



## **VERBÄNDEVEREINBARUNG**

Nummer: V-DK-002

Titel: **Hinweise zu Testläufen im Rahmen der Inbetriebsetzung sowie Erprobung während des Betriebs von Dampfkesselanlagen**

Unterzeichner: FDBR  
Vd-TÜV  
VGB

Zeitraum der Veröffentlichung: Oktober 2010

# Vereinbarung Dampfkessel 002 2010-10

zwischen

FDBR Fachverband Dampfkessel-, Behälter- und Rohrleitungsbau e. V., Düsseldorf

VdTÜV Verband der TÜV e. V., Berlin

VGB VGB PowerTech e. V., Essen

über

## Hinweise zu Testläufen im Rahmen der Inbetriebsetzung sowie Erprobungen während des Betriebs von Dampfkesselanlagen

### Präambel

Diese Vereinbarung stellt ergänzend zu den einschlägigen Regelwerken eine Sammlung von Erfahrungen, Empfehlungen und ggf. Konkretisierung der Regelwerke dar, die nach bestem Wissen den Stand der Technik zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wiedergeben soll. Ziel der Vereinbarung ist es, die Betriebssicherheit der Dampfkesselanlagen bzw. deren Anlagenteile zu gewährleisten.

Eine Haftung, auch für die sachliche Richtigkeit der Darstellungen in dieser Vereinbarung, ist ausgeschlossen. Ebenso sind Patent- und andere Schutzrechte vom Anwender eigenverantwortlich zu klären.

### Inhalt

1	Anwendungsbereich .....	2
2	Planung der Testläufe und Erprobungen.....	2
3	Leitung und Beaufsichtigung von Testläufen und Erprobungen.....	2
4	Einsatz und Verhalten des Personals.....	3
5	Durchführung von Testläufen und Erprobungen .....	3

## **1 Anwendungsbereich**

Diese Vereinbarung gilt für Testläufe von Dampfkesselanlagen oder deren Teile im Rahmen der Inbetriebsetzung durch den Hersteller zum Nachweis der bestimmungsgemäßen Verwendbarkeit sowie für Erprobungen während des Betriebes zum Nachweis des ordnungsgemäßen Zustandes.

Testläufe bzw. Erprobungen bestehen aus:

- (1) der Funktionsprüfung,
- (2) der Feststellung und Überprüfung von sicherheitstechnisch relevanten Betriebsdaten sowie
- (3) den Einstellungsarbeiten an der in Betrieb befindlichen Anlage oder deren Teilen.

## **2 Planung der Testläufe und Erprobungen**

- 2.1 Für Testläufe und Erprobungen sind schriftliche Programme erforderlich, in denen die Folge der einzelnen Phasen sowie die zu treffenden Maßnahmen bestimmt sind.
- 2.2 Die Programme sind so zu gestalten, dass die Testläufe und Erprobungen unter Berücksichtigung der einschlägigen Gesetze und Verordnungen, des berufsgenossenschaftlichen Regelwerks und im Übrigen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik erfolgen. Sofern bei Testläufen und Erprobungen von Vorschriften abgewichen werden muss oder aus anderen Gründen zusätzliche Gefahren entstehen können, sind in den Programmen Maßnahmen festzulegen, die die Sicherheit auf andere Weise gewährleisten.
- 2.3 Die Programme müssen vorsehen, dass verschiedenartige Einstellungs- und Überprüfungsarbeiten auf zeitlich einander folgende Phasen verteilt werden, soweit dies der Sicherheit dient. Jede Phase darf erst eingeleitet werden, nachdem die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen getroffen worden sind.
- 2.4 Innerhalb der einzelnen Phasen ist eine Reihenfolge vorzusehen, die die geringstmöglichen Risiken in sich birgt.
- 2.5 Im Übrigen sind Möglichkeiten auszuschöpfen, die Sicherheitseinrichtungen vor dem Einbau oder an der außer Betrieb befindlichen Dampfkesselanlage einzustellen.
- 2.6 Treten hinsichtlich des Programms Schwierigkeiten oder Zweifel an seiner sicherheitstechnisch einwandfreien Gestaltung auf, so ist eine geeignete Fachkraft zu Rate zu ziehen. Dies kann eine benannte Stelle oder zuständige zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS) sein.
- 2.7 Jedem mit Testläufen und Erprobungen Beschäftigten sind seine Aufgaben genau zuzuweisen. Die Beschäftigten sind mit dem Programm und den ihnen zugewiesenen Aufgaben und den möglichen Gefahren sowie den vorgesehenen Fluchtwegen vertraut zu machen.
- 2.8 Für die einzelnen Phasen sind die Gefahrenbereiche festzulegen.

## **3 Leitung und Beaufsichtigung von Testläufen und Erprobungen**

Es ist eine sachkundige, mit der Aufgabe vertraute Fachkraft zu bestellen, die die Durchführung der Testläufe und Erprobungen und die Einhaltung des Programms verantwortlich leitet und beaufsichtigt und die in der Lage ist, im Falle einer Unregelmäßigkeit oder Betriebsstörung unverzüglich die zur Abwehr von Gefahren erforderlichen Maßnahmen zu treffen.

