

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/b3af663c-e25a-3134-8a8d-626d0777e87f>

Bibliografie

Titel	Technische Regeln für Dampfkessel Werkstoffe Allgemeine Grundsätze für Werkstoffe (TRD 100)
Amtliche Abkürzung	TRD 100
Normtyp	Technische Regel
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	Keine FN

Abschnitt 3 TRD 100 - Werkstoffe [\(1\)](#)

3.1. Die Werkstoffe müssen entsprechend dem Verwendungszweck gewählt werden, wobei die mechanischen und thermischen Beanspruchungen zu berücksichtigen sind. Die Werkstoffe müssen bei werkstoffgerechter Weiterverarbeitung in ihren Eigenschaften den Betriebsbeanspruchungen genügen. Die Wahl des Werkstoffes erfolgt in der Regel durch den Hersteller der in [Abschnitt 1](#) genannten Anlagenteile, gegebenenfalls nach Rücksprache mit dem Hersteller des Werkstoffes.

3.2. Die Begutachtung der Werkstoffe hinsichtlich der mechanischen und technologischen Eigenschaften und der Verarbeitungsbedingungen erfolgt durch den Sachverständigen. Wird an den Werkstoffen geschweißt, müssen sie schweißgeeignet sein. Sind Schweißungen nur unter Einhaltung besonderer Bedingungen möglich, müssen diese im Gutachten des Sachverständigen angegeben werden. Die in den TRD der Reihe 100 als zulässig genannten Werkstoffe nach DIN-Normen gelten aufgrund ihrer Bewährung als begutachtet.

3.3. Für sonstige Werkstoffe ist das erstmalige Gutachten des Sachverständigen erforderlich. In diesem Gutachten sind die den Werkstoff kennzeichnenden Eigenschaften unter Berücksichtigung der in den TRD der Reihe 100 genannten Mindestanforderungen festzulegen. Das erstmalige Gutachten wird in der Regel in Form eines VdTÜV-Werkstoffblattes zusammengefaßt. Darin sind die Hersteller der begutachteten Werkstoffe genannt. Die hierfür erforderlichen Prüfungen durch den Sachverständigen sind nach Art und Umfang so festzulegen, daß sie zusammen mit den vorgelegten Werksunterlagen eine ausreichende Grundlage für die Begutachtung des Werkstoffes darstellen. Der Nachweis einer ausreichenden Sicherheit für die Einhaltung der gewährleisteten Güteeigenschaften soll möglichst durch die mathematisch-statistische Auswertung vorliegender Untersuchungsergebnisse gestützt werden. Beteiligen sich an der Herstellung mehrere Werke, so ist dies bei der Begutachtung zu berücksichtigen. Im Rahmen der Begutachtung die auch im Zuge der laufenden Fertigung vorgenommen werden kann, sind Erschmelzungsart, chemische Zusammensetzung, Erzeugnisform, Abmessungsgrenzen, Lieferzustand, mechanische und technologische Eigenschaften, Verarbeitung, Anwendungsbereich, Art und Umfang der Prüfung, Prüfbescheinigung und Kennzeichnung zu beurteilen und festzulegen.

3.4. Soll ein Werkstoff über den Rahmen des Geltungsbereichs einer Norm, eines Stahl-Eisen- oder VdTÜV-Werkstoffblattes hinaus verwendet werden, ist das Gutachten des Sachverständigen erforderlich. Das gleiche gilt für einen sonstigen Werkstoff, der in einem Einzelfall verwendet werden soll. Im Einzelfall kann ein Einzelgutachten für den erweiterten Anwendungsbereich erstellt werden. Ein Einzelgutachten für einen Werkstoff ist auf den begutachteten Hersteller und gleichartige Anwendungsfälle bezogen. Das Einzelgutachten muß im Abnahmeprüfzeugnis erwähnt sein.

3.5. Kommen neue, bei der erstmaligen Begutachtung nicht erfaßte Herstellungsverfahren (z. B. Erschmelzungs-, Gieß- oder Walzverfahren) zur Anwendung, so ist ihre Gleichwertigkeit durch ein ergänzendes Gutachten des Sachverständigen nachzuweisen. Soweit Stähle nicht im Siemens-Martin-Ofen, im Elektro-Ofen oder nach dem Sauerstoffblas-Verfahren [\(2\)](#) erschmolzen werden, ist dem Sachverständigen einmalig der Nachweis der Gleichwertigkeit zu erbringen. Werksunterlagen über durchgeführte Prüfungen können hierbei anerkannt werden.

Fußnoten

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

[\(2\) Amtl. Anm.:](#) Die hinsichtlich der Eigenschaften bei Raumtemperatur gegebene Gleichwertigkeit von Sauerstoffblasstahl mit Siemens-Martin-Stahl wird z.Z. auch im Hinblick auf die Warmfestigkeitseigenschaften überprüft.