

Produktmangel oder Installationsfehler Außenkorrosion oder Innenkorrosion – Die Richtung des Wanddurchbruchs ist entscheidend – Am Rohr den Schadensgrund erklären

Nach Leitungswasserschäden werden häufig die Rohrabschnitte, an denen es zu Leckagen gekommen ist, für eine Untersuchung ins IFS geschickt. In vielen Fällen sind sowohl an der Innen- als auch an der Außenwand eines solchen Asservats Korrosionspuren vorhanden. Dann muss der Gutachter zunächst klären, ob Außenkorrosion das Rohr geschädigt hat oder ob sie die Folge von Innenkorrosion ist.



An den gezeigten Stahlrohren gab es Wanddurchbrüche. Es ist sowohl Außen- (links) als auch Innenkorrosion vorhanden (mitte). Erst die Vergrößerung des Querschnitts (rechts) zeigt den Korrosionsangriff von außen. Fotos: www.ifs-ev.org.

Die Frage lautet also: Erfolgte der Wanddurchbruch von innen oder von außen? Massive äußere Korrosionsschäden mögen zu einem schnellen Urteil verleiten, doch Aufschluss gibt nur eine Vergrößerung der Bruchstelle. Die Bilder oben zeigen Stahlrohre aus einer Heizungsinstallation, an denen es Rohrbrüche gegeben hat. Rechts ist der Korrosionsangriff von außen gut zu erkennen. An der gezeigten Stelle wäre sehr bald ein weiteres Loch entstanden.

Bruch durch Spannungsrisskorrosion

Während bei einem Bruch durch Spannungsrisskorrosion häufig allein durch die Laboruntersuchung festgestellt werden kann, ob zum Beispiel ein Produktmangel oder ein Installationsfehler vorliegt, sind bei Schäden durch Innen- und Außenkorrosion in der Regel mindestens Informationen zur Einbausituation notwendig, um eine Aussage zur Verantwortlichkeit treffen zu können. Die oben gezeigten Rohrabschnitte hatten auf der Betonsohle im Fußboden eines Bürogebäudes gelegen. Außer dem Asservat erhielt der Gutachter Bilder von der Schadenstelle. Darauf konnte er erkennen, dass die Leitung vor allem in Bereichen korrodiert war, in denen die Betonsohle nicht mit Bitumenbahnen abgeklebt und somit keine Trennung zwischen Rohr und Betonschicht vorhanden war.

Der Planer beziehungsweise der Installateur

Der Hersteller des Leitungssystems wies in seinem technischen Handbuch ausdrücklich darauf hin, dass die Rohre auf Betonböden nur mit einer Umhüllung verlegt werden dürfen und dass die längere Einwirkung von Feuchtigkeit zu Außenkorrosion an den Rohren führen kann. Er verwies auf einen entsprechenden Korrosionsschutz. In diesem Fall war der Planer beziehungsweise der Installateur der Leitung für die Entstehung der Leckagen verantwortlich, weil er den Korrosionsschutz und die allgemeinen Verlegeanweisungen vernachlässigt hat. Um die Quelle der Feuchtigkeit zu finden, wären Untersuchungen vor Ort nötig gewesen. Sie konnte zum Beispiel noch aus der Bauphase des relativ neuen Gebäudes stammen oder aber von extern eindringendem Wasser – was eine unzureichende Abdichtung und damit einen Mangel belegt hätte.



Die Außenseite des Kupferrohres (oben) ist mit Korrosionsprodukten belegt, während sich innen Erosionskorrosion zeigt (unten).

Fotos: www.ifs-ev.org.

Warmwasser-Zirkulationsleitung

In einem anderen Fall gab es mehrere Rohrbrüche an einer Warmwasser-Zirkulationsleitung. Einer der betroffenen Kupferrohrabschnitte wurde im Labor untersucht. An der Außenwand gab es im Bruchbereich massive Ablagerungen von Korrosionsprodukten. Zur Schadenursache führte jedoch die mikroskopische Untersuchung der Innenwand. Sie zeigte das typische Bild von Erosionskorrosion. Dabei wird die Deckschicht, die sich in wasserführenden Kupferrohren bildet und die Innenwand schützt, immer wieder abgetragen und mit ihr zusehends auch das Kupfermaterial selbst. Schließlich ist wie Wandstärke so weit reduziert, dass es zum Durchbruch kommt. Erosionskorrosion entsteht in der Regel durch zu hohe Fließgeschwindigkeiten, die zum Beispiel durch falsch gewählte Rohrdimensionen oder Richtungsänderungen durch Bögen verursacht werden. Um solche Planungs- oder Verarbeitungsfehler genau zu benennen, muss die Installation im Ganzen geprüft werden.



Ein Gastbeitrag des Institutes für Schadenverhütung und Schadenforschung der öffentlichen Versicherer, IFS e.V.

Weitere Informationen unter www.ifs-ev.org.

LEITUNGSWASSERSCHÄDEN IN TROCKENEN TÜCHERN

"Im Fall eines Rohrbruchs steht nicht nur meine Wohnung unter Wasser, sondern auch ich auf der Straße."
Mieter aus Dortmund



**EINBRUCH-
SCHUTZ >>**

**BRAND-
SCHUTZ >>**

**LEITUNGS-
WASSER-
SCHÄDEN >>**

**NATUR-
GEFAHREN >>**

**SCHIMMEL-
SCHÄDEN >>**

SCHUTZ VOR LEITUNGSWASSERSCHÄDEN

Die Schadenaufwendungen bei Leitungswasserschäden sind in den zurückliegenden Jahren stetig gestiegen.

Informieren Sie sich hier über Hintergründe der steigenden Leitungswasserschäden und was Sie als Wohnungsunternehmen dagegen tun können.

GRÜNDE FÜR LEITUNGSWASSERSCHÄDEN

Lesen Sie hier, warum in den letzten Jahren die Schadenaufwendungen für Leitungswasserschäden stetig gestiegen sind.

[Zu den Hintergründen ...](#)