

DER BAU UNTERNEHMER

FACHZEITUNG FÜR FÜHRUNGSKRÄFTE DER BAUWIRTSCHAFT

MAI 2007

WWW.DER-BAU-UNTERNEHMER.DE

Chemische Formel wird wie ein Staatsgeheimnis gehütet

Epoxydharz-Rohr im Rohr: Heizungen schnell und sauber saniert

Unbemerkt bilden sich feine und grobe Risse in den Kunststoffleitungen der Fußbodenheizung. Die Rohre verschlammen, die Heizleistung lässt deutlich nach. Irgendwann sickert Wasser aus. Der Kessel muss immer höhere Temperaturen fahren und dann fällt die Heizung des öffentlichen Schwimmbades endgültig aus – für die Betreiber der reine Albtraum.

Wie der Bundesfachverband Öffentliche Bäder für den Zeitraum 1993–2002 konstatiert, sank die Zahl der öffentlichen Schwimmbäder in Deutschland um rund 300 auf nunmehr 6.900 Einrichtungen. Die Zahl der so genannten „Freizeit- oder Spaßbäder“ stieg von 175 auf 264. Auf der einen Seite also das Einsparen öffentlicher Gelder, auf der anderen Seite die bewusste, wirtschaftlich kalkulierte Investition. In beiden Fällen geht es um viel Geld.

In der Regel sind es aber die in die Jahre gekommenen Schwimmbäder, die Probleme bereiten. Als diese vor Jahrzehnten gebaut und mit Fußbodenheizungen ausgestattet wurden, hatte niemand mit dem Verspröden der Kunststoffrohre gerechnet. Wenn heute ganze Heizsysteme ausfallen, ist das für städtische oder kommunale Betreiber eine finanzielle Katastrophe. Für ein Schwimmbad, dessen Gesamtfläche etwa 1.000 Quadratmeter ausmacht, schlagen die Sanierungskosten mit bis zu 300.000 Euro zu Buche, die Stillstandskosten noch gar nicht eingerechnet.

Hilfe gibt es, und die wird auf Antrag von der Förderbank KfW gefördert: Wenige wissen, dass es in Deutschland seit dem Jahr 2005 die Möglichkeit gibt, Fußbodenheizungen auch in Schwimmbädern, Saunen, Wellness-Zonen zu sanieren statt aufwändig zu erneuern.



TGA-Geschäftsführer Karim Kudsi.

Patentiert hat das System der Schweizer Werner Näf. Die Fürther Firma TGA Rohrrinnensanierung AG setzt es um. Die neue Technologie nennt sich „HAT-System“. 10.000 Liegenschaften wurden bereits damit saniert. Das Verfahren: Die Rohre werden gereinigt und mit dem patentierten Inliner-Verfahren von innen neu beschichtet. Die Vorteile: Das Bad muss nicht geschlossen werden, es gibt keine Beschädigungen an Schwimmbecken, der Betrieb läuft normal weiter. Nichts wird herausgerissen, kein neuer Estrich muss verlegt werden. Alles geschieht ohne Schmutz

Der Zustand der Leitungen ist exakt messbar, auch ohne sie unter dem Hallenboden sehen zu können. Karim Kudsi, Geschäftsführer der TGA Rohrrinnensanierung AG: „Ab einem bestimmten Zustand ist eine solche Anlage natürlich auch von uns nicht mehr zu retten. Wer seine Fußbodenheizung behalten will, sollte sich deshalb rechtzei-

tig Gedanken machen. Es ist keine Frage, ob die Leitungen spröde werden, sondern wann. Und dann kann es richtig teuer werden.“

Die Schritte des 2000 von Werner Näf weiter entwickelten Systems: Mit einem mobilen Labor wird der Zustand der Heizung gemessen – auch mit Wärmebildern bei Undichtigkeiten – und mit dem gültigen Normenwert verglichen. Die meisten maroden Heizschlangen weisen eine extreme Grenzwertüberschreitung aus. Durch die schadhafte Zellstruktur des Kunststoffs dringt stetig Sauerstoff von außen ein.

Die Gerätschaften werden am Heizkreisverteiler der Fußbodenheizung angeschlossen, die Rohre mit aufbereiteter Luft getrocknet. Danach entfernt ein Spezialgranulat alle Verunreinigungen und Inkrustationen. Die Innenwände der Rohre müssen für den Neubeschichtungsvorgang absolut gereinigt sein. Alle Vorbereitungen laufen darauf hinaus: Das final, mitsamt eines Spezialwerkzeugs durchströmende Epoxydharz wird zu einem neuen, vollflächigen und nahtlosen Rohr im Rohr. „Nur kann das nicht jedes Epoxydharz“, sagt Karim Kudsi. Näf erfand eine chemische Zusammensetzung, die es ermöglichte, Kunststoffrohre dieser kleinen Nennweite „nahtlos zu beschichten“, so Kudsi. Die chemische Formel dafür wird heute in der Schweiz wie ein Staatsgeheimnis gehütet.

Ist das zirka 0,4 Millimeter starke Epoxydharz-Rohr im Rohr ausgehärtet, kann die Anlage nach 48 Stunden wieder in Betrieb gehen. Die Sanierungskosten für die eingangs erwähnten 1.000 Quadratmeter Schwimmbad-Fläche beziffert Karim Kudsi „auf etwa 70.000 Euro Kosten.“