

## Stellungnahme des BVF zum Thema „Sanierung von alten Fußbodenheizungen mit Kunststoffrohren“

In den Medien finden sich in regelmäßigen Abständen Anzeigen zum Thema „Sanierung von alten Fußbodenheizungsanlagen“. Es handelt sich hierbei um Rohrrinnensanierungen, bei denen die Kunststoffrohre von innen mittels Strahlgut (Korund) über ein Druckstrahlgerät gereinigt und anschließend mit Epoxidharz über Misch- und Dosiermaschinen innen beschichtet werden.



Der BVF beurteilt diese Maßnahmen kritisch und befürwortet sie nicht.

Zu den in der Presse angegebenen Berichten / Aussagen nehmen wir wie folgt Stellung:

- 1) Heizrohre unterliegen Verschleiß und verlieren ihre Eigenschaften. Tatsache ist, dass Heizrohre auch nach 3 oder 4 Jahrzehnten nicht zwingend ihre Eigenschaften verlieren, auch Produkte aus der Vergangenheit sind für eine Lebensdauer von 50 Jahren unter normalen Betriebsbedingungen ausgelegt.
- 2) Sauerstoff diffundiert durch die Rohrwandung und nimmt die Stabilisatoren mit. Tatsache ist, dass in den Fußbodenheizungsrohren keine Stabilisatoren oder Antioxidantien durch Sauerstoff ausgespült werden. Der Sauerstoff kann die in der Polymermatrix eingebundenen Additive und Stabilisatoren nicht aus dem Polymer lösen.
- 3) Stabilisatoren in den Kunststoffrohren dampfen an das Wasser ab, was zu steigender Sauerstoff-zufuhr führt. Tatsache ist, dass der Gehalt an Sauerstoff in den Rohren sich nicht aufkonzentriert.
- 4) Verlust von Weichmachern in den Rohren und dadurch entstehende Versprödung. Tatsache ist, dass Heizrohre aus Polyethylen, Polypropylen oder Polybuten keine Weichmacher enthalten und somit keine Versprödung durch Weichmacherverlust entstehen kann.
- 5) Prüfbericht über die Sauerstoffdichtheitsprüfung. Tatsache ist, dass der zitierte Prüfbericht die Messung der Sauerstoffdichtheit für ein Rohrstück von 9,5 m aus dem Werkstoff PE 100 nach EN 12201 mit Innenbeschichtung beschreibt. Rohre nach dieser Norm finden in der Regel keine Anwendung in Fußbodenheizungsanlagen.

Der BVF empfiehlt die Sanierung und Nachbehandlung bestehender Fußbodenheizungen mit nicht sauerstoffdichten Kunststoffrohren mittels fachgerechter Systemtrennung. Hierzu wird ein Wärmetauscher zwischen Wärmeerzeuger und nachgeschaltetem Fußbodenheizsystem eingebaut. Unzulässig hohe Sauerstoffkonzentrationen in geschlossenen PWW-Heizungen resultieren somit aus z.B. zu klein dimensionierten oder defekten Membran-Druckausdehnungsgefäßen, defekten Schnellentlüftern, undichten Fittings, undichten Umwälzpumpen etc..

Maßnahmen zur Behebung sind die eindeutige Identifizierung der Quelle(n) für das Eindringen von Luftsauerstoff in das Heizsystem und die nachhaltige Beseitigung dieser Fehlfunktion. Im Rahmen dieser Arbeiten ist die Entfernung von Ablagerungen im Heizsystem durch Spülung nach Überprüfung der Situation häufig notwendig und sinnvoll.

Bei weiteren Fragen zu diesem Thema kann der BVF kontaktiert werden.