

Sonnenkollektoren sind keine Dampfkessel!

Dipl.-Ing. Christian Müller-Schöll*, Dr. jur. Alex Konzelmann**, Dipl.-Ing. Ueli Frei*
* SPF, Oberseeestr. 10, CH-8640 Rapperswil, Tel. +41 (055) 2224 621, Fax 210 61 31
** Richard Boorberg Verlag GmbH & Co, Scharstr. 2, D-70563 Stuttgart

1 Begriffe

Dampfkesselverordnung (DampfkV)

Verordnung über Errichtung und Betrieb von Dampfkesselanlagen /1/. Letzte berücksichtigte Änderung: 12/96. Intention der Dampfkesselverordnung ist, den Menschen vor den Gefahren zu bewahren, die von Dampfkesseln ausgehen. Deshalb fällt die Dampfkesselverordnung in den Zuständigkeitsbereich eines Sozialministeriums.

Dampfkessel

Die Verordnung unterscheidet zwei Arten von Dampfkesseln: „Dampferzeuger“ und „Heißwassererzeuger“.

Heißwassererzeuger

Heißwassererzeuger erzeugen „Heißwasser“. In der deutschen Gesetzgebung wird klar zwischen „Heißwasser“ und „Warmwasser“ unterschieden: Heißwasser ist Wasser in flüssigem Zustand bei einer Temperatur, die höher ist als sein Siedepunkt bei Atmosphärendruck; d.h. „Heißwasser“ ist „überhitztes Wasser“. Der TÜV und z.B. das Bayerische Landesamt LfAS klassifizieren Sonnenkollektoren als „Heißwassererzeuger“.

Bauartzulassung

Nach § 14 der Dampfkesselverordnung wird einer Dampfkessel-Bauart die Bauartzulassung erteilt, wenn der zuständige Sachverständige feststellt, daß die Anforderungen der Dampfkesselverordnung erfüllt sind.

Technische Regeln für Dampfkessel (TRD)

Die TRD repräsentieren den „Stand der Technik“ im Bereich des Dampfkesselwesens. Sie werden aufgestellt vom „Deutschen Dampfkesselausschuß (DDA)“. Solche Regeln dürfen das geltende Recht interpretieren und es präzisieren, nicht aber ihm widersprechen.

TÜV Bayern-Sachsen

Der TÜV Bayern-Sachsen erteilt Bauartzulassungen für Dampfkessel. Personal des TÜV ist aber auch bei der Erstellung der TRD beteiligt.

2 Praxis der Bauartzulassung für Kollektoren

Die Bauartzulassung ist ein seit Jahren bekanntes Zertifikat für Sonnenkollektoren. Die Sachverständigen berufen sich auf die Dampfkesselverordnung und zertifizieren Sonnenkollektoren als Heißwassererzeuger i.S.d. Dampfkesselverordnung.

Die Bauartzulassung hat in vielen Richtlinien Fuß gefaßt. Sie ist z.B. eine der möglichen Voraussetzungen für die finanzielle Förderung des Bundes für Solaranlagen /3/, in vielen Fällen aber auch zwingende Voraussetzung für eine Förderung, z.B. einzelner Bundesländer oder EVU's.

Von den Herausgebern solcher Förderungsrichtlinien wird dabei offenbar übersehen, daß die Bauartzulassung weder eine Aussage über die Leistung eines Kollektors noch über dessen Qualität macht, sondern einzig und allein darüber, daß von dem Sonnenkollektor keine „dampfkesseltypischen“ Gefahren für die Gesellschaft ausgehen, d.h. daß der Kollektor vermutlich nicht explodiert und vermutlich kein heißer Dampfstrahl austreten wird.

Für den Nachweis sowohl der Leistung, als auch der Qualität eines Sonnenkollektors gibt es geeignetere, genormte Verfahren /2/.

Die Bauartzulassung in der derzeitigen Praxis ist für Kollektorproduzenten eine teure Sache. Neben der Erstbegutachtung fallen jährliche Gebühren und Spesen für die wiederkehrenden Werksbegehungen an. Dabei werden durch das Prozedere der Bauartzulassung für den Kollektorhersteller keinerlei zusätzlichen verwertbaren Informationen gewonnen, im Gegenteil:

Leistung und Qualität von Kollektoren werden z.B. für den gesamten europäischen Markt in der EN-Normenreihe 12975 /4/ behandelt und nach den dort festgeschriebenen Verfahren geprüft und bewertet. „Dampfkesseltypische“ Gefahren werden von den europäischen Sonnenenergie-Experten, die an diesen Normen arbeiten nicht vorausgesetzt. Dasselbe gilt für ISO /4/.

