

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/4323eb37-199c-3019-91ea-b99151232cfe>

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 3 TRD 412 - Begriffe [\(1\)](#)

(1) Gasfeuerungsanlage

Unter Gasfeuerungsanlage sind die gesamten Einrichtungen für die Verfeuerung gasförmiger Brennstoffe zu verstehen, einschließlich der Einrichtungen zur Lagerung, Aufbereitung und Zuleitung der gasförmigen Brennstoffe, der Verbrennungsluftversorgung, der Rauchgasabführung und aller zugehörigen Regel-, Steuer- und Überwachungseinrichtungen.

(2) Gasbrenner

- a. **Automatische Gasbrenner**
Dies sind Brenner, die mit selbsttätig wirkenden Zünd-, Flammenüberwachungs- und Steuereinrichtungen ausgerüstet sind. Das Zünden, die Flammenüberwachung sowie das Ein- und Ausschalten des Brenners erfolgen ohne Einwirkung durch das Bedienungspersonal. Die Feuerungswärmeleistung der Gasbrenner kann während des Betriebes selbsttätig geregelt oder von Hand gesteuert werden.
- b. **Teilautomatische Gasbrenner**
Dies sind Brenner, die sich von automatischen Brennern nur dadurch unterscheiden, daß die Inbetriebnahme der Brenner von Hand durch das Bedienungspersonal eingeleitet wird und daß nach einer Brennerabschaltung keine automatische Wiederinbetriebnahme erfolgt.
- c. **Handbediente Gasbrenner**
Dies sind Brenner, die sich von teilautomatischen Brennern dadurch unterscheiden, daß sie nicht mit selbsttätig wirkenden Zünd- und Steuereinrichtungen ausgerüstet sind. Die einzelnen Schritte des Zündvorganges werden entweder unmittelbar an den Brennern vor Ort oder durch Fernbetätigung von Hand durch das Bedienungspersonal durchgeführt. Bei Fernbetätigung werden die einzelnen Schritte durch Signalisierung am Bedienungsort erkennbar.

(3) Brenner als Baueinheit

Brenner, die für sich als Einzelbrenner funktionsfähig sind und alle für den Betrieb erforderlichen Einrichtungen wie Luftmisch- und Regelteil, Verbrennungsluftgebläse sowie Feuerungsautomat (Flammenüberwachung), Zündeinrichtungen und die erforderlichen Armaturen für Regelung und Sicherheitsabspernung des Brenners umfassen.

(4) Kombinierte Feuerung

Feuerung, bei der in einem gemeinsamen Feuerraum außer gasförmigem Brennstoff gleichzeitig oder wechselweise andere Brennstoffe mit jeweils getrennten Brennern oder Mehrstoffbrennern verfeuert werden können.

(5) Mehrstoffbrenner

Brenner, in denen außer gasförmigem Brennstoff auch andere Brennstoffe gleichzeitig oder wechselweise verfeuert werden können.

(6) Brennerentleerung

Ein Vorgang, bei dem abhängig vom Zuführungszustand des Flüssiggases in der flüssigen Phase der Brenner nach der Abschaltung selbsttätig entleert wird. Dies kann erfolgen z.B. durch

Ausblasen des Brennstoffrestes hinter den Sicherheitsabsperreinrichtungen in den Feuerraum oder

Absaugen des Brennstoffrestes hinter den Sicherheitsabsperreinrichtungen mit Hilfe einer Rücksaugeeinrichtung.

(7) Sicherheitsabsperreinrichtung

Einrichtung zur selbsttätigen Absperrung des Brenngasstromes.

(8) Schnellschlußvorrichtung

Sicherheitsabsperreinrichtung, die innerhalb einer Sekunde schließt.

(9) Sicherheitszeit

Die Sicherheitszeit beginnt beim Start des Brenners mit dem Eintritt des Brennstoffs in den Feuerraum und während des Betriebes mit dem Erlöschen der Flamme. Die Sicherheitszeit endet mit der Einleitung des Schließvorganges der Schnellschlußvorrichtung.

(10) Feuerungswärmeleistung

Die Feuerungswärmeleistung ist die Wärmeleistung, die im Dampfkessel vom zugeführten Brennstoffmassenstrom freigesetzt wird.

(11) Maximale Feuerungswärmeleistung

Die maximale Feuerungswärmeleistung ist die größte Feuerungswärmeleistung einschließlich der benötigten Regelreserve, mit der der Dampfkessel sicher betrieben werden kann.

(12) Maximale Feuerungswärmeleistung des Brenners

Maximale Feuerungswärmeleistung, mit der der Brenner betrieben werden darf.

(13) Startleistung

Feuerungswärmeleistung des Hauptbrenners beim Anfahren.

(14) Flammenwächter

Einrichtungen, die dem Steuergerät das Vorhandensein oder das Ausbleiben bzw. Abreißen der Flamme melden. Sie bestehen im allgemeinen aus Fühler und Schaltgerät.

(15) Wiederanlauf (Repetition)

Vorgang, bei dem nach dem Erlöschen der Flamme im "Betrieb" die Abschaltung der Brennstoffzufuhr nach längstens einer Sekunde eingeleitet und unter Einhaltung des Anlaufprogrammes ein unmittelbar anschließender erneuter Zündversuch selbsttätig durchgeführt wird. Der Vorgang endet mit dem Betriebszustand oder bei Nichtentstehen der Flamme nach Ablauf der Sicherheitszeit "Anlauf" mit der Störabschaltung.

(16) Relative Dichte d

Die relative Dichte d ist der Quotient aus der Dichte des Gases und der Dichte der trockenen Luft unter gleichen atmosphärischen Druck- und Temperaturbedingungen.

Fußnoten

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