

Undichten Rohrleitungen mit High-Tech auf der Spur

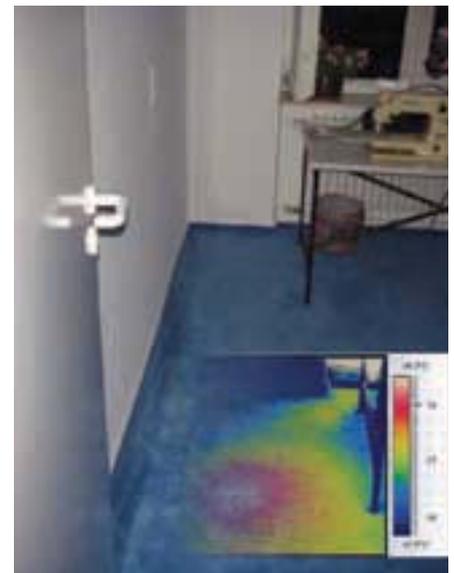
Lecksuche im 21. Jahrhundert

Professionelle Leckortung wird immer wichtiger, da Eigentümer und Versicherer beim Aufspüren von Rohrschäden schnelle und moderne Schadenslokalisierung verlangen. Der Wunsch vieler Installationsfirmen, Leckagen selbst zu orten, scheitert häufig am notwendigen Gerätepark. Aus diesem Grund bieten Ortungsfirmen Fachhandwerkern verstärkt ihre Dienste an.

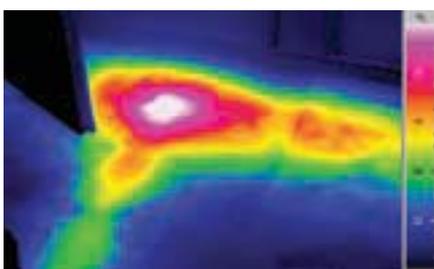
Im Dienstleistungsbereich ist die Leckageortung in Südwestdeutschland noch weitgehend unbekannt. Ganz im Unterschied zu den Ballungsgebieten in Nordrhein-Westfalen. Hier sind viele Ortungsfirmen bereits fest etabliert. Der Begriff Lecksuche oder Leckageortung umschreibt die Suche nach undichten Stellen an Gebäudeinstallationen, von der Wasserleitung über die Heizungsleitung, Fußbodenheizung bis hin zu Flachdach-Undichtigkeiten.



Leckage an einer im Fußboden verlegten Heizungsleitung



Defekte Heizungsanlage im Estrichbereich. Ortung durch Thermographie



Defekte Heizungsanlage durch Thermographie sichtbar gemacht

Auch undichte Rohrleitungen im erdverlegten Rohrleitungsbau gehören dieser Sparte an. Nicht jeder „Rohrbruchsucher“ beherrscht die Fahndung nach Defekten in der Hausinstallation, da zum Teil erhebliche Unterschiede bestehen. Rohrbrüche können neben bekannten Praktiken auch durch bislang seltener eingesetzte Methoden lokalisiert werden. Hier sind Dienstlei-

ster gefragt, die neben zusätzlichen Geräten auch geschultes Personal für noch mehr Anwendungen bereit halten.

Geeignete Meßgeräte erforderlich

Professionelle Leckortung setzt gleich zu Beginn bei der Wahl geeigneter Meßgeräte an. Daß Wasser selten dort austritt, wo es eintritt, ist bei Fachhandwerkern wohl bekannt. So steht oftmals die Druckprobe am Beginn aller Arbeiten, weil hierbei defekte Rohrleitungen vielfach eingekreist bzw. Fehleinschätzungen rechtzeitig korrigiert werden können. Je nach objektspezifischen Anforderungen zieht der geschulte Lecksucher einzelne mögliche technische Verfahren zur Ortung heran. Portable Infrarotkameras, Rohr- und Videoendoskopkameras, elektro-akustische Frequenzverstärker, Tracergas-Spürgeräte sind nur einige Geräte die vorgehalten werden müssen. Am notwendigen Gerätepark und der erforderlichen Ausbildung bzw. Routine scheidet hier der Wunsch vieler Installationsfirmen „ihre“ Leckagen selbst zu orten.

High-Tech ersetzt schweres Gerät

Was in der Industrie längst üblich ist, der Einsatz von High-Tech zur Inspektion von Anlagen und Rohrleitungen, kann auch in der Haustechnik und im Rohrleitungsbau genutzt werden. So ist Infrarottechnik mit deren Hilfe Temperaturunterschiede an Oberflächen dargestellt werden, eine der wichtigsten Ausstattungsmerkmale eines Lecksuchers geworden. Wo früher Stickstoffflaschen zur internen Kühlung der Geräte und Stative, sowie unzählige Armaturen mitgeschleppt werden mußten, genügt heute eine portable Kamera, die dem Format einer Videokamera aus den 90er Jahren entspricht. Ebenso die Endoskopietechnik, die heute mit Kameraköpfen aufwarten kann, die in Größe und Auflösung nicht mit den oftmals eingesetzten low-cost-Produkten verglichen werden darf, die bei Kanaluntersuchungen eingesetzt werden. Elektro-akustische Frequenzverstärker früher auch Geophon genannt, werden in vielfacher Ausführung vom „Wasserwerker-Modell“ mit Frequenz-

unterdrückung, Speicher und Geräuschabgleich bis hin zu Kleingeräten für beengte Installationsverhältnisse angeboten.

Spürgastechiken für vielerlei Anwendungen einsetzbar

Auch Spürgastechiken sind Problemlöser für vielerlei Anwendungen. Wurde bisher vielfach Helium als Spürgas angeboten, wird derzeit gerne eine ungefährliche Wasserstoffmischung herangezogen. Gute Geräte finden bereits Spuren von austretendem Gas beginnend bei 0,7ppm (Parts per Million). Um ein breiteres Segment abdecken zu können liefern einige Gerätehersteller Modelle, die auch andere Gase finden. Das hört sich zwar sehr sinnvoll an, kann jedoch zu Verwirrung führen, wenn beispielsweise an Kanalschächten oder Abflußrohren Faulgas austritt. Ohnehin ist die Arbeit als Leckageorter, häufig die eines Detektivs. Sie basiert auf langjährige Erfahrung und Wissen im Bereich der Baustoffkunde und Physik. Demgemäß ergibt sich, daß Lecksuche nicht nur nach Schema „F“ durchgeführt wird, sondern auch ein Gespür für Utensilien und Ursachen einfließen muß.

Viele Gebäude in Deutschland sind sanierungsbedürftig. Daher ist abzusehen, daß in den nächsten Jahren mehr Leckstellen in Installationen, Flachdächern und Fassadenübergängen auftreten werden. Da einzelne Defekte nicht immer zu einer Kompletterneuerung führen müssen, kommt der Leckageortung eine immer größer werdende Bedeutung zu. Die viZaar Industrial Imaging AG, ursprünglich Kamera- und Endoskop-Spezialist, hat diese Situation erkannt und den Bereich Leckageortung erweitert. Sie bietet ihre Dienste dem Fachhandwerk an und sucht in enger Zusammenarbeit mit dem Handwerk Fehlerstellen auf und gibt Hinweise zur Reparatur.



Thomas Drost

ist Bereichsleiter Leckageortung bei viZaar industrial imaging AG. Das Unternehmen beschäftigt sich mit professioneller Leckortung im Indoor und Outdoor-Bereich und stellt seine

Dienste dem Fachhandwerk zur Verfügung, 72461 Albstadt, Telefon (0 74 32) 20 04 00, Telefax (0 74 32) 20 04 05, www.vizaar.de