Stahlsorte mit der Werkstoff-Nr. 1.4949 in Verbindung mit dem VdTÜV-Werkstoffblatt 383.

2.4 Bleche aus sonstigen Stählen, wenn ihre Eignung und ihre Güteeigenschaften durch Gutachten des Sachverständigen erstmalig nachgewiesen sind. In dem Gutachten sind auch die Anwendungsgrenzen anzugeben. Bleche aus sonstigen Stählen, die mit den Stahlsorten in den Abschnitten 2.1 bis 2.2 vergleichbar sind, müssen den Mindestanforderungen der in dem jeweiligen Abschnitt genannten Werkstoffspezifikation genügen.

2.4.1 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 nicht weniger als 16 %, aufweisen.

(2) Die Kerbschlagarbeit soll die die Stahlsorte kennzeichnenden, im Gutachten des Sachverständigen festgelegten Mindestwerte, jedoch in Querrichtung nicht weniger als 27 J bei Raumtemperatur an der Charpy-V-Probe, aufweisen. Dieser Wert gilt als Mittelwert aus drei Versuchen, wobei kein Einzelwert mehr als 30 % unter dem Mindestwert liegen darf.

(3) Der Nachweis der Schweißeignung ist durch den Hersteller zu führen. Schweißverfahren, Vorwärmung, Wärmeführung während des Schweißens und Wärmebehandlung nach dem Schweißen sind vom Hersteller anzugeben.

(4) Die Warmstreckgrenze und gegebenenfalls die Langzeit-Warmfestigkeitswerte sind durch den Hersteller nachzuweisen.

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

2.5 Soweit die unter den Abschnitten 2.1, 2.2, 2.3 und 2.4.1 genannten Stähle nicht nach dem Siemens-Martin-Verfahren, dem Elektrolichtbogenverfahren oder nach dem Sauerstoffblasverfahren, die Stähle nach Abschnitt 2.4.2 nicht nach dem Elektrolichtbogenverfahren erschmolzen werden, ist dem Sachverständigen einmalig der Nachweis der Gleichwertigkeit des Erschmelzungsverfahrens zu erbringen.

2.6 Bleche für Kesseltrommeln und Flammrohre

2.6.1 Bei Blechen für Kesseltrommeln muß am fertigen Bauteil die Kerbschlagarbeit mindestens 31 J (Mittelwert) bei ± 0 °C an der Charpy-V-Querprobe betragen, wobei kein Einzelwert ≤ 27 J sein darf.

2.6.2 Bleche, die zu Flammrohren verarbeitet werden, müssen ein ausreichendes Verformungsvermögen - Bruchdehnung (A) \geq 20 % bei 20 °C - aufweisen.

2.6.3 Die einzelnen Stahlsorten müssen darüber hinaus die sie kennzeichnenden Eigenschaften aufweisen.

Fußnoten

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