Quelle: https://www.arbeitssicherheit.de//document/ffa3a339-4146-3894-94db-3e951b76a836

Bibliografie

Titel	Technische Regeln für Dampfkessel Betrieb Betrieb der Dampfkesselanlagen Teil II - Allgemeine Anweisung für die Wartung von Dampfkesselanlagen Betriebsvorschriften für Dampfkessel der Gruppe IV (TRD 601 Blatt 2)
Amtliche Abkürzung	TRD 601 Blatt 2
Normtyp	Verwaltungsvorschrift
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	Keine FN

Abschnitt 3 TRD 601 Blatt 2 - Betrieb der Dampfkesselanlage (1)(2)

3.1 Begriffsbestimmung

3.1.1 Sichtprüfung (S)

Inaugenscheinnahme der Dampfkesselanlage bzw. Teile davon (z.B. Dichtheit).

3.1.2 Funktionsprüfung (F)

Funktionsverhalten von Ausrüstungsteilen (z.B. Schaltpunkte von Begrenzern).

3.2 Bedienung, Wartung und Prüfung der Dampfkesselanlage

3.2.1 Sicherheitsventile (S + F)

Die Sicherheitsventile sind auf Gängigkeit (z. B. durch Anlüften) und - soweit Hilfseinrichtungen vorhanden - auf ihren Ansprechdruck zu prüfen. Hierbei ist jede eigenmächtige Änderung an den Sicherheitseinrichtungen oder an ihrer Belastung, insbesondere jedes Überlasten und Unwirksammachen, verboten. Eine Änderung der Einstellung darf nur im Beisein des Sachverständigen der zuständigen Technischen Überwachungsorganisation oder auf Seeschiffen nur im Beisein des Leiters der Maschinenanlage vorgenommen werden. Der Druck soll den festgesetzten, am Manometer durch eine rote Strichmarke gekennzeichneten zulässigen Betriebsüberdruck nicht überschreiten. Steigt der Druck über den zulässigen Betriebsüberdruck, so ist die Wärmezufuhr zu drosseln, oder es ist in den zulässigen Grenzen nachzuspeisen. Haben dabei die Sicherheitsventile nicht angesprochen, so ist sofort die Beheizung abzustellen und der Vorgesetzte zu verständigen. Der Leiter der Maschinenanlage hat bei der Einstellung der Sicherheitsventile ein Kontrollmanometer zu benutzen.

3.2.2 Wasserstand-Anzeigeeinrichtungen (S + F)

Der Wasserstand darf im Betrieb nicht unter die Marke des niedrigsten Wasserstandes (NW) sinken. Kann der Wasserstand nicht mit Sicherheit als ausreichend erkannt werden, so ist sofort die Beheizung abzustellen und dem zuständigen Vorgesetzten davon unverzüglich Mitteilung zu machen. In diesem Fall ist das Nachspeisen von Wasser vor allem bei Großwasserraumkesseln und Wasserrohrkesseln, deren Trommeln beheizt sind, verboten.

Wenn der Wasserspiegel ohne sichtliche Ursache über den höchsten noch sichtbaren Wasserstand hinaus ansteigt, ist die Beheizung abzustellen, sofern nicht durch andere Maßnahmen der Betriebswasserstand wiederhergestellt werden kann. Sämtliche Wasserstand-Anzeigeeinrichtungen sind dauernd zu benutzen und sauber zu halten. Bei einem Dampfkessel mit einem zulässigen Betriebsüberdruck bis 32 bar sind sie regelmäßig durchzublasen. Sie sind - ausgenommen bei einer Beaufsichtigung von einer Warte aus - zu beobachten. Hähne und Ventile sind langsam und vorsichtig zu öffnen und zu schließen. Bei einem Dampfkessel, der mit zwei zuverlässigen Fernwasserstandanzeigern ausgerüstet ist, ist es zulässig, die unmittelbar anzeigenden Wasserstandanzeigevorrichtungen während des Betriebes abzusperren und sie nur zum Prüfen der Fernwasserstandanzeige zu benutzen.

