

Rohrsanierung statt Abriss

Sanierung maroder Fußbodenheizungen ohne Umbauaufwand.

145 Menschen mit Handicap leben im Nürnberger Behindertenzentrum Boxdorf. Fast hätte ihnen letztes Jahr genau zu Weihnachten eine Misere echte Unannehmlichkeiten bereitet: Die 30 Jahre alte Fußbodenheizung unter einer Betonfläche von 2.000 Quadratmeter fiel aus; acht Verteilerkreise entpuppten sich als verschlammte und marode. Neun Räume waren betroffen. Was tun? Die Lösung und – nach eigenen Angaben – 230.000 Euro günstiger als die komplette Erneuerung der Heizung: das spektakuläre HAT-Sanierungssystem einer Fürther Firma. Das funktioniert in etwa so: Die Rohre werden gereinigt und mit einem patentierten Inlinerverfahren von innen neu beschichtet. So konnten die Behinderten in ihrer gewohnten Umgebung bleiben und haben die einmonatige Sanierung mit großem Interesse verfolgt, zumal sie nicht frieren mussten, denn parallel zu den Arbeiten wurden Heizgeräte aufgebaut.

Problem poröser Kunststoff

Sanierungs-Fachmann Karim Kudsi erklärt: „Die meisten Fußbodenheizungen, die vor 20 bis 30 Jahren verlegt wurden, zeigen heute ein Problem: Die Kunststoffleitungen sind porös, weil die Stabilisatoren, die die Versprödung verhindern, abgedampft sind. Je höher die Dauervorlauftemperatur beim Heizen, umso schneller lösen sich die Stabilisatoren auf.“ Folge: Risse bilden sich, feine und grobe, die Heizleistung lässt markant nach, Wasser sickert aus. Das ist exakt messbar, auch ohne die Leitungen unter dem Fußboden sehen zu können. Kudsi: „Es ist eine Grundsatzentscheidung. Ab einem bestimmten Zustand ist eine solche Anlage auch von uns nicht mehr zu retten; wer seine geschätzte Fußbodenheizung behalten

will, sollte sich rechtzeitig Gedanken machen. Es ist keine Frage, ob die Leitungen spröde werden, sondern wann.“

So wird geprüft

Mit einem mobilen Labor – auch mit Wärmebildern bei Undichtigkeiten – wird der Zustand einer Fußbodenheizung gemessen und mit dem gültigen Normenwert verglichen. Die meisten maroden Fußbodenheizungen weisen eine extreme Grenzwertüberschreitung aus, durch die schadhafte Zellstruktur des Kunststoffes dringt stetig zunehmend Sauerstoff von außen ein.

So wird saniert

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 abschließenden Neu-Beschichtungsvorgang hundertprozentig rein sein. Alle Vorbereitungen laufen darauf hinaus: Das am Ende mittels eines Spezialwerkzeugs durchströmende Epoxydharz wird zu einem neuen, vollflächigen und nahtlosen Rohr im Rohr. „Nur kann das nicht jedes Epoxydharz“, sagt Kudsi. Der Schweizer Erfinder Näf entdeckte eine chemische Zusammensetzung, die es ermöglicht, Kunststoffrohre dieser kleinen Nennweite „mit höchster Qualität absolut nahtlos zu beschichten“, so Kudsi. Die chemische Formel dafür wird heute in der Schweiz wie eine Coca-Cola-Formel gehütet. Nach der Sanierung ist das neue Innenrohr selbstständig, es besteht keine homogene Verbindung mit dem bisherigen Rohr. Würde das Äußere abgelöst, bestünde das

Innere völlig eigenständig, natürlich auch senkrecht in einer Wand. Ist das 0,4 Millimeter starke Epoxydharz-Rohr im Rohr erst einmal ausgehärtet, kann die Anlage nach 48 Stunden wieder in Betrieb genommen werden. Eine 80 bis 100 Quadratmeter große Wohnung derart zu sanieren, dauert etwa drei Tage: Dabei muss kein Boden aufgeschlagen und keine bauliche Maßnahme eingeleitet werden, niemand muss ausziehen. Für eine 100-Quadratmeter-Wohnung mit sechs bis sieben Heizkreisen muss man etwa mit Kosten um die 10.000 Euro rechnen. Eine Komplett-Sanierung mit neuem Boden kostet dagegen ungleich mehr und verursacht eine wochenlange Baustelle. Die Betreiber des Behindertenzentrums Boxdorf hätten sich weder die Kosten noch die Baustelle leisten können. Geschäftsführer Jürgen Emisch: „Wir sind sehr zufrieden und haben damals eine richtige Entscheidung getroffen. Wir haben das ganze System natürlich erst nicht geglaubt, aber mittlerweile sind wir voll überzeugt.“



Experte Kudsi präsentiert sein System