

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/18bf366e-530e-37f4-96a9-37ea28fdc11c>

| Bibliografie | |
|---------------------------|---|
| Titel | Technische Regeln für Dampfkessel Betrieb Zusätzliche Anforderungen an Dampfkesselanlagen mit Heißwassererzeugern der Gruppe IV mit Rostfeuerungen für Kohle (TRD 604 Blatt 2 Anlage 1) |
| Amtliche Abkürzung | TRD 604 Blatt 2 Anlage 1 |
| Normtyp | Technische Regel |
| Normgeber | Bund |
| Gliederungs-Nr. | Keine FN |

Abschnitt 4 TRD 604 Blatt 2 Anlage 1 - Sicherung gegen unzulässigen Druck- oder Temperaturanstieg bzw. ein unzulässiges Ausdampfen [\(1\)](#)

4.1 Nach dem Abschalten der Feuerung darf es nicht zu einem unzulässigen Druck- oder Temperaturanstieg bzw. zu einem unzulässigen Ausdampfen kommen. Die überschüssige Wärme muß gefahrlos aus dem Heißwassererzeuger abgeführt werden können.

4.2 Die Einhaltung der Forderung des Abschnitts 4.1 ist durch Versuche nach [Abschnitt 9.3](#) nachzuweisen.

4.3 Die Anforderungen des Abschnitts 4.1 können folgendermaßen erfüllt werden:

4.3.1 Anlagen mit Dampfraum im Heißwassererzeuger, in der Ausdehnungstrommel oder im Druckausdehnungsgefäß (Eigendruckhaltung)

Die überschüssige Wärme kann über am Dampfraum angeordnete Sicherheitsventile abgeführt werden, wenn eine ausreichende Wassermenge zwischen NW und der Mündung der Heißwasservorlaufleitung zur Verfügung steht. Eine Wasserstandanzeigeeinrichtung ist so anzuordnen, daß das Maß "30 mm über Oberkante der Mündung des Vorlaufes" zu erkennen ist.

Falls die im Heißwassererzeuger vorhandene Wassermenge hierfür nicht ausreicht, muß nachgespeist werden. Bezüglich der Speisepumpen ist dabei [TRD 402 Abschnitt 5.7](#) zu erfüllen.

Bei Ausfall der Betriebspumpe oder spätestens bei Erreichen des niedrigsten Wasserstandes muß sich die zweite Speisepumpe selbsttätig einschalten. Hierbei muß sichergestellt sein, daß innerhalb einer Zeitspanne, die nicht länger als die Absinkdauer nach [Abschnitt 2.10 der TRD 402](#) ist, die ausreichende Speiseleistung zur Verfügung steht. Es müssen dabei jeweils folgende Bedingungen erfüllt sein:

- (1) Beide Speisepumpen müssen mit voneinander unabhängigen Regel- und Steuergeräten ausgerüstet sein.
- (2) Es muß stets ein für den sicheren Abfahrbetrieb ausreichender Speisewasservorrat vorhanden und durch einen Wasserstandbegrenzer besonderer Bauart überwacht sein (s. [Abschnitt 2](#) [8]).
- (3) Der Ausfall der Betriebsspeisepumpen muß erkennbar bleiben.

Die im Abschnitt 4.3.2 aufgeführten besonderen Maßnahmen können ebenfalls angewandt werden.

4.3.2 Anlagen ohne Dampfraum (Fremddruckhaltung)

Die überschüssige Wärme darf nicht über Sicherheitsventile abgeführt werden. In Abstimmung mit dem Sachverständigen müssen besondere Maßnahmen festgelegt werden, wie z.B.:

- Aufnahme der Wärme im Leitungsnetz.

- Zuschaltung einer Einrichtung, die die Restwärme sicher abführt (Sicherheitswärmeverbraucher).

Es ist anlagenbezogen festzulegen, ob und gegebenenfalls welche Umwälzpumpen (Netzumwälzpumpen, Beimischpumpen, Rücklaufanhebepumpen, Kesselumwälzpumpen und die Rostkühlpumpen) bei Ansprechen des Mindestdruckbegrenzers in Betrieb bleiben oder abgeschaltet werden müssen.

Falls ein Weiterbetrieb der Netzumwälzpumpen erforderlich ist, muß die Druckhaltung redundant ausgeführt werden, z.B. zwei unabhängige Energiequellen für die Druckhaltepumpen oder eine zweite Druckhalteeinrichtung.

Fußnoten

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