

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/049e43d9-bf58-3125-bf47-9c0b01e5cd9d>

Bibliografie	
Titel	Technische Regeln für Dampfkessel Ausrüstung Gasfeuerungen an Dampfkesseln (TRD 412)
Amtliche Abkürzung	TRD 412
Normtyp	Technische Regel
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	Keine FN

Abschnitt 11 TRD 412 - Zusätzliche oder abweichende Anforderungen für Schwergasfeuerungen [\(1\)](#)

11.1 Hauptfeuerungen

11.1.1 Aufstellung

Ansammlungen von Schwergas oder von Gemischen aus Schwergas und Luft im Kesselaufstellungsraum bzw. im Dampfkesselbereich bei Freiluftanlagen müssen durch geeignete Maßnahmen verhindert werden.

Solche Maßnahmen sind z.B.:

- (1) Aufstellung der Dampfkessel im Freien ohne Vertiefungen oder Hohlräume des Bodens im Bereich der Dampfkessel oder
- (2) Aufstellung der Dampfkessel in Kesselhäusern, deren Fußboden an wenigstens einer Seite über Erdgleiche liegt, mit ausreichender Belüftung und Belüftungsöffnung auch in Höhe des Fußbodens, ohne daß Vertiefungen oder Hohlräume im Fußboden vorhanden sind.

Sollen im Ausnahmefall Dampfkessel unter Erdgleiche oder im Bereich von Vertiefungen oder Hohlräumen aufgestellt werden, dann sind die erforderlichen Maßnahmen im Einvernehmen mit dem Sachverständigen festzulegen.

11.1.2 Zuleitung von Gasen

Im flüssigen Zustand dürfen Gase nur dann in den Kesselaufstellungsraum geleitet werden, wenn sie im flüssigen Zustand dem Brenner zugeführt und verbrannt werden.

Bei Zuleitungen im gasförmigen Zustand muß durch eine Sicherheitseinrichtung dafür gesorgt sein, daß Gas im flüssigen Zustand nicht in den Brenner gelangen kann. Leitungen für Gas in flüssigem Zustand müssen geschweißt sein. Das Rohrleitungs- und Lanzensystem ist nach der Sicherheitsabsperreinrichtung so kurz wie möglich zu führen.

Die Eignung des Armaturenwerkstoffs, der verwendeten Dichtungsart sowie des Dichtungsmaterials ist für den vorgesehenen Verwendungszweck erstmalig durch Gutachten eines Sachverständigen oder einer anerkannten DVGW-Prüfstelle nachzuweisen.

11.1.3 Sicherheitsabsperreinrichtung

Abweichend von [Abschnitt 5.3.1](#) müssen für Schwergase in Flüssigphase die Sicherheitsabsperreinrichtungen DIN 32725 entsprechen und bauteilgeprüft sein.

11.1.4 Abschalten von Brennern für Schwergase in Flüssigphase

Nach dem Abschalten des Brenners ist die Schwergasleitung von der Sicherheitsabsperreinrichtung bis zur Brennermündung

auszublasen. So nah wie möglich hinter der brennerseitigen Sicherheitsabsperreinrichtung muß ein fester Anschluß für das Ausblasemedium vorhanden sein. Der Ausfall des Ausblasemediums während des Betriebes muß dem Überwachungspersonal angezeigt werden. Es ist sicherzustellen, daß kein Gas in die Leitungen für das Ausblasemedium gelangen kann.

Bei Brennern, die nach einer Abschaltung ausgeblasen werden, muß die sichere Zündung des ausgeblasenen Flüssiggases sichergestellt sein. Die sichere Zündung ist z.B. gegeben, wenn die notwendige Anzahl von überwachten Brennern in Betrieb ist.

Nach einer gleichzeitigen Abschaltung aller Brenner müssen die gesamten Feuerzüge vor dem Ausblasen der Schwergasleitung ausreichend durchlüftet werden. Das Ausblasen der Rohrleitungen und Brennerlanzen darf nur bei in Betrieb befindlicher Zündeinrichtung und mit ausreichender Luftmenge erfolgen. Bei Feuerungen mit mehreren Hauptbrennern sind die einzelnen Rohrleitungen und Brennerlanzen nacheinander auszublasen.

Die Entleerung kann aber auch in den Vorratsbehälter erfolgen, falls der Brenner hierfür ausgerüstet ist.

11.2 Zündfeuerungen

11.2.1 Flüssiggasflaschen für Zündgas Im Kesselaufstellungsraum

- (1) Flüssiggasflaschen und die zugehörigen Druckregler sind in der Regel außerhalb des Kesselaufstellungsraums über Erdgleiche in mindestens 3 m Entfernung von Vertiefungen und Hohlräumen oder Zündquellen aufzustellen. In der abgehenden Leitung muß nach dem Regler eine Absperreinrichtung nach DIN 3394 Teil 1 Gruppe A eingebaut sein, die nur zum Zwecke des Zündens geöffnet werden darf.
- (2) Sind die unter Abschnitt 11.1.1 angeführten Maßnahmen gegeben, dürfen auch Flüssiggasflaschen mit Zündgas beim Kessel aufgestellt werden.
- (3) Unabhängig von (1) und (2) darf eine Flüssiggasflasche bis 33 kg mit dem Druckregler nur für den eigentlichen Zündvorgang von dem Aufstellungsort außerhalb des Kesselaufstellungsraumes in den Kesselaufstellungsraum bzw. den Dampfkesselbereich gebracht werden.

11.2.2 Sicherheitsabsperreinrichtung für Zündgas

Abweichend von [Abschnitt 5.3.2](#) muß für Zündgase in Flüssigphase die Sicherheitsabsperreinrichtung DIN 32725 entsprechen und bauteilgeprüft sein.

11.3 Pumpen und Verdampfer in Räumen

Pumpen und Verdampfer dürfen nicht im Kesselaufstellungsraum aufgestellt sein. Für diese Einrichtungen und ihre Aufstellungsräume ist der Explosionsschutz zu beachten. Sofern diese Einrichtungen in Räumen aufgestellt werden, ist der ganze Raum bei natürlicher Belüftung als Zone 2 im Sinne von § 2 Abs. 4 ElexV [\(1\)](#) einzustufen.

11.4 Aufstellung von Flüssiggasbehältern

Bei der Aufstellung und beim Betrieb von Flüssiggasbehältern ist die TRB 004 - Aufstellung - zu beachten.

11.5 Abweichende oder zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen für Schiffsdampfkesselanlagen

Für Schiffsdampfkesselanlagen sind abweichende oder zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zu treffen, die in jedem Einzelfall im Einvernehmen mit dem Sachverständigen festzulegen sind.

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](#)