

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/0aa5832b-c1d9-34d0-a48a-7da1664c6c77>

Bibliografie	
Titel	Technische Regeln für Dampfkessel Prüfung Zusätzliche Prüfungen an Bauteilen, berechnet mit zeitabhängigen Festigkeitskennwerten (TRD 508)
Amtliche Abkürzung	TRD 508
Normtyp	Technische Regel
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	Keine FN

Abschnitt 2 TRD 508 - Vorprüfung [\(1\)](#)

2.1 Vorzulegende Unterlagen

Zur Vorprüfung sind Unterlagen vorzulegen [\(2\)](#) über:

- (1) die Auslegung der Bauteile auf Lebensdauer und Lastwechsel unter Berücksichtigung der Beanspruchungen aus Druck, Temperatur, Temperaturdifferenzen sowie äußeren Kräften und Momenten entsprechend den Festlegungen der TRD der Reihe 300,
- (2) die Befahr- und Besichtigungsmöglichkeiten der Bauteile für die Innen- und Außenseite,
- (3) die konstruktive Gestaltung der Bauteile im Hinblick auf die Durchführbarkeit der zusätzlichen Prüfungen,
- (4) die Erfassung von zeitlichem Temperatur- und Druckverlauf.

Meßstellen für Temperatur und Drucküberwachung sind anhand eines Meßstellenplanes festzulegen. Der Druck ist so zu erfassen, daß eine Zuordnung zu den Temperaturen jederzeit möglich ist. Dampftemperatur-Meßstellen sind am Ende von Überhitzerstufen und hinter Kühlern vorzusehen.

Zeitweilige oder bleibende Temperaturmeßeinrichtungen können z.B. am Anfang der Überhitzerstufen oder zur Feststellung der Abweichung vom Mittelwert an parallel geschalteten Rohren notwendig werden.

Eine Oberprüfung der betrieblichen Temperatur- und Druckmeßeinrichtungen muß möglich sein.

2.2 Vorzusehende Maßnahmen bei hochbeanspruchten Bauteilen [\(3\)](#)

Folgende Maßnahmen kommen in Frage:

- (1) registrierende Messung (analog oder digital) für die Beurteilung der Druck- und Temperaturbeanspruchung,
- (2) registrierende Messung (analog oder digital) von Temperaturdifferenzen innerhalb der Wanddicke an den Bauteilen, die voraussichtlich die zulässige Temperaturänderungsgeschwindigkeit bestimmen,
- (3) Feststellen der Prüfmöglichkeit von Temperatur-Meßstellen nach Abschnitt 2.2 (1) mit zusätzlich hierfür vorgesehenen Temperatur-Meßstellen in unmittelbarer Nähe der betrieblichen Meßstellen,
- (4) zerstörungsfreie Prüfungen bei der Herstellung und gezielt bei wiederkehrenden Prüfungen,
- (5) Messungen zur Feststellung der Geometrie, z.B. Wanddicken- und Unrundheitsmessungen,
- (6) Messungen zur Feststellung der bleibenden Dehnung,
- (7) Oberflächengefügeuntersuchungen [in der Regel zusammen mit Abschnitt 2.2 (6)],

(8) rechnerische Verfolgung der Erschöpfung.

2.3 Prüfungen

Bei der Vorprüfung sind

(1) die wichtigsten Daten für jedes Kesselbauteil nach TRD 508 Anlage 1 Tafel 2 aufgrund der Auslegungsdaten zusammenzustellen,

(2) die hochbeanspruchten Bauteile und Bereiche an diesen Bauteilen zur Festlegung der Maßnahmen nach Abschnitt 2.2 durch den Sachverständigen in Abstimmung mit dem Hersteller und dem Betreiber zu ermitteln,

(3) der Meßstellenplan nach Abschnitt 2.1 (5) zu prüfen.

Fußnoten

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

[\(2\) Amtl. Anm.:](#) Bei Abweichungen von den TRD sollte möglichst frühzeitig eine Abstimmung zwischen Ersteller, Hersteller, Betreiber und Überwacher getroffen werden.

[\(3\) Amtl. Anm.:](#) Als hochbeanspruchte Bauteile im Sinne dieser TRD gelten Teile mit geringster Lebensdauernerwartung.