

Kessel brennen durch

Füllschachtkessel für Anthrazitkohle durch kalkhaltiges Wasser gefährdet



Kühlbrücke/Wassertasche in einem Füllschachtkessel.



Durchgebrannte Kühlbrücke. Fotos: M. Klunke/Gartenbau-Versicherung

Wiesbaden. Aufgrund aktuell eingetretener Schadensfälle warnt die Gartenbau-Versicherung VVaG (Wiesbaden) vor Schäden an Heizkesseln für die Verfeuerung von Anthrazitkohle, die sogenannte Füllschachtkessel. Gerade wegen in den vergangenen Jahren gestiegenen Energiepreisen erfreuen sich Anthrazit-Kohle-Heizungen zunehmender Beliebtheit und erfahren eine Wiedergeburt. Bislang sind an mehreren Kesseln unterschiedlicher Hersteller Schäden aufgetreten. Besonders gefährdet sind Anlagen, bei denen ein so genannter Pufferspeicher eingesetzt wird.

Die bislang aufgetretenen Schäden an den Heizkesseln sind dadurch entstanden, dass bei der Befüllung der Kessel und Pufferspeicher nicht darauf geachtet wurde, ausreichend konditioniertes, also enthärtetes Wasser zu verwenden. Die in den großen Wassermengen gelösten Erdalkali (Kalk und Magnesium) lagerten sich an der heißesten Stelle des Kessels, in der so genannten Kühlbrücke/Wassertasche, ab und haben so zum Durchbrennen einiger Kessel geführt.

Die Menge und Geschwindigkeit der sich bildenden Ablagerungen steigt mit der Härte des verwendeten Wassers und dem aufgefüllten Wasservolumen. Auch Anlagen, die bislang nicht von einem Schaden betroffen waren, sind gefährdet, wenn kein ausreichend aufbereitetes Wasser aufgefüllt wird.

Am stärksten bedroht sind zweifelsohne Anlagen mit einem Pufferspeicher, da hier die mögliche Menge der sich bildenden Ablagerungen aufgrund der großen Wassermenge um ein Vielfaches höher ist als bei Anlagen ohne Pufferspeicher. Aber auch diese können auf längere Sicht in Mitleidenschaft gezogen werden, da bereits relativ geringe Ablagerungsschichten zu Spätschäden führen können. In der geltenden Norm für Füll- und Ergänzungswasser für Kesselanlagen (VDI 2035) ist bei Kesselanlagen mit einer Leistung von mehr als 600 kW eine Gesamthärte von weniger als 0,11° dH (Grad deutscher Härte) vorgeschrieben. Nur wenn dieser sehr geringe Wert eingehalten wird, kann davon ausgegangen werden, dass keine Spätschäden durch Verkalkung entstehen.

Nicht nur die Wasserhärte ist ein wichtiges Merkmal der Wasserqualität in Heizungsanlagen, sondern auch weitere Werte, wie der pH-Wert, die Leitfähigkeit, der Sauerstoffgehalt, um nur einige wichtige zu nennen. Vor dem Hintergrund der entstandenen Schäden bietet die Ruhrkohle AG ihren Kunden im Gartenbau, die Anthrazitkohle beziehen, zweimal jährlich eine kostenlose Analyse von bis zu drei Wasserproben an.

Zur Vermeidung von zeitnahen Schäden, aber auch zur Vorbeugung von Spätschäden, empfiehlt die Gartenbau-Versicherung allen Betreibern von Füllschachtkesseln – sofern noch nicht geschehen –, ihr vorhandenes Systemwasser sowie das Füll- und Ergänzungswasser sobald wie möglich untersuchen zu lassen und, sofern es den geforderten Richtwerten nicht genügt, entsprechend aufzubereiten. Sollten sich schon Ablagerungen im Heizkessel gebildet haben, ist der Kessel zu entkalken.

Geeignete Fach-Firmen für die Wasseraufbereitung als auch für eine Kesselentkalkung sind auf dem Markt vorhanden. (ts)