

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/e1c2fcc0-fd4b-3530-9323-073a656aaa4e>

Bibliografie

Titel	Technische Regeln für Dampfkessel Anlagen zur drucklosen Lagerung von Ammoniak-Wassergemischen für Dampfkesselanlagen Aufstellung, Ausrüstung, Betrieb (TRD 452 Anlage 1)
Amtliche Abkürzung	TRD 452 Anlage 1
Normtyp	Technische Regel
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	Keine FN

Abschnitt 3 TRD 452 Anlage 1 - Allgemeine Anforderungen an Anlagenteile [\(1\)](#)

3.1 Metallische Werkstoffe

3.1.1 Es gelten die allgemeinen Grundsätze für Werkstoffe nach den TRD der Reihe 100 in Verbindung mit Tafeln 1 oder 2 der TRD 451 Anlage 1.

3.1.2 Kupfer und Kupferlegierungen sowie die Nickellegierungen NiCu 30 Fe dürfen für mediumberührte Anlagenteile nicht verwendet werden. Gußeisen mit Lamellengraphit darf ebenfalls nicht verwendet werden.

3.1.3 Für Ammoniak-Wassergemische und deren dampfförmige Phasen eignen sich nachstehende Werkstoffe:

(1)	Für Rohrleitungen Rohre aus unlegierten Stählen (Kohlenstoffstählen) nach Tafel 1 der TRD 451 Anlage 1;
(2)	für Flansche die unlegierten Stähle nach Tafel 1 der TRD 451 Anlage 1;
(3)	für Schmiedestücke die Stahlsorten nach Tafel 1 der TRD 451 Anlage 1;
(4)	für Anschweißteile die Stahlsorten nach TRD 451 Anlage 1;
(5)	für Gehäuse von Pumpen und Kompressoren Gußeisen mit Kugelgraphit nach TRD 108 oder Stahlguß GS-38.3 oder GS-45.3 nach DIN 1681 (insbesondere Abschnitt 5.2) oder Stahlguß GS-C 25 nach DIN 17 245;
(6)	für Armaturen Werkstoffe nach TRD 110 oder TRB 801 Nr. 45 ⁽²⁾ , ausgenommen Gußeisen mit Lamellengraphit
(7)	Für drucklose Verdampfer gelten bezüglich der Werkstoffe die Anforderungen der TRD 451 Anlage 1. Für unter Druck betriebene Verdampfer und sonstige Druckbehälter gelten bzgl. der Werkstoffe die Anforderungen der Technischen Regeln für Druckbehälter (TRB).

3.1.4 Sonstige unlegierte Stähle im normalgeglühten Zustand, die im Abschnitt 3.1.3 nicht aufgeführt sind, können eingesetzt werden, wenn die Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck und die Güteeigenschaften durch Gutachten des Sachverständigen erstmalig nachgewiesen werden.

3.1.5 Stabilisierte nichtrostende austenitische Stähle und nichtrostende austenitische Stähle mit C-Gehalt $\leq 0,03$ % nach Tafel 2 der TRD 451 Anlage 1.

3.1.6 Sonstige metallische Werkstoffe, die in den Abschnitten 3.1.1 bis 3.1.5 nicht aufgeführt sind: Die Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck und die Güteeigenschaften sind erstmalig durch Gutachten des Sachverständigen nachzuweisen.

3.2 Nichtmetallische Werkstoffe sind zulässig, soweit sie in Prüfbescheiden des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) für Ammoniak-Wassergemische für geeignet eingestuft werden,

3.3 Prüfungen der Werkstoffe

3.3.1 Metallische Werkstoffe

(1)	Unlegierte Stähle nach Abschnitt 3.1.3 sind gemäß den zutreffenden technischen Lieferbedingungen und nach Tafel 1 der TRD 451 Anlage 1 zu prüfen
(2)	Sonstige unlegierte Stähle nach Abschnitt 3.1.4 und sonstige metallische Werkstoffe nach Abschnitt 3.1.6 sind gemäß den Festlegungen im Gutachten des Sachverständigen zu prüfen
(3)	Stabilisierte nichtrostende austenitische Stähle und nichtrostende austenitische Stähle mit C-Gehalt $\leq 0,03$ % sind nach den technischen Lieferbedingungen und nach Tafel 2 der TRD 451 Anlage 1 zu prüfen

3.3.2 Nichtmetallische Werkstoffe

Die Güteeigenschaften der verwendeten nichtmetallischen Werkstoffe sind bei prüfzeichenpflichtigen Bauteilen entsprechend den bauaufsichtlichen Prüfbescheiden des DIBt zu überwachen und zu belegen. Für nichtprüfzeichenpflichtige Bauteile ist vom Hersteller deren Eignung zu bescheinigen.

Fußnoten

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

(2) [Amtl. Anm.:](#) Siedepunkt der Lösung beachten