Quelle: https://www.arbeitssicherheit.de//document/208ffd1f-e18f-351d-80d6-3d508ba51df9

Bibliografie	
Titel	Technische Regeln für Dampfkessel Prüfung Prüfung vor Inbetriebnahme Abnahmeprüfung (TRD 504)
Amtliche Abkürzung	TRD 504
Normtyp	Technische Regel
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	Keine FN

Abschnitt 3 TRD 504 - Durchführung der Prüfung (1)

3.1 Die Prüfhandlungen sind so vorzunehmen, daß keine gefährlichen Zustände in der Anlage auftreten können (2).

3.2 Soweit Prüfhandlungen nur an außer Betrieb befindlichen kalten Kesseln durchgeführt werden können und diese nicht schon bei der Bauprüfung vorgenommen worden sind, muß der Abnahmeprüfung eine solche am kalten Kessel vorausgehen.

3.3 Die Übereinstimmung der Dampfkesselanlage mit der Erlaubnis (DampfkV § 15)(1) wird in sicherheitstechnischer Hinsicht geprüft, im allgemeinen in folgendem Umfang:

3.3.1 Aufstellung:

(1) Aufstellung des Dampfkessels und aller Teile der Dampfkesselanlage

(2) Zugänglichkeit der Reinigungs-, Besichtigungs- und Befahröffnungen, der Ausrüstungsteile und gegebenenfalls der Dehnungsmeßstellen gemäß TRD 508.

(3) Frostschutz der im Freien aufgestellten Ausrüstungsteile, soweit die Sicherheit der Anlage beeinträchtigt werden kann.

3.3.2 Bedienung:

(1) Breiten und Höhen der Bedienungsgänge

(2) Rettungswege, deren Kennzeichnung und Beleuchtung

(3) unfallsichere Ausführung der Gruben, Vertiefungen, Treppen, Bühnen und Podeste

(4) Wärmedämmung der Speisewasser-, Kesselwasser- und Dampfleitungen sowie der Rauchgasabführung innerhalb des Verkehrsbereiches

(5) Beleuchtung und Be- und Entlüftung des Kesselaufstellungsraumes

(6) gefahrlose Ausmündung von Entleerungs-, Entlüftungs- und Ausblaseeinrichtungen

(7) Abtrennmöglichkeit von gemeinsamen Dampf-, Speise-, Entleerungsleitungen und anderen Leitungen, soweit zum sicheren Befahren erforderlich.

3.3.3 Vorliegen der Bescheinigung der vor der Inbetriebnahme durchzuführenden anderen Prüfungen. Das sind im allgemeinen:

(1) Bescheinigung über die Bauprüfung und die Wasserdruckprüfung des Dampfkessels und der im Rauchgasstrom angeordneten Speisewasservorwärmer, absperrbaren Überhitzer, Zwischenüberhitzer und der im Kesselaufstellungsraum befindlichen Dampfkühler

(2) Bescheinigung über die Abnahmeprüfung der zur Dampfkesselanlage gehörenden Druckbehälter

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

(3) Bescheinigung über die Dichtheits- und Festigkeitsprüfung von Leitungen für flüssige und gasförmige Brennstoffe

(4) Bescheinigung über die Prüfung der Blitzschutzanlage, soweit diese in der Erlaubnis gefordert wird

(5) Bescheinigung über die Prüfung der Behälteranlage für flüssige Brennstoffe

(6) Bescheinigung über die VDE-gerechte Ausführung der elektrischen Anlage, soweit dies gefordert wird. Für den Sicherheitsstromkreis ist eine Bescheinigung des Herstellers, daß diese nach DIN 57116 ausgeführt und geprüft ist, vorzulegen

(7) Kennzeichnung von Teilen, für die eine besondere Zuverlässigkeit gefordert und durch Bauartzulassung, Baumuster- oder Bauteilprüfung nachgewiesen ist

(8) Brandschutzeinrichtungen (bei Holz- und Kohlenstaubfeuerungen).

3.3.4 Ausrüstungsteile auf der Wasser- und Dampfseite, die nach TRD/SR erforderlich und die sicherheitstechnisch von Bedeutung sind:

(1) Meß- und Anzeigegeräte für Wasserstand, Druck, Temperatur, Wasser- und Dampfströme: Anbringung, Anordnung und Funktion unter Berücksichtigung der Betriebsweise der Anlage (Hand- oder/und automatischer Betrieb)

(2) Bedienungseinrichtungen, auch bei automatisch geregelten Dampfkesseln, bei denen Handbetrieb möglich ist:
Bedienungsgerechte Anordnung und Funktion

(3) Geräte zur Begrenzung von Wasserstand, Druck und Temperatur; Regler nur insoweit, wie sie sicherheitstechnische Funktionen haben:
Beurteilung der Zuverlässigkeit (4) und Feststellen der Schaltpunkte der Begrenzer

