

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/69591f8a-c330-3677-b82d-f9d71990c50b>

Bibliografie	
Titel	Technische Regeln für Dampfkessel Prüfung Prüfung von Dampfkesselanlagen Allgemeines (TRD 500)
Amtliche Abkürzung	TRD 500
Normtyp	Technische Regel
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	Keine FN

Abschnitt 2 TRD 500 - Prüfungen durch den Sachverständigen [\(1\)](#)

2.1 Aufgrund der Vorschriften der Dampfkesselverordnung führt der Sachverständige (§ 24 DampfkV)[\(1\)](#), soweit vorgeschrieben (s. Tafel 1), die nachstehenden Prüfungen durch. Hierbei wird davon ausgegangen, daß der Sachverständige eine Aussage über den sicherheitstechnisch einwandfreien Zustand der Dampfkesselanlage machen kann, ohne daß er alle in den TRD fixierten sicherheitstechnischen Anforderungen im einzelnen nachgeprüft hat.

Tafel 1: Übersicht über Erlaubnis, Anzeige, Bauartzulassung und Prüfung

Einteilung (§ 4 DampfkV) (1)	Weitere Merkmale (§ 12 DampfkV) (1)	Verwaltungsverfahren (§§ 10, 12, 14 DampfkV) (1)			Prüfung vor Inbetriebnahme (§ 15 DampfkV) (1)			Wiederkehrende Prüfungen (§§ 16, 17 DampfkV) (1)		
		Bauartzulassung	Erlaubnis	Anzeige	Bauprüfung	Wasserdruckprüfung	Abnahmeprüfung	innere Prüfung (3 Jahre)	Wasserdruckprüfung (9 Jahre)	äußere Prüfung (1 Jahr)
Gruppe I: V ≤ 10 L	p1 ≤ 32 bar	-	-	-	-	H	H ₁	-	-	-
	p1 > 32 bar	x	-	x	-	H	H ₁	-	-	-
		-		-	S	S		-	-	-
Gruppe II: V > 10 L und p1 ≤ 1 bar oder t _s > 120 °C	Pe < 1 MW und p1 ≤ 32 bar	x	-	x	-	H	H ₁	-	-	S ₂
		-	x	-	S	S	S	-	-	S ₂

Einteilung (§ 4 DampfkV) (1)	Weitere Merkmale (§ 12 DampfkV) (1)	Verwaltungsverfahren (§§ 10, 12, 14 DampfkV) (1)			Prüfung vor Inbetriebnahme (§ 15 DampfkV) (1)			Wiederkehrende Prüfungen (§§ 16, 17 DampfkV) (1)		
		Bauart-zulas-sung	Erlaub-nis	Anzeige	Bau-prü-fung	Wasser-druck-prü-fung	Ab-nahme-prü-fung	innere Prüfung (3 Jahre)	Wasser-druck prüfung (9 Jahre)	äußere Prüf-ung (1 Jahr)
	Pe >= 1 MW und/ oder p1 > 32bar	x	-	-	H	S	-	-	S2	
		-	x	-	S	S	S	-	-	S2
Gruppe III: 10 L < V <= 50L, pb x V <= 1000 bar x L und p1 > bar oder g > 120 °C	Pe < 1 MW und p1 <= 32 bar	x	-	x	-	H	H1	-	-	
		-	S	S	S	-	-			
	Pe < 1 MW und/ oder p1 <= 32 bar	x	x	-	-	H	S	-	-	
		-	x	-	S	S	S	-	-	-
Gruppe IV: V > 10 L und p1 > 1 bar oder g > 120 °C außer Gruppe III	Pe < 1 MW und p1 <= 32 bar sofern pb x V <= 10.000 bar x L dibehe <= 60 mm oder und di <= 150 mm	x	-	x	-	H	S	S3,4,5	S3	S5
		-	x	-	S	S	S	S3,4,5	S3	S5