#### **4 Einsatz und Verhalten des Personals**

- 4.1 Mit Testläufen und Erprobungen dürfen nur Personen betraut werden, die das achtzehnte Lebensjahr vollendet haben.
- 4.2 Die bei Testläufen und Erprobungen eingesetzten Personen haben jede dabei auftretende Unregelmäßigkeit unverzüglich dem verantwortlichen Leiter zu melden, erforderlichenfalls über geeignete Kommunikationsgeräte.
- 4.3 Personen, die durch Überwachung die Funktion überbrückter oder ausgeschalteter Sicherheitseinrichtungen zu ersetzen haben, müssen über die im Falle einer Unregelmäßigkeit von ihnen zu treffenden Maßnahmen unterrichtet sein und diese bei auftretenden Unregelmäßigkeiten unverzüglich treffen können. Sie dürfen sich nur dieser Aufgabe widmen.
- 4.4 Personen nach Abschnitt 4.3 sind in angemessenen Zeitabständen abzulösen. Die Zeitabstände sind nach der Beanspruchung zu bemessen, die sich aus der notwendigen erhöhten Aufmerksamkeit und den äußeren Bedingungen des Beobachtungsplatzes ergibt.
- 4.5 Die mit Testläufen und Erprobungen beschäftigten Personen dürfen während dessen in ihrer Wahrnehmung nicht beeinträchtigt sein, beispielsweise durch Einfluss von Alkohol, berauschen- den Mitteln oder Medikamenten.
- 4.6 Während Testläufen und Erprobungen dürfen sich im jeweiligen Gefahrenbereich der Dampfkesselanlage Personen nur aufhalten, soweit sie zur Überwachung und Durchführung von Testläufen und Erprobungen erforderlich sind. Im Gefahrenbereich beschäftigtes Bedienungspersonal von Nachbaranlagen kann weiterhin tätig sein. Es muss auf den besonderen Gefahrezustand aufmerksam gemacht werden. Besonders gefährdeten Personen ist geeignete Schutzkleidung zur Verfügung zu stellen.

#### **5 Durchführung von Testläufen und Erprobungen**

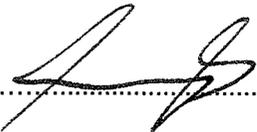
- 5.1 Bei Testläufen und Erprobungen sind, soweit möglich, die Technischen Regeln und der Gesundheits- und Arbeitsschutz für den Betrieb von Dampfkesselanlagen einzuhalten.
- 5.2 Die für den Betrieb vorgesehenen Sicherheitseinrichtungen sind – soweit die notwendigen Testläufe und Erprobungen und die Bauart der Anlage es ermöglichen – in Funktion zu halten.
- 5.3 Sicherheitseinrichtungen dürfen nur so kurzzeitig wie nötig und nur insoweit überbrückt oder ausgeschaltet sein, als dies erforderlich ist, um das Ziel der Testläufe und Erprobungen zu erreichen. Werden die für den Betrieb vorgesehenen Sicherheitseinrichtungen ausnahmsweise überbrückt oder ausgeschaltet, so muss ihre Funktion ersetzt werden.
- 5.4 Von den allgemein anerkannten Regeln der Technik kann abgewichen werden, soweit deren Einhaltung aufgrund der Bauart der Anlage nicht möglich ist, wenn das Ziel oder ein Teilziel der Testläufe und Erprobungen bei der Einhaltung nicht zu erreichen wäre und wenn die Sicherheit durch andere Maßnahmen gewährleistet wird.
- 5.5 Werden Dampfkesselanlagen getestet bzw. erprobt, die für den Betrieb nicht den Technischen Regeln und des Gesundheits- und Arbeitsschutzes entsprechen – Anlagen nach ausländischen Regeln/Vorschriften –, so müssen gemäß der Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG Anhang I mindestens vorhanden sein:
  - (1) Sicherheitsventile, die insgesamt eine Abblasemenge von mindesten 100 % der maximalen Dampf- oder Heißwassererzeugung sicherstellen,
  - (2) Flammenüberwachung mit zugehöriger selbsttätiger Schnellschlussvorrichtung in der Brennstoffzuführungsleitung.

Sind im Regelwerk Redundanzen (Doppelausführungen) von Sicherheitseinrichtungen gefordert, genügt die einfache Ausführung bei Testläufen und Erprobungen, sofern deren Wirksamkeit durch Funktionsprüfung festgestellt wurde.

Die Funktion weiterer Sicherheitseinrichtungen, z. B. Wasserstandbegrenzer, Druckbegrenzer, Temperaturbegrenzer, kann durch Personen übernommen werden.

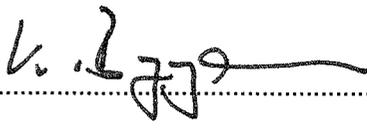
Düsseldorf, den 22. 10. 2010

Fachverband Dampfkessel-, Behälter- und Rohrleitungsbau e. V.

.....  
Dr. Maaß 

Berlin, den 3. 11. 2010

Verband der TÜV e. V.

.....  
Dr. Brüggemann 

Essen, den 21. 10. 2010

VGB PowerTech e. V.

.....  
Dr. Theis 