Quelle: https://www.arbeitssicherheit.de//document/73aa46a0-8c7a-304c-aaaf-37cc5b31f3fb

Bibliografie	
Titel	Technische Regeln für Dampfkessel Ausrüstung Anlagen zur Verminderung von luftverunreinigenden Stoffen in Rauchgasen von Dampfkesselanlagen Rauchgasreinigungsanlagen (TRD 460)
Amtliche Abkürzung	TRD 460
Normtyp	Technische Regel
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	Keine FN

Abschnitt 4 TRD 460 - Auslegung, Berechnung und Konstruktion (1)

4.1 Die Anlagenteile, insbesondere Behälter, Rohrleitungen, Kanäle, Absperrorgane, Steckscheiben und Aggregate, sind entsprechend den anerkannten Regeln der Technik so auszulegen, daß die mechanischen Beanspruchungen durch Innendruck, gegebenenfalls auch Unterdruck, Eigengewicht und Zusatzkräfte, bei der vorgesehenen Temperatur und Betriebszeit sicher aufgenommen werden können. Mögliche Taupunktunterschreitungen und deren Folgen sind durch geeignete Maßnahmen zu verhindern oder durch geeignete Werkstoffwahl zu beherrschen. Weitere chemische Beanspruchungen können gegebenenfalls auch durch Wanddickenzuschläge berücksichtigt werden. Für Anlagenteile, in denen sich wassergefährdende Stoffe befinden, ist deren Eignung nach den wasserrechtlichen Vorschriften nachzuweisen.

4.2 Soweit örtlich keine abweichenden Lastverhältnisse vorliegen, sind den Berechnungen die Lastannahmen der DIN 1055, Lastannahmen für Bauten, zugrunde zu legen. Für die in DIN 1055 nicht erfaßten Drücke sind die maßgebenden Werte den Auslegungsdaten zu entnehmen, wobei zwischen Betriebsfall und Betriebsstörung zu unterscheiden ist.

4.3 Für die Berechnung von Absorbern, DENOX-Reaktoren, Rauchgaskanälen und Unterstützungskonstruktionen gelten insbesondere

- DIN 4119, oberirdische, zylindrische Flachbodentankbauwerke aus metallischen Werkstoffen,
- DIN 18 800, Stahlbauten,
- DIN 18 801, Stahlhochbau.

Die Betriebsdrücke und Zusatzkräfte, z.B. Kompensatorverstellkräfte, und ihre Auswirkungen werden den Hauptlasten zugerechnet.

Die bei Betriebsstörungen, z.B. Ausfall des Saugzuggebläses, Vollastabschaltung, auftretenden Drücke und Belastungen mit ihren Auswirkungen sind gesondert zu erfassen. Dabei muß der Sicherheitsfaktor, bezogen auf die maßgebliche Streckgrenze, mindestens 1,0 betragen.

4.4 Für die Berechnung von Druckbehältern gelten die Technischen Regeln für Druckbehälter (TRB).

4.5 Es ist sicherzustellen und nachzuweisen, daß bei allen Betriebszuständen und Stellungen von Absperr- und Regelorganen unter Berücksichtigung der Förderhöhen von Pumpen und Gebläsen keine unzulässigen Drucküberschreitungen oder -unterschreitungen auftreten können.

4.6 Bei der konstruktiven Ausbildung der Bauteile sind die Erfordernisse und Eigenschaften von Korrosionsschutzwerkstoffen, wie z.B. Auskleidungen und Beschichtungen, zu berücksichtigen.

4.7 Bauliche Anlagen der Rauchgasreinigungsanlage müssen den Anforderungen des Baurechts entsprechen. Hierzu gehören auch Brandschutzanforderungen (2).

4.8 Wiederaufheizfeuerungen sind in Anlehnung an TRD 411, TRD 412 bzw. TRD 413 auszulegen.

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

Fußnoten

(1) Red. Anm.: Außer Kraft am 1. Januar 2013 durch die Bek. vom 17. Oktober 2012 (GMBl S. 902)

(2) Amtl. Anm.: VGB-Merkblatt M 112

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH