Quelle: https://www.arbeitssicherheit.de//document/ed813f9c-b362-38f3-8a35-fe05d5da4fe2

Bibliografie

Titel	Technische Regeln für Dampfkessel Betrieb Zeitweiliger Betrieb einer Dampfkesselanlage mit einem Heißwassererzeuger der Gruppe IV mit herabgesetzter Vorlauftemperatur ohne Beaufsichtigung (TRD 603 Blatt 2)
Amtliche Abkürzung	TRD 603 Blatt 2
Normtyp	Technische Regel
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	Keine FN

Abschnitt 1 TRD 603 Blatt 2 - Zusätzliche Ausrüstung der Heißwassererzeugungsanlage (1)

1.1 Die Beheizung muß automatisch oder teilautomatisch erfolgen. Die jeweils geltenden Regeln sind zu beachten. (2) Die Regelung der Vorlauftemperatur muß selbsttätig durch Beeinflussen der Wärmezufuhr erfolgen. Jeder Wärmeerzeuger ist für den Betrieb mit herabgesetzter Vorlauftemperatur mit einem Temperaturregler auszurüsten.

1.2 Zusätzlich zu der Temperatur-Regeleinrichtung ist im Vorlauf des Wärmeerzeugers ein Sicherheitstemperaturbegrenzer (3) einzubauen, der das Überschreiten der zulässigen Vorlauftemperatur von 120 °C sicher verhindert. Durch geeignete bauliche Ausführung des Begrenzers muß sichergestellt sein, daß die Einstellung nicht über 120 °C verändert werden kann.

1.3 Eine selbsttätige Regelung des Wasserstandes ist nur erforderlich, wenn die Veränderung des Wasservolumens der Heißwasseranlage nicht in dem System selbst aufgenommen wird und demgemäß ein zeitweises Ablassen oder Einspeisen von Wasser notwendig ist.

1.4 Am Thermometer im Vorlauf müssen Temperaturen ab 90 °C eindeutig abgelesen werden können.

1.5 Bei Anlagen mit Absicherung der Vorlauftemperatur von 120 °C durch Begrenzung des Überdruckes in dem mit dem Wärmeerzeuger unabsperrbar verbundenen Dampfraum auf 1 bar (physikalische Absicherung bei hochliegendem Ausdehnungsgefäß mit Sicherheitsvorlauf und -rücklaufleitung oder sofern der Dampfraum im Wärmeerzeuger liegt) gilt außerdem:

1. Am Dampfraum ist eine Sicherheitseinrichtung gegen Überschreiten eines Überdruckes von 1 bar anzubringen. Standrohre müssen DIN 4750 - Sicherheitstechnische Anforderungen an Niederdruckdampferzeuger -, Sicherheitsventile müssen den Sicherheitstechnischen Richtlinien für Sicherheitseinrichtungen gegen Drucküberschreitung für Heizungsanlagen (SR-Sicherheitsventile Blatt 2) entsprechen. Die Sicherheitseinrichtung gegen Drucküberschreitung muß absperrbar sein. Die Absperrvorrichtung darf im geöffneten Zustand keine nennenswerte Drosselung bewirken und im geschlossenen Zustand nach Umschalten auf den Betrieb als Heißwassererzeuger der Gruppe II kein Einschalten der Feuerung zulassen (Verblockung). Sicherheitseinrichtungen gegen Drucküberschreitung für den Betrieb als Heißwassererzeuger der Gruppe IV dürfen nicht absperrbar sein.

2. Bei einer Begrenzung der Beheizungsleistung nach Umschalten auf den Betrieb als Heißwassererzeuger der Gruppe II genügt es, die Sicherheitseinrichtung gegen Drucküberschreitung nach 1. für die geringere Kesselleistung zu bemessen.

3. Am Dampfraum ist ein Manometer mit Anzeigebereich bis 2,5 bar Überdruck absperrbar anzubringen. Am Zifferblatt des Manometers ist der zulässige Betriebsüberdruck von 1 bar durch eine rote Marke deutlich zu kennzeichnen. Ist bei Anlagen mit hochliegendem Ausdehnungsgefäß das Manometer vom Kesselwärterstand aus nicht deutlich zu erkennen, so ist am Wärmeerzeuger ein zusätzliches Manometer mit entsprechendem

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

Anzeigebereich und mit einer roten Strichmarke bei einem Druck entsprechend p_6[(4)] + 1 bar anzubringen (oder justieren mit Hinweis "zeigt Überdruck im Ausdehnungsgefäß bei ... m stat. Höhe"). Die Manometerabsperrvorrichtungen sind so auszubilden, daß bei Betrieb als Heißwassererzeuger der Gruppe IV die Manometer druckentlastet sind.

4. Ein Wasserstandbegrenzer, der beim Absinken des Wasserstandes unter NW anspricht, muß am Ausdehnungsraum angebracht sein.

5. Anstelle der Temperatur kann der Dampfüberdruck selbsttätig geregelt werden; der Sicherheitstemperaturbegrenzer ist in diesem Fall durch einen Druckbegrenzer zu ersetzen.

6. Bei hochliegenden Ausdehnungsgefäßen ist der Einbau von Sicherheitswechselventilen in Vor- und Rücklaufleitungen zulässig. Die Sicherheitswechselventile müssen entweder die Verbindung zwischen Wärmeerzeuger und Ausdehnungsgefäß oder zwischen Wärmeerzeuger und Atmosphäre sicherstellen.

1.6 Bei Anlagen mit Absicherung der Vorlauftemperatur auf 120 °C allein durch temperaturgesteuerte Geräte zur Beeinflussung der Wärmezufuhr (thermostatische Absicherung der Vorlauftemperatur bei hochliegendem, absperrbarem Ausdehnungsgefäß, tiefliegendem, gasdruckbelastetem Ausdehnungsgefäß oder Druckhaltung durch Pumpe), bei denen über den Druck keine Temperaturabsicherung möglich ist, gilt außerdem:

1. In der Anlage ist ein Druckbegrenzer anzuordnen, der die Beheizung der Wärmeerzeuger abschaltet und verriegelt, ehe bei Absinken des Oberdruckes in der Anlage ein gefahrdrohender Zustand eintreten kann. Der Druckbegrenzer muß druckseitig unabsperrbar sein, oder er darf den Betrieb der Feuerung nur bei geöffneter Absperrung ermöglichen (Verblockung).

2. Ein Wasserstandbegrenzer, der beim Absinken des Wasserstandes unter NW anspricht, muß an jedem Wärmeerzeuger angebracht sein. Für die Lage des Schaltpunktes (NW) gilt DIN 4752. Ausgenommen sind Wärmeerzeuger, die aufgrund ihrer Betriebsweise bereits mit einem Strömungsbegrenzer ausgerüstet sind. Er muß auch bei Betrieb als Heißwassererzeuger der Gruppe II wirksam bleiben.

3. Bei Anlagen mit Druckhaltung durch Pumpen ist am offenen Auffangbehälter und gegebenenfalls am Ausdehnungsgefäß ein Wasserstandbegrenzer anzubringen.

Fußnoten

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

(2) Amtl. Anm.: Zur Zeit bestehen
TRD 411 - Ölfeuerungen an Dampfkesseln
TRD 412 - Gasfeuerungen an Dampfkesseln
TRD 413 - Kohlenstaubfeuerungen an Dampfkesseln
TRD 414 - Holzfeuerungen an Dampfkesseln

(3) Amtl. Anm.: Begriff siehe DIN 3440

(4) Amtl. Anm.: p_6 gibt den statischen Druck in Bar an.

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH