

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/319e4597-8493-354b-a621-b527b0a13f22>

Bibliografie

Titel	Technische Regeln für Dampfkessel Ausrüstung Ausrüstung von Dampfkesselanlagen mit Heißwassererzeugern der Gruppe IV (TRD 402)
Amtliche Abkürzung	TRD 402
Normtyp	Technische Regel
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	Keine FN

Abschnitt 11 TRD 402 - Sicherheitseinrichtungen gegen Drucküber- und Druckunterschreitung [\(1\)\(2\)](#)

11.1 Jeder Heißwassererzeuger muß mindestens eine zuverlässige [\(3\)](#) Sicherheitseinrichtung gegen Drucküberschreitung. jeder Schiffsdampfkessel muß mindestens zwei derartige Sicherheitseinrichtungen haben.

11.2 Die Sicherheitseinrichtungen gegen Drucküberschreitung für Dampfkessel der Gruppe IV müssen hinsichtlich Beschaffenheit und Einbau [TRD 421](#) entsprechen. Für Schiffsdampfkessel sind Sicherheitseinrichtungen mit gewichtsbelasteten Sicherheitsventilen nicht zulässig.

11.3 Die Sicherheitseinrichtung gegen Drucküberschreitung ist am höchsten Punkt bzw. in seiner unmittelbaren Nähe oder in unmittelbarer Nähe des Heißwassererzeugers an der Vorlaufleitung anzubringen.

11.4 Bei Durchlauf-Heißwassererzeugern sind die Sicherheitseinrichtungen gegen Drucküberschreitung am Kesselende anzubringen.

11.5 Bei der Bemessung der Sicherheitseinrichtung gegen Drucküberschreitung ist auch bei betriebsmäßig unter Wasserdruck stehenden Ventilen Dampfausströmung bei dem Sattdampfzustand anzunehmen, der der Einstellung des Sicherheitsventils entspricht. Die Sicherheitseinrichtungen müssen so bemessen sein, daß der der zulässigen Wärmeleistung entsprechende Dampfstrom abgeführt werden kann. ohne daß dabei der zulässige Betriebsüberdruck des Heißwassererzeugers um mehr als 10 % überschritten wird.

11.6 Jedes hochliegende Druckausdehnungsgefäß, das mit Dampfraum betrieben wird, muß zusätzlich mit einem Sicherheitsventil ausgerüstet sein, das so eingestellt ist, daß es früher als die Sicherheitseinrichtung gegen Drucküberschreitung der Heißwassererzeuger abbläst. Für seine Größenbemessung genügt es, die Leistung des größten aller angeschlossenen Heißwassererzeuger einzusetzen, wenn das Druckausdehnungsgefäß für den Druck gebaut ist, der in ihm bei der zulässigen Vorlauftemperatur entstehen kann. Bei der Größenbemessung sind gegebenenfalls Zusatzheizungen und Fremddampfzufuhr zu berücksichtigen.

11.7 Jeder geschlossene Auffangbehälter muß mit mindestens einer zuverlässigen [\(4\)](#) Sicherheitseinrichtung gegen Drucküberschreitung ausgerüstet sein. Die Sicherheitseinrichtung muß so bemessen sein, daß der zulässige Betriebsüberdruck bei keinem Betriebszustand überschritten wird. Bei der Größenbemessung sind alle Mengen, die in die Behälter einströmen, und gegebenenfalls vorhandene Zusatzheizungen und Fremddampfzufuhr zu berücksichtigen.

11.8 An Heißwassererzeugungsanlagen mit Fremddruckhaltung muß eine Einrichtung vorhanden sein. die bei Unterschreiten eines anlagenbezogenen festzulegenden Mindestüberdruckes eine Warnanlage in Tätigkeit setzt. Anstelle einer Warnanlage ist eine selbsttätig wirkende Einrichtung zur Unterbrechung der Beheizung und zur Abschaltung der Umwälzpumpen zulässig. Die Bauart der Einrichtung muß die Überprüfung ihrer Funktionsfähigkeit bei allen Betriebszuständen ermöglichen.

Fußnoten

(1) [Amtl. Anm.](#): Hinsichtlich der Zu- und Abführungsleitungen ist [TRD 421](#) zu beachten

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

(3) [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](#) (aufgehoben).

(4) [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](#) (aufgehoben).