

9. Sicherheitskomponenten

Dass ein Kamin mit Feuer betrieben wird und daher brandtechnisch ein Sicherheitsrisiko darstellt, liegt auf der Hand und jeder versteht, dass es hierzu diverse Vorgaben gibt. Aber ein wasserführender Kamin ist neben seiner Funktion als Kamin zusätzlich noch ein Druckbehälter, zumindest ist das bei den meisten wasserführenden Kaminen so, sie werden mit dem Druck des Heizungsnetzes betrieben. Funktional sind sie letztlich Festbrennstoffkessel und bergen damit neben dem Brandrisiko noch zusätzliche Risiken. Deshalb gibt es für die wasserführenden Kamine weitere tief greifende Vorschriften.

Ein Druckbehälter kann unter ungünstigen Umständen in der Tat bersten, das heißt regelrecht explodieren. Der normale Prüfdruck beträgt ca. 6 bar. Wenn einem mit 6 bar ein Eisenteil ins Gesicht fliegt, haben Sie gute Chancen, die wirkliche Höhe Ihrer Rente nie zu erfahren. Aber selbst wenn Sie das überleben sollten, wird Ihnen das heiße Wasser schwere Verbrennungen zufügen. Wenn der Druckbehälter des wasserführenden Kamins aber bei 8, 12, 20 bar oder noch mehr explodiert, dann muss mit aufreißenden Schweißnähten gerechnet werden, die aufgrund der Kraft des Druckes die Bleche des Kamins wie Papier aufwickeln können. Der oftmals wirklich sehr schwere Kamin kann ohne weiteres mit voller Wucht mehrere Meter durch das Zimmer fliegen.

Bei solchen Explosionen hat es leider auch schon Tote gegeben. Fast immer haben diese Explosionen ihre Ursache in Mängeln beim Einbau oder auch bei der Bedienung.

Wenn der Druck in einem wasserführenden Kamin – aufgrund welcher Störung auch immer – zu groß wird, passiert das, weil das Feuer das Wasser weiter als vorgesehen aufheizt, da Sicherheitsmechanismen versagen. Wenn das Wasser bei 100 °C und entsprechendem Druck in den Dampfzustand übergeht, kommt es zu einer starken Ausdehnung. Aus einem Liter Wasser (1 dm³ Volumen) entsteht plötzlich

1,5 mal soviel Volumen Wasserdampf. Das lässt den Druck rapide ansteigen und den Druckbehälter im wahrsten Sinne des Wortes explodieren.

Damit das nicht passiert, sollten Sie die in diesem Kapitel ausführlich beschriebenen Sicherheitskomponenten installieren und deren Funktion kennen.

Zum besseren Verständnis über die potenziellen Gefahren eines brennenden wasserführenden Behälters möchte ich Sie bitten, sich die folgenden Bilder etwas genauer anzuschauen. Sie demonstrieren eindringlich und ohne viele Worte, was ein Versagen der Sicherheitskomponenten bedeuten kann.



Ein wasserführender Kamin, wie der hier abgebildete Kamin, wiegt samt Wasserinhalt etwa 250 kg. Wenn Sie einen solchen wasserführenden Kamin an seinen vorgesehenen Platz transportiert haben, wissen Sie, was das für eine Masse ist. Wenn er nun aus welchen Gründen auch immer „explodiert“, fliegt er schon einmal einige Meter durch die Gegend. Wenn Sie ungünstig in seiner Flugbahn stehen, werden Sie wahrscheinlich nicht mehr erleben, wo er zum Stehen kommt.

Abb. 47 Explodierter wasserführender Kamin (ca. 250 kg)

Was ein explodierender wasserführender Kamin anrichtet, das zeigen Ihnen eindringlich die folgenden Bilder. Wie Sie dort auch sehen können, gibt Ihnen eine Ummauerung eines solchen Kamins keinen besonderen Schutz. Die Mauern werden wie Pappkartons eingerissen.



Abb. 48 „Explosion“ scheint der richtige Ausdruck zu sein!