Einteilung (§ 4 DampfKV) (1)	Weitere Merkmale (§ 12 DampfKV) (1)	Verwaltungsverfahren (§§ 10, 12, 14 DampfKV) (1)			Prüfung vor Inbetriebnahme (§ 15 DampfKV) (1)			Wiederkehrende Prüfungen (§§ 16, 17 DampfKV) (1)		
		Bauart- zulas- sung	Erlaub- nis	Anzeige	Bau- prü- fung	Wasser- druck- prü- fung	Ab- nahme- prü- fung	innere Prüfung (3 Jahre)	Wasser- druck prüfung (9 Jahre)	äußere Prüf- ung (1 Jahr)

$p_e < 1$
 MW und p
 $1 \leq 32$
 bar und p
 $b \times V$
 > 10.000
 bar \times L
 und
 $d_{ibeh} >$
 60 mm
 oder
 $d_i > 150$
 mm oder
 $p_e \geq 1$
 MW und/
 oder
 $p_1 >$
 32bar

	x	-	-	H	S	S _{3,4,5}	S ₃	S ₅	
	-	x	-	S	S	S	S _{3,4,5}	S ₃	S ₅

- 1) Installationsbescheinigung des Herstellers oder Erstellers (§ 15 Abs. 3 DampfKV)[\(1\)](#)
- 2) Nur bei Dampfkesseln mit einem Wasserinhalt von mehr als 2000 l (§ 16 Abs. 1 und 2 DampfKV)[\(1\)](#)
- 3) Entfällt bei Dampferzeugern mit $V \leq 150$ l, $p_1 \leq 25$ bar und $d_a \leq 44,5$ mm (§ 16 Abs. 3 DampfKV)[\(1\)](#)
- 4) Sonderregelung im Fall von Teilprüfungen (§ 17 Abs. 2 DampfKV)[\(1\)](#)
- 5) Sonderregelung bei Schiffsdampfkesselanlagen auf Seeschiffen (§ 17 Abs. 2 DampfKV)[\(1\)](#)

Verwendete Symbole:

- H Prüfung durch den Hersteller oder Ersteller
- S Prüfung durch den Sachverständigen
- V Wasserinhalt des Dampfkessels
- pl zulässiger Betriebsüberdruck
- pb der für die Berechnung des Druckinhaltproduktes maßgebliche Druck Dies ist bei Dampferzeugern der zulässige Betriebsüberdruck und bei Heißwassererzeugern der der zulässigen Vorlauftemperatur entsprechende Dampfüberdruck
- ϑ zulässige Vorlauftemperatur des Heißwassererzeugers
- Pe Beheizungsleistung je Dampfkessel

Einteilung (§ 4 DampfkV) (1)	Weitere Merkmale (§ 12 DampfkV) (1)	Verwaltungsverfahren (§§ 10, 12, 14 DampfkV) (1)			Prüfung vor Inbetriebnahme (§ 15 DampfkV) (1)			Wiederkehrende Prüfungen (§§ 16, 17 DampfkV) (1)		
		Bauartzulassung	Erlaubnis	Anzeige	Bauprüfung	Wasserdruckprüfung	Abnahmeprüfung	innere Prüfung (3 Jahre)	Wasserdruckprüfung (9 Jahre)	äußere Prüfung (1 Jahr)

di beh innerer Durchmesser der beheizten Teile des Dampfkessels

di innerer Durchmesser der unbeheizten Teile des Dampfkessels

da äußerer Durchmesser von Rohren des Dampfkessels

2.1.1. Im Erlaubnisverfahren sowie im Anzeigeverfahren für Dampfkesselanlagen mit Dampfkesseln der Gruppe IV die Vorprüfung der Antragsunterlagen, die Prüfung der Ausrüstung, der Aufstellung, der Betriebsverhältnisse, der Bemessung der druckführenden Teile und der Konstruktion.

2.1.2 Vor Inbetriebnahme einer Dampfkesselanlage

(1) die Bauprüfung des Dampfkessels und der im Rauchgasstrom der Feuerung angeordneten Speisewasservorwärmer, absperrbaren Überhitzer, Zwischenüberhitzer [\(13\)](#) sowie der Druckausdehnungsgefäße und der im Kesselaufstellungsraum befindlichen Dampfkühler, soweit diese nicht der Bauart nach zugelassen sind,

(2) die Wasserdruckprüfung des Dampfkessels und der unter (1) aufgeführten Anlageteile, soweit diese nicht der Bauart nach zugelassen sind,

(3) die Abnahmeprüfung der Dampfkesselanlage.