(4) Speisepumpen:
Leistungen und Förderdrücke nach Kennzeichnung oder Datenblättern; Antriebsarten; Umschaltbereitschaft bei elektrischem Antrieb mit Umschaltmöglichkeit auf ein zweites Netz, soweit erforderlich; Betriebsbereitschaft der Reservepumpen

(5) Umwälzpumpen:
Leistungen und Förderdrücke nach Kennzeichnung oder Datenblättern; Antriebsarten; Ansprechen der Warnanlage bei Unterschreiten des Mindestdurchflußstromes; Umschaltbereitschaft bei elektrischem Antrieb mit Umschaltmöglichkeit auf ein zweites Netz, soweit erforderlich

(6) Sicherheitseinrichtungen gegen Drucküberschreitung:
Ansprechdruck; ausreichende Abblaseleistung anhand der Unterlagen; Sicherung gegen unbeabsichtigtes Verstellen, Entwässerung

(7) Druckhalteeinrichtungen bei Heißwasseranlagen mit Fremddruckhaltung:
Feststellen der Schaltpunkte und ggf. Prüfung der Umschaltung

(8) Rückströmsicherungen, Absperr- und Entleerungseinrichtungen:
Kennzeichnung; Bedienungsmöglichkeit; Absicherung der Gehäuse gegen unzulässigen Überdruck bei Absperrschiebern mit selbstdichtenden Deckeln.

3.3.5 Ausrüstungsteile der Feuerung, die nach TRD/SR erforderlich und die sicherheitstechnisch von Bedeutung sind, bezüglich Ausführung (5) und Funktion:

(1) Ausrüstungsteile an Brennstoffbehältern

(2) Sicherheitseinrichtungen von Heizölvorwärmern

(3) Brennstoff-Förderleitungen und -Einrichtungen einschließlich der Armaturen für leichtentzündliche und alle staubförmigen, flüssigen und gasförmigen Brennstoffe

(4) Schnellschluß-Vorrichtungen und Dichtheitskontroll-Vorrichtungen

(5) Beschickungseinrichtungen und Brenner; Absperr- und Stelleinrichtungen für Verbrennungsluft; Luftmangelsicherungen; Zündeinrichtungen; Flammenüberwachungseinrichtungen; Brennstoff/Luft-Regeleinrichtungen; die zur Abschaltung führenden Sicherheitseinrichtungen, unter Berücksichtigung der möglichen Betriebsweisen; Sicherheits-, Warte-, Spül- und Zündzeiten

(6) Beobachtungsöffnungen für den Feuerraum, die Brennerauskleidungen und das Flammenbild

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

(7) Meß- und Anzeigegeräte für die Luftpressung und Zugstärke.

3.3.6 Sicherheitsstromkreis:

Der Sicherheitsstromkreis auf solche Fehlermöglichkeiten, die sich bei der Funktionsprüfung der Ausrüstungsteile selbst nicht feststellen lassen. Dazu kann insbesondere erforderlich sein:

(1) die Prüfung, ob die Ausgabekontakte richtig abgesichert und die Leitungsquerschnitte entsprechend bemessen sind,

(2) die Prüfung der richtigen Verdrahtung der Wächter und der Begrenzer,

(3) die Sichtprüfung auf ordnungsgemäße Leitungsverlegung und Verdrahtung und

(4) die Prüfung, ob die Betriebsbedingungen mit den Annahmen bei der Auslegung übereinstimmen.

3.3.7 Betriebsweise:

(1) Vorhandensein von Speisewasser, dessen Güte den bestehenden Richtlinien entspricht (6)

(2) Dampftemperaturen und Dampfdrücke der mit zeitabhängigen Festigkeitskennwerten ausgelegten Dampfkesselteile gemäß TRD 508.

(3) Einhaltung der zulässigen Dampf- bzw. Wärmedauerleistung.

3.4 Es wird festgestellt, ob

(1) die nach TRD und SR notwendigen Bedienungsanleitungen vorliegen und

(2) die Kesselwärter mit der Bedienung der Kesselanlage vertraut sind.

Fußnoten

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

(2) Amtl. Anm.: Siehe auch Richtlinie des BMA "Arbeitsschutzgrundsätze bei der Erprobung technischer Arbeitsmittel"

(1) Red. Anm.: Siehe jetzt BetrSichV

(4) Amtl. Anm.: Z.B. aufgrund einer Bescheinigung einer Bauteilprüfung

(5) Amtl. Anm.: Z.B. aufgrund einer Bescheinigung einer Bauteilprüfung

(6) Amtl. Anm.: Siehe TRD 611 - Speisewasser und Kesselwasser von Dampferzeugern der Gruppe IV

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH