

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/d0f0c1b0-975b-3b48-935b-0992a4159374>

Bibliografie	
<b>Titel</b>	Technische Regeln für Dampfkessel Ausrüstung Ausrüstung für Dampferzeuger der Gruppe IV (TRD 401)
<b>Amtliche Abkürzung</b>	TRD 401
<b>Normtyp</b>	Technische Regel
<b>Normgeber</b>	Bund
<b>Gliederungs-Nr.</b>	Keine FN

## Abschnitt 8 TRD 401 - Wasserstand-Anzeigeeinrichtungen [\(1\)](#)

**8.1** Jeder Dampferzeuger, ausgenommen Durchlauf-Dampferzeuger, muß mit mindestens zwei Einrichtungen versehen sein, die vom Kesselwärterstand aus die Lage des Wasserstandes unmittelbar erkennen lassen (Wasserstandglas). Ein Wasserstandglas kann ersetzt werden

(1) durch zwei Fernwasserstand-Anzeigeeinrichtungen oder

(2) bei Landdampferzeugern durch einen zuverlässigen, den Wasserstand wenigstens mittelbar anzeigenden Wasserstandregler oder Wasserstandbegrenzer.

Im Falle (1) braucht das Wasserstandglas nicht im Blickfeld des für die Speisung verantwortlichen Kesselwärters zu liegen. Bei Schiffsdampferzeugern müssen die Wasserstand-Anzeigeeinrichtungen so angeordnet sein, daß der Wasserstand bei den im Schiffsbetrieb vorkommenden Bewegungen und Schräglagen erkennbar ist.

**8.2** Die Verbindungsrohre zwischen Dampferzeuger und Wasserstand-Anzeigeeinrichtungen müssen mindestens 20 mm lichte Weite haben. Werden Wasserstand-Anzeigeeinrichtungen über gemeinsame Verbindungsleitungen angeschlossen oder sind die wasserseitigen Verbindungsrohre länger als 1000 mm, so müssen die wasserseitigen Verbindungsrohre mindestens 40 mm lichte Weite haben. Die dampfseitigen Verbindungsrohre müssen so ausgeführt sein, daß sich kein Kondensat ansammeln kann. Wasserseitige Verbindungsrohre dürfen kein Gefälle zur Wasserstand-Anzeigeeinrichtung haben.

**8.3** Wasserstand-Anzeigeeinrichtungen müssen vom Dampferzeuger absperrbar und ausblasbar sein. Bei Verwendung von Hähnen muß die Durchgangsrichtung zu erkennen sein.

**8.4** Die untere Grenze des Anzeigebereiches eines Wasserstandglases muß mindestens 30 mm über dem höchsten Feuerzug und mindestens 30 mm unter dem niedrigsten Wasserstand (NW) festgelegt sein. Dabei darf der niedrigste Wasserstand nicht über der Mitte des Anzeigebereiches liegen.

**8.5** An jedem Wasserstandglas muß der niedrigste Wasserstand (NW) entsprechend der Höhe der Strichmarke nach [Abschnitt 7.1](#) mit den Buchstaben N und W dauerhaft und deutlich gekennzeichnet sein.

**8.6** Zylindrische Wasserstandgläser müssen eine Einrichtung haben, die gegen Schäden durch zerplatzende Gläser schützt.

**8.7** Die Ausblaseleitungen an Wasserstand-Anzeigeeinrichtungen, Wasserstandreglern und Wasserstandbegrenzern müssen unfallsicher ausmünden. Der Ausblasvorgang muß eindeutig erkennbar sein.

**8.8** Durchlauf-Dampferzeuger müssen anstelle der Wasserstandanzeigeeinrichtungen mit mindestens zwei voneinander unabhängigen Warnanlagen versehen sein, die auf beginnenden Wassermangel aufmerksam machen. Warnanlagen müssen getrennte Geber haben. Anstelle einer Warnanlage ist eine selbsttätig wirkende Einrichtung zur Unterbrechung der Beheizung zulässig. Die Bauart der Einrichtungen muß die Überprüfung ihrer Funktionsfähigkeit bei allen Betriebszuständen ermöglichen.

## Fußnoten

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