3.2.3 Fernwasserstände (S + F)

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

Die Anzeigen müssen mit den unmittelbar anzeigenden Wasserstand-Anzeigeeinrichtungen verglichen werden. Die Übereinstimmung der Wasserstandanzeigen ist sicherzustellen.

3.2.4 Füllprobiereinrichtung (S + F)

Die Füllprobiereinrichtungen sind langsam und vorsichtig zu öffnen. Verstopfungen sind umgehend zu beseitigen.

3.2.5 Wasserstandregler (S + F)

Bei Schwimmsteuerungen sind die mechanisch bewegten Teile auf Gangbarkeit zu kontrollieren und die Gehäuse von außenliegenden Wasserstandreglern sachgemäß durchzublasen.

3.2.6 Wasserstandbegrenzer (S + F)

Bei außenliegenden Schwimmergehäusen ist ein getrenntes Durchblasen der Verbindungsleitungen einschließlich der Gehäuse erforderlich; bei innenliegenden Geräten ist der Schwimmer abzusenken, z. B. mit Hilfe einer Magnetkraft.

Die Prüfung von Elektroden-Wasserstandbegrenzern und innenliegenden Schwimmergeräten ohne Prüfeinrichtungen sind durch Absenken des Wasserstandes auf NW oder durch Unterbrechung des Elektrodenstromes zu kontrollieren. Hat der Wasserstandbegrenzer nicht angesprochen, ist der Vorgesetzte zu benachrichtigen.

3.2.7 Strömungsbegrenzer (S + F)

Mit Hilfe der Absperrarmaturen kann die Strömung verringert und das Gerät geprüft werden. Dabei ist die Beheizungsleistung zu reduzieren. Sprechen die Sicherheitsabsperreinrichtungen nicht an, ist der Vorgesetzte zu benachrichtigen.

3.2.8 Manometer/Druckanzeiger (S + F)

Das Manometer und dessen Verbindungsleitung sind vorsichtig auf Gangbarkeit bzw. freien Durchgang zu prüfen. Hierbei ist festzustellen, ob bei langsamem Entlasten des Manometers der Zeiger ohne Hemmung auf den Nullpunkt zurückkehrt und beim langsamen Belasten wieder auf die vorherige Stellung ansteigt. Ferner ist zu beobachten, ob das Manometer bei Ansprechen des Sicherheitsventils den durch Strichmarke gekennzeichneten zulässigen Betriebsüberdruck anzeigt. Unstimmigkeiten sind sofort dem Vorgesetzten zu melden. Bei und nach jedem Durchblasen der Verbindungsleitung ist das Manometer zunächst abzusperren, bis genügend Dampf in der Rohrschleife kondensiert ist.

3.2.9 Druckregler (S + F)

Die eingestellten Ein- und Ausschaltpunkte sind zu kontrollieren. Vergleichsmessungen sind jährlich durchzuführen.

3.2.10 Druckbegrenzer (S + F)

Die Funktionsprüfung kann z. B. durch Überbrücken des Druckreglers mittels Prüftaste oder durch externe Druckaufgabe erfolgen.

Hat der Druckbegrenzer nicht angesprochen, ist der Vorgesetzte zu benachrichtigen.

3.2.11 Temperaturanzeiger (S + F)

Die für die Anlagensicherheit wichtigen Temperaturanzeigen sind zu beobachten, und die Anzeigegenauigkeit ist mit einem Präzisionsthermometer zu vergleichen.

3.2.12 Temperaturregler (S + F)

Die eingestellten Ein- und Ausschaltpunkte sind zu kontrollieren. Vergleichsmessungen sind jährlich durchzuführen.

3.2.13 Temperaturbegrenzer (S + F)

Die eingestellten Ein- und Ausschaltpunkte sind zu kontrollieren. Vergleichsmessungen sind jährlich durchzuführen.

Hat der Temperaturbegrenzer nicht angesprochen, ist der Vorgesetzte zu benachrichtigen.

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

Fußnoten

(1) Amtl. Anm.: Siehe TRD 601 Blatt 1 Anhang 1 und Anhang 2

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

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH