

## Neue Wärme in alten Schläuchen



Fußbodenheizungen werden mit der Zeit rissig. Ein patentiertes Verfahren reinigt und versiegelt die Rohre

„20 Jahre sind kein Alter – für Fußbodenheizungen schon“, heißt es in der Broschüre eines auf die Sanierung solcher Heizungen spezialisierten Unternehmens. Um den Druck auf die besorgten Besitzer ein wenig zu erhöhen, spricht das Heft von 500 000 „sanierungsüberfälligen“ Zeitbomben, die da unter dem Parkett, dem Estrich oder den Fliesen in Küche und Bad liegen.

In fast 50 Prozent der heute gebauten Einfamilienhäuser zählen Fußbodenheizungen zum Standard. Ihre Erfolgsgeschichte begann in den 1970er Jahren, als der Übergang von Eisenelementen zu Kunststoffleitungen gelang. Aber damals war das Kunststoffrohr nicht viel mehr als ein Gartenschlauch, wie es ein Sanierer etwas flapsig ausdrückt.

Viele der damals installierten Anlagen kommen jetzt in die Jahre. Die Sanierungsfälle nehmen zu. Die Frage ist nur: wie kann man ein System reinigen, das unter dem Fußboden liegt?

Fachleute raten zur Überprüfung einer Fußbodenheizung nach spätestens 20 Jahren. Solange die Rohre halten, ist eine Reparatur noch möglich. Sind sie erst einmal gerissen, bleibt wirklich nur die Totalsanierung. Und die ist schmutzig, teuer und langwierig.

Verfahren, bei denen eine Fußbodenheizung mit hohem Druck durchgespült und so von Schmutz und Ablagerungen befreit wird, gibt es schon länger. Mit einem Spülkompressor wird abwechselnd Wasser und Luft in den Heizkreis gepresst. Diese Methode ist aber nur bedingt erfolgversprechend, da nur die leichten Partikel ausgeschwemmt werden. Die schweren Teile bleiben im System zurück, und nach einiger Zeit tauchen die gleichen Symptome – also Verschlämmung oder Rostablagerung und damit einhergehend Wärmeverlust – wieder auf. Ein anderes Verfahren arbeitet mit einer Reinigungspistole, die schaumstoffähnliche Projektile mit Druckluft durch die Heizkreise schießt. Der Durchmesser des Schaumstoffes ist etwas größer als der der Heizleitungen, wodurch die Ablagerungen von den Wänden „gekratzt“ werden.

Doch weder das eine noch das andere Verfahren ändert etwas am grundsätzlichen Problem der alten Leitungen: der Versprödung des Materials. Die Schweizer Firma LSE System hat vor Jahren eine alternative Innenrohrsanierung namens HAT-System entwickelt, die mit Kunstharz auf Epoxyd-Basis arbeitet. „Es ist das weltweit einzige System zur Innensanierung von Fußbodenheizungen“, sagt Werner Näf, Mitglied der Geschäftsleitung von LSE. Das von dem Unternehmen patentierte Verfahren verbindet seiner Meinung nach gleich mehrere Vorteile: Die Sanierung könne rund um das Jahr stattfinden – wenn es sein muss, sogar im Winter. Die Wohnungen und Büros könnten trotz der Arbeiten weiter genutzt werden. Und nicht zuletzt sei die Sanierung weitaus billiger als alle herkömmlichen Methoden.

Dabei werden zunächst mit einer Art Sandstrahlverfahren die Rohrrinnenflächen gereinigt. Dafür wird ein auf den jeweiligen Verkrustungsgrad abgestimmtes Granulat mit Druckluft durch die Rohre gedrückt, das selbst kleinste Winkel und Verzweigungen erfasst. Am Ende des Rohres saugt eine Recyclingmaschine das Granulat und die Rückstände ab. Anschließend wird der Leitungsverlauf detailliert rekonstruiert und berechnet, um die benötigte Menge Kunstharz exakt zu bestimmen. Auch das Harz wird mit Druckluft durch das Rohrsystem geblasen. Sobald überschüssiges Material am Ende der Leitung austritt, werden Druck und Luftvolumen reduziert, damit das an den Rohrwänden haftende Harz nicht mehr weiterfließen kann. Es bildet innerhalb der alten Leitung eine dünne Schicht. So entsteht ein „Rohr im Rohr“, das das alte von innen abdichtet.

Das Schweizer Verfahren findet im Moment auch in Berlin Anwendung. Auftraggeber für die TGA Rohrrinnensanierung AG aus dem bayerischen Fürth, die mit dem Patent arbeitet, ist der mittlerweile hundert Jahre alte Beamten-Wohnungs- Verein zu Köpenick (BWV) mit insgesamt 9000 Mitgliedern und über 5000 Wohnungen im Bestand. In 145 von ihnen, alle in Berlin-Marienfelde gelegen, werden von der TGA jetzt die Fußbodenheizungen saniert – bei laufendem Betrieb und mitten im diesmal wieder kalten Winter.

Die Heizungsanlage bleibt während der aufwändigen Arbeiten in Betrieb, es werden nur die zur Sanierung anstehenden Kreisläufe vom Netz genommen. Mobile Radiatoren halten die gewünschte Raumtemperatur. Stefan Keim, Vorstandsmitglied des Köpenicker Wohnungsvereins, ist sehr zufrieden mit den Ergebnissen: „Wir haben uns für diese innovative Sanierungsmethode entschieden, um dem Wunsch der Hausbewohner nach Erhalt der Fußbodenheizung zu entsprechen und gleichzeitig die Belastungen während der Sanierung so gering wie möglich zu halten.“ Heute seien in vielen Wohnungen die Arbeiten bereits abgeschlossen und die Mitglieder begeistert vom reibungslosen und störungsfreien Ablauf der Maßnahmen.

TGA-Vorstand Karim Kudsi ist stolz auf den Auftrag: Mit 760 Heizkreisen sei es der bisher größte Auftrag für seine Firma und das bisher größte Projekt mit dem Verfahren in Deutschland überhaupt. Immobilieneigentümern rät er, bei auftretenden Problemen das Objekt zuerst einmal gründlich analysieren zu lassen. Diese Untersuchung bringe Klarheit, ob eine nachhaltige Renovierung möglich ist.

Artikel im Tagesspiegel, Projekt ECOPLAN

Bauherr BWV zu Köpenick eG

Objekt BT 23 / Weskammstraße 9,11,13 in Berlin Marienfelde

Bauzeit

1. Planungskonzept mit Erstellen einer Entscheidungsmatrix in 2009
2. Sanierung der Steigestränge durch Innenbeschichtung, Erneuerung der Verteiler und Kellerleitungen in 2010
3. Sanierung der Fussbodenheizung und hydraulischer Abgleich sowie Erneuerung Heizzentrale in 2011