



## FAQ-Nummer – 24-013

### Brandschutzvorschriften VKF, Ausgabe 2015

### Vorschrift: 24-15 Wärmetechnische Anlagen

<b>Ziffer, Absatz:</b>	<u>5.5.1 Abs. 2</u>
<b>Thema:</b>	Sicherheitstemperaturbegrenzer bei atmosphärischen Gas-Heizkesseln nach (SN) EN 15502-1:2021
<b>Beschlussdatum:</b>	17.05.2022

---

#### Frage:

Ziffer 5.5.1 Abs. 2 BSR 24-15 verlangt, dass bei Vorliegen von «Abgasanlagen aus brennbaren abgasführenden Bauteilen [...] im Abgasweg des Feuerungsaggregates oder im Eintrittsbereich der Abgasanlage ein Sicherheitstemperaturbegrenzer eingebaut werden muss. Beim Überschreiten der zulässigen Abgastemperatur muss gewährleistet sein, dass der Sicherheitstemperaturbegrenzer das Feuerungsaggregat abschaltet und verriegelt.»

Der thematisch entsprechende Art. 5.4.13.3 der (SN) EN 15502-1:2021 lautet: «Wenn der Verbrennungskreis Werkstoffe enthält, die durch Wärme wahrscheinlich beeinträchtigt werden, muss der Kessel eine Vorrichtung enthalten, um zu verhindern, dass die Temperatur der Verbrennungsprodukte die in der technischen Dokumentation für diese Werkstoffe angegebenen höchsten zulässigen Betriebstemperaturen überschreitet.

Wenn der Kessel (einschließlich der Dichtungen) dafür vorgesehen ist, an einen Schornstein angeschlossen zu werden, der wahrscheinlich ebenfalls durch die Wärme der Abgase beeinträchtigt wird, dann muss der Kessel eine Einrichtung enthalten, die verhindert, dass die Abgastemperatur die in der Installationsanleitung angegebene höchste zulässige Betriebstemperatur für den Werkstoff überschreitet.

Die Einrichtung für die Begrenzung der Abgastemperatur darf nicht einstellbar und nicht ohne Werkzeug zugänglich sein.»

Unabhängig von der (Nicht-) Verbindlichkeit der (SN) EN 15502-1:2021 widersprechen sich die beiden Vorgaben inhaltlich: Während der genannte Artikel der Brandschutzvorschriften einen «Sicherheitstemperaturbegrenzer» «im Abgasweg des Feuerungsaggregates oder im Eintrittsbereich der Abgasanlage» fordert, genügt bei der (SN) EN (a) abstrakt eine «Einrichtung, die verhindert, dass die Abgastemperatur die in der Installationsanleitung angegebene höchste zulässige Betriebstemperatur für den Werkstoff überschreitet», wobei (b) die Vorgabe an die Platzierung mit «der Kessel [muss] enthalten» wesentlich offener gehalten ist.

Sachlogisch sind daher Fälle denkbar, in denen ein Kessel zwar die Vorgaben der (SN) EN 15502-1:2021, nicht aber gleichzeitig der Ziffer 5.5.1 Abs. 2 BSR 24-15 erfüllt – sei es, weil sich der Sicherheitstemperaturbegrenzer an einem anderen Ort als dem Abgasweg des Feuerungsaggregates bzw. dem Eintrittsbereich der Abgasanlage befindet; sei es, dass eine andere «Einrichtung» als ein Sicherheitstemperaturbegrenzer diese Funktion übernimmt.



Ist es entsprechend möglich, ein Feuerungsaggregat in Anwendung zu bringen, welches zwar die Vorgaben der (SN) EN 15502-1:2021 betreffend Abgastemperatursicherheit erfüllt, nicht aber diejenigen von Ziffer 5.5.1 Abs. 2 BSR-24-15?