Auch dem Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung und dem VdTÜV liegen keine Angaben über Fälle vor, in denen Menschen durch dampfkesseltypische Unfälle mit Sonnenkollektoren zu Schaden gekommen wären /5/.

3 Die Rechtslage

3.1 Dampferzeuger und Heißwassererzeuger

Die Dampfkesselverordnung als Sonderrecht innerhalb der Gerätesicherheits-Vorschriften unterscheidet zweierlei Arten von Dampfkesseln: Einerseits „Dampferzeuger“, andererseits „Heißwassererzeuger“

Wenn man nur Textteile betrachtet, die sich auf Heißwassererzeuger beziehen, lautet § 2 Abs. 2 der Dampfkesselverordnung wie folgt:

Dampfkessel im Sinne dieser Verordnung sind Behälter oder Rohranordnungen, in denen ... Heißwasser von einer höheren Temperatur als der dem atmosphärischen Druck entsprechenden Siedetemperatur zum Zwecke der Verwendung des Heißwassers außerhalb dieser Anordnungen erzeugt wird ...

Mit diesem Satz wird begründet z.B. der TÜV, daß Sonnenkollektoren Dampfkessel seien, da in Sonnenkollektoren die beschriebenen Zustände auftreten können. Hierbei wird aber offenbar der letzte Teil des Satzes, die Zweckbestimmung übersehen; es heißt dort:

... zum Zwecke der Verwendung des Heißwassers ausserhalb ...

Es sind also nur solche Anlagen Heißwassererzeuger im Rechtssinne, deren Zweckbestimmung die Verwendung dieses Wassers von über 100°C außerhalb des Kollektors ist. Beliebige Wassererwärmer, in denen dieser Zustand auftreten kann, deren bestimmungsgemäßer Zweck es aber nicht ist, solches „Heißwasser“ zur späteren Verwendung außerhalb seiner selbst zu erzeugen, sind keine Heißwassererzeuger im Sinne der Dampfkesselverordnung. Sonnenkollektoren unterliegen also nur dem allgemeinen Gerätesicherheitsgesetz, jedoch nicht den Vorschriften über Dampfkessel. Diese Vorschriften werden überdies noch unzutreffend angewendet:

3.2 Bauartzulassung

Auch die Praxis der Bauartzulassung entfernt sich vom Gesetz. Ohne rechtliche Grundlage werden durch Richtlinien neue, nicht in der DampfkV enthaltene Anforderungen festgesetzt und zur Voraussetzung für die Erteilung der Bauartzulassung gemacht, und zwar nicht durch das zuständige Ministerium, sondern durch das ausführende Organ selbst.

In § 14 der Dampfkesselverordnung ist die Bauartzulassung für Dampfkessel geregelt: Hiernach prüft der Sachverständige auf der Basis von „Zeichnungen“, und der „Beschreibung der Bauart und der Betriebsweise“, ob der Dampfkessel den Anforderungen der DampfkV entspricht. Diese Prüfung erfolgt also zunächst einmal rein nach Aktenlage, auf der Basis von Papier. Erst „auf Verlangen“ müssen dem Sachverständigen Baumuster zur Verfügung gestellt werden. Eine Inspektion der Herstellung ist in der DampfkV nicht vorgesehen und wird nirgends erwähnt.

Die vom DDA formulierte Richtlinie TRD 509 /2/ regelt das Verfahren für die Bauartzulassung von Dampfkesseln. Hier wird die DampfkV großzügig und weiträumig interpretiert und erweitert. Insbesondere taucht hier zum ersten Mal die „Prüfung der Herstellung durch den Sachverständigen“ als unbedingter Bestandteil auf.

Damit wird ohne Rechtsgrundlage ein weiteres Erfordernis für die Bauartzulassung „erfunden“. Dies ist unzulässig.