Besonders tragisch ist es, wenn der Hersteller (das ist mir bei meinen Recherchen zu diesem Buch passiert) behauptet, dass es eine Sollbruchstelle im ungefährlichen hinteren Teil des wasserführenden Kamins gibt. Denn

- 1) es gibt diese Sollbruchstelle nicht und
- 2) die Aussage suggeriert, dass nur im hinteren ungefährlichen Bereich Wasser ausströmt und sonst zum Glück nichts passieren kann.



Abb. 49 Der eingemauerte Kamin nach der Explosion

Aber die Wirklichkeit zeigt, dass ein solcher Kamin bei einer Explosion mehrere Meter durch das Zimmer fliegen kann.

Aber nun genug der Grausamkeiten. Wie vom **Institut für Schadenverhütung und Schadenforschung der öffentlichen Versicherer e.V., Kiel** als Fazit festgestellt wird, sind die Ursachen, die zu solchen Schäden führen, sowie der anschließende Schadenverlauf in allen Fällen recht ähnlich.

- Die Vor- und/oder Rücklaufleitungen des Kamins waren durch zugedrehte Ventile geschlossen.
- Es gab am Kamin kein Sicherheitsventil.
- Vorhandene thermische Ablaufsicherungen waren durch Absperren der Wasserzuleitung außer Funktion gesetzt worden.
- Die Anwender waren mit der Funktion der Anlage nicht vertraut.
- Die Anlagen waren vor Schadeneintritt des Öfteren problemlos betrieben worden.
- Die wasserführenden Kamine rissen auf und wurden dabei vom Rückstoß des Wasserdampfes durch die Gebäude geschleudert, wo sie auf ihrer Flugbahn einen Weg der Verwüstung hinterließen.

Das Fazit lässt erkennen, dass es nicht die wasserführenden Kamine sind, die von sich aus eine Gefahr darstellen. Vielmehr will ich Sie für diese Thematik sensibilisieren und Ihnen die Gefahren bewusst ma-

Feuer+Wasser - wasserführende Kamine

chen. Natürlich will ich Ihnen keine übertriebene Angst machen und Sie vom Kauf eines wasserführenden Kamins abhalten. Aber wenn es hilft, Sie für dieses wichtige Thema zu interessieren, sollen Sie ruhig auch etwas Angst haben. An Angst stirbt man nicht, bei einem explodierenden Kamin kann das durchaus der Fall sein.

Bevor hier also die Sicherheitskomponenten im Einzelnen vorgestellt werden, sollen Sie in erster Linie einfach nur realisieren, dass Sie Ihren wasserführenden Kamin **von geschultem Fachpersonal einbauen lassen** sollten. Eben aus Sicherheitsgründen – wie vorher dargelegt, aber auch deshalb, weil sonst oftmals die Garantie vom Hersteller verwehrt wird.

Aber nach fachgerechtem Einbau und wenn Sie sich über die einzelnen Komponenten sowie deren Funktion und gegebenenfalls deren erforderlicher Wartung im Klaren sind, können Sie sich auch sicher fühlen.

Hinweis:

Oftmals werden wasserführende Kamine ohne Verkleidung gekauft, um sie dann zu Hause nach eigenen Vorstellungen selbst zu verkleiden. Dies ist auch völlig okay so. Aber Sie sollten einen Punkt dabei besonders beherzigen. Verkleiden Sie den Kamin nicht so, dass Sie an dessen Zubehör- und Funktionskomponenten nicht mehr heran kommen können. Es kommt leider immer wieder vor, dass die Kamine fast vollkommen eingemauert werden. Was aber, wenn Komponenten ausgewechselt werden müssen, wenn sie beispielsweise defekt sind? Da nützt Ihnen auch die beste Garantie nichts. So müssen Sie oft die komplette Verkleidung abreißen und wieder neu bauen. Noch schlimmer ist, dass Sie nicht zur Wartung und Bedienung an diese Komponenten heran kommen. Sie müssen beispielsweise die thermische Ablaufsicherung mindestens einmal jährlich betätigen.

Achtung

Bitte achten Sie deshalb darauf, die Verkleidung so zu gestalten, dass die Zubehörkomponenten möglichst einfach zu bedienen und bei Bedarf auszuwechseln sind.