---

**Antwort ABSV:**

Ziffer 5.5.1 Abs. 2 BSR 24-15 ist in seiner Formulierung sehr konkret. Es ist nach hier vertretener Auffassung nicht möglich, in den Wortlaut «muss im Abgasweg des Feuerungsaggregates oder im Eintrittsbereich der Abgasanlage ein Sicherheitstemperaturbegrenzer eingebaut werden» so zu interpretieren, dass etwas anderes als ein Sicherheitstemperaturbegrenzer zulässig wäre oder dass dieser an einem anderen als den genannten Orten installiert werden dürfte.

Unabhängig hiervon sehen die Brandschutzvorschriften mit Art. 12 BSN (Nachweisverfahren) die Möglichkeit vor, alternative Lösungsansätze mittels Nachweisverfahren umzusetzen, sofern die Schutzziele der Brandschutznorm erfüllt werden und eine ganzheitliche Betrachtungsweise angewendet wird.

Da es sich bei der SN EN 15502-1:2021 um eine von der Schweiz übernommene europäische Norm handelt, ist vermutlichshalber davon auszugehen, dass sie den Stand der Technik wiedergibt.

**Sofern ein Feuerungsaggregat mit atmosphärischem Brenner mit oder ohne Ventilator oder mit Brenner mit vollständiger Vormischung die diesbezüglichen Vorgaben der (SN) EN 15502-1:2021 erfüllt, ist daher davon auszugehen, dass eine Gleichwertigkeit zu den Brandschutzvorschriften vorliegt und eine Anwendung damit zulässig ist. Dieser Grundsatz ist jedoch wie folgt einzuschränken:**

Einschränkung 1: Art. 5.4.13.3 (SN) EN 15502-1:2021 befindet sich im Abschnitt 5.4.13 «Besondere Vorgaben für Niedertemperaturkessel und Brennwertkessel». Die vorhergehenden Ausführungen können daher überhaupt nur dann zum Tragen kommen, wenn es sich bei dem betreffenden Feuerungsaggregat entweder um einen Niedertemperaturkessel oder einen Brennwertkessel handelt. Für sämtliche anderen Typen von Kesseln bildet der genannte Artikel keine Grundlage.

Einschränkung 2: Die (SN) EN 15502-1:2021 regelt – gemäss ihrem Titel – Heizkessel für gasförmige Brennstoffe. Überdies regelt sie – als Teil 1 mehrerer Normen – einzig Allgemeine Anforderungen an diese Heizkessel und deren Prüfungen. Soweit Heizkessel über weitere Attribute verfügen oder die (SN) EN 15502-1:2021 selbst und/oder andernorts (in anderen SN (EN)) weitergehende Vorgaben macht, wären diese integral einzuhalten. In diesem Zusammenhang sei insbesondere auf die Anforderungen für elektromechanisch geregelte Kessel für Heizungsanlagen mit offenen oder geschlossenen Ausdehnungsgefässen (Art. 5.7.8.3.1 (SN) EN 15502-1:2021) verwiesen, wo dementsprechend in beiden Varianten ein Sicherheitstemperaturbegrenzer verlangt wird.



Wird der Heizkessel beispielsweise einerseits mit einem gasförmigen Brennstoff betrieben, verfügt er aber andererseits über einen Gebläsebrenner, so gelangt zusätzlich zur (SN) EN 15502-1:2021 auch die (SN) EN 303-1:2017 zur Anwendung. Diese geht in der Anforderung an die Temperaturüberwachung indessen weiter als erstgenannte Norm und verlangt – von Ausnahmefällen abgesehen – einen Sicherheitstemperaturbegrenzer nach EN 14597. Die vorliegend diskutierte Vorgabe von (SN) EN 15502-1:2021 kann damit überhaupt nur dann eigenständige Bedeutung erlangen, wenn kein Gebläsebrenner vorliegt.

**Erläuterung / Interpretation**

**FAQ öffentlich publiziert**