3.3 Erleichterte Zulassung für Anlagen aus der EU

Normalerweise dürfen an Produkte, die in einem EU-Land frei verkäuflich sind, in einem anderen EU-Land keine zusätzlichen Anforderungen gestellt werden. Dies wird auch explizit in § 6 Abs. 3 der DampfkV erwähnt:

Bei Dampfkesselanlagen, die nach den in einem anderen Mitgliedstaat der Europäischen Gemeinschaften oder in einem anderen Vertragsstaat des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum geltenden Regelungen oder Anforderungen rechtmäßig hergestellt und in den Verkehr gebracht werden und die gleiche Sicherheit gewährleisten, ist davon auszugehen, daß die die sicherheitstechnische Beschaffenheit betreffenden Anforderungen ... erfüllt sind. In begründeten Einzelfällen ist ... nachzuweisen, daß die Anforderungen ... erfüllt sind. Normen des Deutschen Instituts für Normung oder andere technische Regelungen, die in den Technischen Regeln für Dampfkessel angeführt sind, gelten beispielhaft und schließen andere, mindestens ebenso sichere Lösungen nicht aus, die insbesondere auch in Normen oder technischen Regelungen oder Anforderungen anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaften oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum ihren Niederschlag gefunden haben.

Ein Dampfkessel, der in den EU-Nachbarländern montiert werden darf, darf also nach EG-Recht automatisch auch in Deutschland installiert werden. Zusätzliche Nachweise dürfen nur in begründeten Ausnahmefällen gefordert werden.

3.4 Bauartzulassung für private Anlagen

Die früher bestehende Formulierung, die den Betrieb privater, nicht gewerblicher Dampfkessel von der Bauartzulassung freistellte, existiert seit der letzten Änderung der DampfkV (Ende 1996) nicht mehr. Der TÜV ignoriert diese Entwicklung: In einem Schreiben des TÜV vom 20.10.1997 /6/ heißt es: „Die Dampfkesselverordnung ist eine gesetzliche Vorschrift für den gewerblichen Bereich.“ Diese Aussage ist falsch.

4 Folgerungen

Die allgemeine Forderung nach einer Bauartzulassung für Sonnenkollektoren

- entspricht nicht dem geltenden Recht. Sonnenkollektoren im herkömmlichen Betriebsbereich (Brauchwassererwärmung und Heizung) sind keine Dampfkessel!
- ist ein Markthemmnis, weil vor allem den Kleinproduzenten unnötig hohe Kosten aufgebürdet werden
- ist ein Markthemmnis, weil sich für „Gelegenheitsimporteure“ aus dem EU- und Nicht-EU-Raum die Bauartzulassung nicht lohnt
- widerspricht europäischem Recht
- ist weder ein Leistungs- noch ein Qualitätsnachweis.

Die Herstellung des rechtlich korrekten Zustandes, in dem Sonnenkollektoren nicht als Dampfkessel angesehen werden, ist auf dem Gerichtsweg kaum zu erreichen. Stattdessen sollten sich Herstellerverbände um einen Dialog mit den zuständigen Bundesministerien bemühen. Parallel dazu müssen alle Betroffenen, Planer, Architekten und Kollektorhersteller ab sofort bei jeder sich bietenden Gelegenheit darauf hinweisen, daß eine an sie herangetragene Forderung nach einer Bauartzulassung nicht rechtens und technisch unsinnig ist.

Literatur

- /1/ Verordnung über Dampfkesselanlagen, BGBl I 1980, 173. Letzte Änderung 12.12.96 I 1914
- /2/ Richtlinie für das Verfahren der Bauartzulassung von Dampfkesselanlagen und deren Teilen (TRD 509), Carl Heymanns Verlag KG, Köln, Stand August 1994
- /3/ Richtlinien zur Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien, Bundesministerium für Wirtschaft, 1. August 1995, Änderung 29.11.1996
- /4/ ISO 9806-1, ISO 9806-2, DIN 4757 T3, DIN 4757 T4, prEN 12975-2
- /5/ Schriftliche Anfrage der SPF und Antwort des Bundesministeriums für Arbeit und Sozialordnung Zeichen IIIb5-96/98 vom 27.01.98
- /6/ Schreiben des TÜV München ETE 70/scb vom 20.10.1997 an einen deutschen Kollektorhersteller