

**Hinweise für Sachverständige  
Sicherheitsventiltests mit Hubhilfe****Dampfkessel  
464  
2019-01-18**

Das Merkblatt wurde von den Erstellern nach bestem Wissen aufgestellt und entspricht aus Sicht der Verfasser dem Stand der Technik. Es richtet sich an Sachverständige der ZÜS (im folgenden Sachverständige), die wiederkehrende Prüfungen an Dampfkesseln durchführen. Die im Merkblatt enthaltenen Anforderungen geben sicherheitstechnisch ausreichende Lösungen für den Regelfall an. Eine Haftung, auch für die sachliche Richtigkeit der Darstellung in dieser Vereinbarung, ist ausgeschlossen. Ebenso sind Patent- und andere Schutzrechte vom Anwender eigenverantwortlich zu klären.

Das Merkblatt wird laufend dem Stand der Technik angepasst. Anregungen hierzu sind zu richten an den Herausgeber:

**Verband der TÜV e. V.  
Friedrichstraße 136  
10117 Berlin**

Üblicherweise müssen Sicherheitsventile bei der Funktionsprüfung voll öffnen. Diese Prüfung kann entweder durch Anfahren der Sicherheitsventile im Betrieb oder auf einem Prüfstand im kalten Zustand erfolgen.

Bei erstmaligen Prüfungen ist – soweit gefahrlos möglich – ein Anfahren der Sicherheitsventile unter Last erforderlich, um sicherzustellen, dass das Abführen des erforderlichen Ausflussmassenstroms bei maximal  $1,1 \times$  Betriebsdruck PB nicht durch z. B. zu hohen Gegendruck in der Ausblaseleitung oder Mitreißen von Tröpfchen behindert wird.

Sollten bei wiederkehrenden Prüfungen, zur Prüffristverlängerung oder bei Zwischenprüfungen zur Ermittlung des Ansprechdrucks Online-Tests mit einer Hubhilfe erfolgen, ist dem Sachverständigen der zugelassenen Überwachungsstelle die Eignung und Zuverlässigkeit der Messung nachzuweisen.

Hierbei ist folgendes zu beachten:

- Eine Prüfanweisung und eine Verfahrensbeschreibung müssen vorliegen.
- Der Einsatzbereich muss vom Hersteller definiert sein. Voraussetzung für den Einsatz sind die ausreichende Steifigkeit der Stützkonstruktion für den Hydraulik- oder Pneumatikzylinder des Testgeräts sowie der Sicherheitsventil-Spindel bzw. ihres Gewindes für die Zugkräfte.
- Das System sollte für die zu prüfenden Ventiltypen und Baugrößen durch eine zugelassene Überwachungsstelle qualifiziert sein. Anforderungen aus dem Bericht über die Qualifizierung hinsichtlich Anwendung, Kalibrierung etc. sind zu beachten. Liegt keine Qualifizierung vor, muss dem Sachverständigen die ordnungsgemäße Funktion von Hard- und Software nachgewiesen werden.
- Die ausführende Firma muss über ein Qualitätssicherungssystem nach ISO 9001 verfügen.
- Zur Minimierung von Messfehlern und für ein sicheres Schließen soll der Systemdruck in einem Bereich von 60% bis 85% des Ansprechdrucks liegen. Ein Test ohne Systemdruck ist nur in Ausnahmefällen in Abstimmung mit dem Sachverständigen zulässig. Auch sollte die Temperatur des Betriebsmedium im Ausfluss unter Prüfbedingungen nicht mehr als 100°C von den Betriebsbedingungen abweichen.

Ein Anheben des Ventiltellers muss nachvollziehbar sein.

**Ersatz für Ausgabe 2018-03-10; | = Änderungen gegenüber der vorangehenden Ausgabe**

Die VdTÜV-Merkblätter sind urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung, die Verbreitung, der Nachdruck und die Gesamtwiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege bleiben, auch bei auszugsweiser Verwertung, der vorherigen Zustimmung des Verlages vorbehalten. Weitere Hinweise siehe VdTÜV-Merkblatt Allgemeines 001.