

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/52a2b47b-0d47-3e59-ab4b-e8b7c140c3cd>

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

Abschnitt 6 TRD 402 - Umwälzpumpen [\(1\)](#)

6.1 Bei Durchlauf-Heißwassererzeugern genügt eine Umwälzpumpe, wenn

- a. bei Ausfall der Energiequelle für die Umwälzpumpe auch die Beheizung ausfällt, die Voraussetzungen des [Abschnitts 3.1 \(2\) der TRD 401](#) erfüllt sind und keine gefährlichen Betriebszustände eintreten können oder
- b. der Heißwassererzeuger nur mit Gasen beheizt wird, deren Temperatur 400 °C nicht übersteigt, oder
- c. bei schnell regelbaren Feuerungen für Kohlenstaub, Öl, Gas, Holzspäne oder Holzstaub die Brenner bei Verminderung der Strömung unter das vorgesehene Maß durch eine zuverlässige Einrichtung selbsttätig abgestellt werden und nachgewiesen wird, daß durch die in den Zügen gespeicherte Wärme keine unzulässige Nachbeheizung erfolgt, oder
- d. mehrere Heißwassererzeuger einer Heißwassererzeugungsanlage eine oder mehrere gemeinsame Reserveumwälzpumpen haben. In diesem Falle muß jedoch bei Ausfall der für den Normalbetrieb vorgesehenen Antriebsquelle gewährleistet sein, daß durch eine zweite Antriebsquelle eine für die Kühlung der Heißwassererzeuger ausreichende Anzahl von Umwälzpumpen in Betrieb gehalten werden kann.

6.2 Durchlauf-Heißwassererzeuger, die nicht Abschnitt 6.1 entsprechen, müssen mit mindestens zwei Umwälzpumpen ausgerüstet sein. Für mehrere Durchlauf-Heißwassererzeuger einer Heißwassererzeugungsanlage genügt eine gemeinsame Reserveumwälzpumpe, wenn sie auf jeden Heißwassererzeuger geschaltet werden kann.

6.3 Bei Ausfall einer Umwälzpumpe und bei Unterschreiten der erforderlichen Mindestdurchflußmenge muß eine Warnanlage in Tätigkeit treten.

6.4 Für die Kennzeichnung der Umwälzpumpen gilt [Abschnitt 5.11](#) entsprechend.

6.5 Umwälzpumpen, die nicht absperrbar oder die für den Kesselbetrieb erforderlich sind, sind Teil des Dampfkessels. Die Gehäuse der Umwälzpumpen sind wie Armaturengehäuse entsprechend [TRD 110](#) zu behandeln. Die Ausnahme des [Abschnittes 2.1.1 der TRD 108](#) gilt nicht für Umwälzpumpen auf Seeschiffen.

Fußnoten

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