2.1.3 Als wiederkehrende Prüfungen

(1) die äußere Prüfung der Dampfkesselanlage,

(2) die innere Prüfung des Dampfkessels und der im Rauchgasstrom der Feuerung angeordneten Speisewasservorwärmer, absperrbaren Überhitzer, Zwischenüberhitzer [\(14\)](#) sowie der Druckausdehnungsgefäße und der im Kesselaufstellungsraum befindlichen Dampfkühler,

(3) die Wasserdruckprüfung des Dampfkessels und der unter (2) aufgeführten Anlageteile.

2.1.4 Sonstige Prüfungen

Für die Prüfungen nach wesentlicher Änderung, Stillstand, Schadensfällen und Instandsetzungsarbeiten gelten unter anderem die §§ 15, 18, 19 und 20 der Dampfkesselverordnung.

2.1.5 Im Bauartzulassungsverfahren

(1) die Prüfung der Antragsunterlagen

(2) die Prüfung der Herstellung

(3) die Prüfung von Baumustern

2.2 Bei wesentlichen Änderungen einer Dampfkesselanlage ist folgendes zu beachten:

(1) Im Erlaubnisverfahren sind in der Regel nur die Zeichnungen und Beschreibungen vorzulegen, die die wesentliche Änderung betreffen (s. Abschnitt 8.1 der TRD 520).

(2) Die Erlaubnisbehörde kann bei der Erteilung der Erlaubnis bestimmen, daß die Prüfungen nach den Abschnitten 2.1.2 (1) und

[2.1.2 \(2\)](#) entfallen und in welchem Umfang erforderliche Prüfungen vorzunehmen sind (§ 15 Abs. 5 DampfkV)⁽¹⁾.

(3) Hinsichtlich des Begriffs "wesentliche Änderung" wird auf Abschnitt 8.2 der TRD 520 hingewiesen.

2.3 Die Verantwortung der Hersteller und Ersteller für die Errichtung der Anlage und des Kesselbetreibers für einen ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb der Dampfkesselanlage wird durch die Verantwortung der Sachverständigen für ihre Prüfungen nicht eingeschränkt oder aufgehoben.

Die Hersteller und Ersteller der Anlage sowie der Kesselbetreiber oder deren Beauftragte sind dem Sachverständigen gegenüber zu Auskünften verpflichtet, soweit diese für die sicherheitstechnische Beurteilung gemäß den nachfolgenden Prüfrichtlinien erforderlich sind. Dies gilt auch für vorgenommene Änderungen und eingetretene Mängel.

2.4 Der Betreiber hat die vorgeschriebenen und die angeordneten Prüfungen zu veranlassen (§ 23 DampfkV)⁽¹⁾ und die hierfür benötigten Arbeitskräfte und Hilfsmittel bereitzustellen (s. § 24 b GewO). Dem Sachverständigen ist die Funktion der sicherheitstechnischen Einrichtungen in dem Umfang vorzuführen, wie es für die sicherheitstechnische Beurteilung gemäß den nachfolgenden Prüfrichtlinien erforderlich ist.

Fußnoten

[\(1\) Red. Anm.:](#) Außer Kraft am 1. Januar 2013 durch die Bek. vom 17. Oktober 2012 (GMBI S. 902)

[\(1\) Red. Anm.:](#) Siehe jetzt [BetrSichV](#)

[\(13\) Amtl. Anm.:](#) Der zu prüfende Teil des Zwischenüberhitzers beginnt und endet an der Verbindungsschweißnaht zwischen den Zuführungs- und Abführungsleitungen und den Sammlern.

[\(14\) Amtl. Anm.:](#) Der zu prüfende Teil des Zwischenüberhitzers beginnt und endet an der Verbindungsschweißnaht zwischen den Zuführungs- und Abführungsleitungen und den Sammlern.

[\(1\) Red. Anm.:](#) Siehe jetzt [BetrSichV](#)

[\(1\) Red. Anm.:](#) Siehe jetzt [BetrSichV](#)