

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/151e069a-696b-3e74-8561-61d58df0182e>

Bibliografie	
Titel	Technische Regeln für Dampfkessel Ausrüstung Ausrüstung für Dampferzeuger der Gruppe IV (TRD 401)
Amtliche Abkürzung	TRD 401
Normtyp	Technische Regel
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	Keine FN

Abschnitt 6 TRD 401 - Absperr- und Entleerungseinrichtungen (1)

6.1 Jeder Dampferzeuger muß Einrichtungen haben, durch die er von allen angeschlossenen Leitungen abgesperrt werden kann. Die Einrichtungen sollen möglichst nahe am Dampferzeuger angebracht sein. Bei Dampfkesselanlagen, bei denen jeweils nur ein Dampferzeuger mit nur einer Turbine durch eine Rohrleitung verbunden ist (Blockschaltung), kann auf die Absperrereinrichtung unmittelbar am Dampferzeuger verzichtet werden. Es genügen die zur Turbine gehörenden Absperrereinrichtungen (2). Absperrschieber oder Gruppen von hintereinander geschalteten Absperrschiebern, in deren Gehäuse bzw. zwischen denen sich im geschlossenen Zustand Kondensat ansammeln kann, müssen gegen Überschreiten des zulässigen Druckes abgesichert sein.

6.2 Wenn mehrere Dampferzeuger mit verschiedenen zulässigen Betriebsüberdrücken ihren Dampf in gemeinschaftliche Leitungen abgeben, muß sichergestellt sein, daß in keinem der Dampferzeuger sein zulässiger Betriebsüberdruck überschritten werden kann.

6.3 Dampferzeuger, bei Wasserrohr-Dampferzeugern mindestens Trommeln und Sammler, müssen mit Einrichtungen versehen sein, durch die sie entleert werden können. Die Entleerungseinrichtungen und deren Stutzen müssen gegen die Einwirkungen der Heizgase geschützt sein. Selbstschließende Abschlämmeinrichtungen müssen in der geschlossenen Stellung verriegelbar sein, sofern nicht eine weitere Absperrereinrichtung in die Leitung eingebaut ist. Entleerungsleitungen müssen gefahrlos ausmünden. Bei Landdampfkesselanlagen müssen die Entleerungsleitungen, gegebenenfalls, die Sammelleitung jedes Dampferzeugers, getrennt bis zum Entspannungsraum geführt werden.

6.4 Automatische Einrichtungen, durch die der Wasserstand unter NW (siehe Abschnitt (3)) abgesenkt werden könnte, dürfen nur verwendet werden, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

(1) Der Dampferzeuger muß mit einer regelbaren Beheizung ausgerüstet sein. Bauart der Beheizung und des Dampferzeugers müssen ausreichend sicherstellen, daß nach dem Abstellen der Beheizung durch die im Feuerraum und in den Kesselzügen gespeicherte Wärme ein unzulässiges Ausdampfen des im Dampferzeuger vorhandenen Wasservorrates nicht eintritt (4).

(2) Der Dampferzeuger muß mit zwei voneinander unabhängigen zuverlässigen (5) Wassermangelsicherungen (z. B. Wasserstandbegrenzer) ausgerüstet sein. Sofern Wasserstandbegrenzer "besonderer Bauart" nach [TRD 604 Blatt 1 Abschnitt 3.6.1](#) verwendet werden, genügt ein Gerät je Dampferzeuger.

Die Bauart der Einrichtungen muß ihre Funktionsprüfung bei allen Betriebszuständen ermöglichen.

6.5 Bleiben bei einer Dampfkesselanlage mit mehreren durch gemeinsame Leitungen verbundenen Dampferzeugern beim Befahren der Dampferzeuge die Absperrereinrichtungen in den Dampf-, Speise- und Entleerungsleitungen mit diesen Leitungen unlösbar verbunden, so müssen zur Sicherung jeweils zwei in der geschlossenen Stellung verriegelbare und gegen unzulässige Betätigung absicherbare Absperrereinrichtungen mit einer dazwischenliegenden Entlüftungseinrichtung eingebaut sein.

Fußnoten

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

[\(2\) Amtl. Anm.:](#) In diesem Falle gilt die Rohrleitung als Teil des Dampferzeugers. Wasserdruckprüfungen müssen durchgeführt werden können.

[\(3\) Amtl. Anm.:](#) In diesem Falle gilt die Rohrleitung als Teil des Dampferzeugers. Wasserdruckprüfungen müssen durchgeführt werden können.

[\(4\) Amtl. Anm.:](#) Diese Forderung gilt z. B. als erfüllt, wenn nachgewiesen wird, daß nach dem Abschalten der Feuerung aus Vollastbeharrung die Rauchgastemperatur in der Höhe des höchsten Feuerzuges (HF) 400 °C unterschreitet, bevor der Wasserstand von der Marke des niedrigsten Wasserstandes (NW) auf 50 mm über dem höchsten Feuerzug (HF) abgesunken ist. Die Wasserstand-Anzeigeeinrichtung ist dann so anzuordnen, daß das Maß "50 mm über HF" zu erkennen ist.

[\(5\) Amtl. Anm.:](#) Der Nachweis gilt z. B. als erbracht, wenn die Einrichtung einer Bauteilprüfung unterzogen ist und ein Bauteilprüfzeichen erhalten hat. Hinweise auf die einschlägigen Anforderungen an die Geräte enthält [TRD 001 Anlage 1](#)