REM-Untersuchung belegt Montagefehler

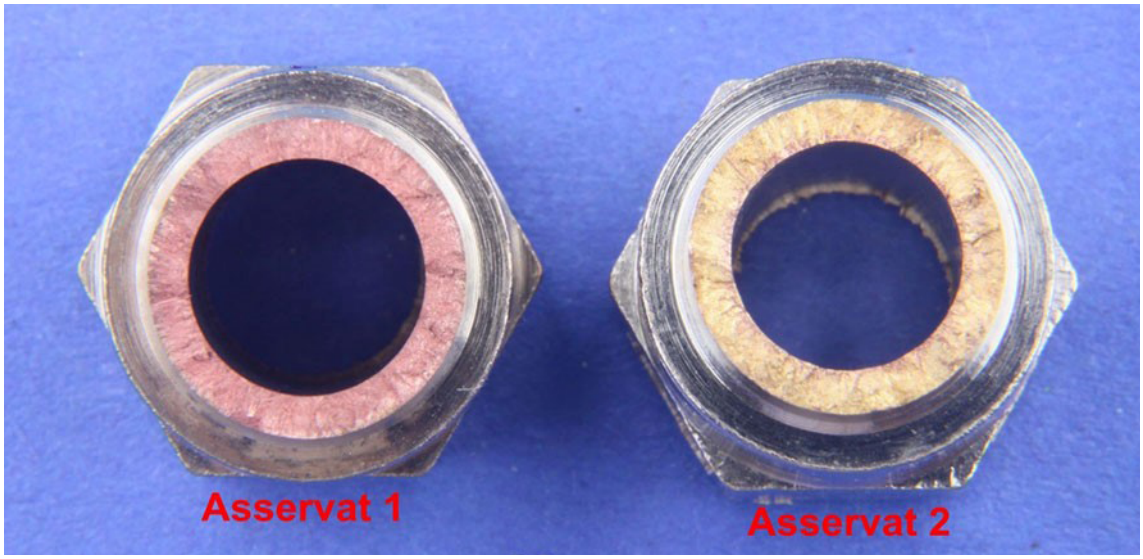
Mieter hatte die Flexschläuche selbst installiert und dabei einfach zu viel Kraft eingesetzt

Der Mieter aus dem ersten Stock war nicht zu Hause, als in der Küche seiner Wohnung der Anschluss-Stutzen an einem der beiden Flexschläuche für die Spültischarmatur brach. Das Wasser lief in die Geschäftsräume im Erdgeschoss und weiter bis in den Keller. Durch eine Laboruntersuchung im IFS sollte die Schadenursache geklärt werden. Beim Ausbau brach auch der Anschluss-Stutzen des zweiten Schlauches. Beide wurden dem Institut zugeschickt.

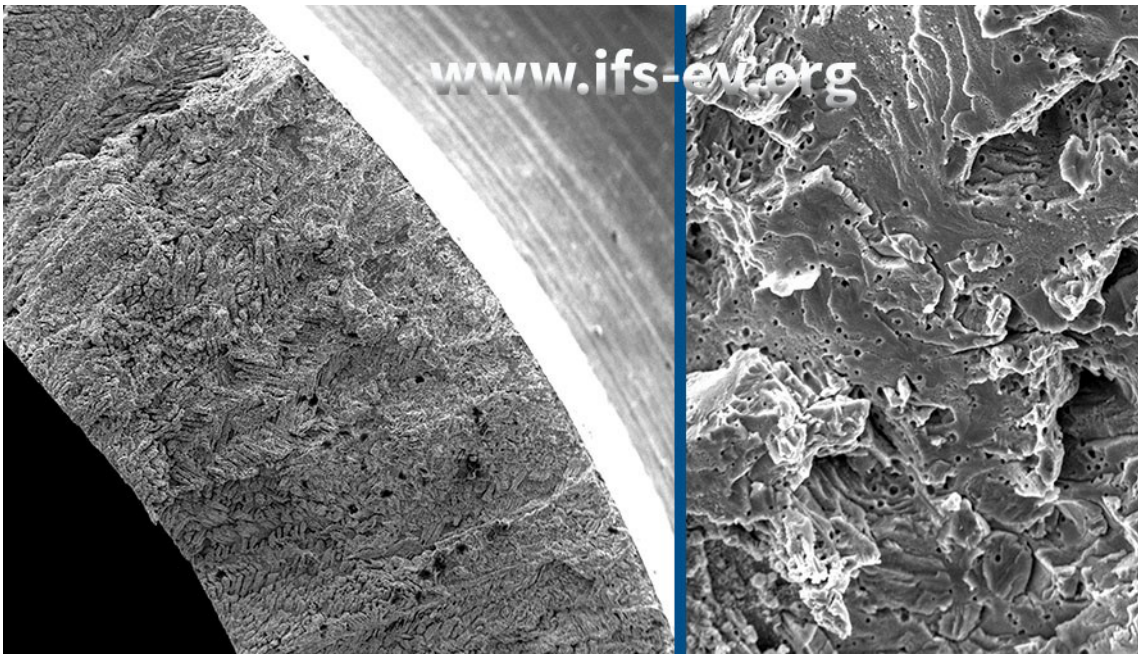
Sowohl am schadenursächlichen Schlauch (1) als auch an dem anderen ist der Anschluss-Stutzen rundum abgebrochen (Markierungen). www.ifs-ev.org

Das zweite Bild zeigt den Blick auf die gereinigten Bruchflächen der beiden Stutzen. An dem schadenursächlichen hat sich das Messing rot verfärbt. Der Bruch ist bereits älter, und das Messing war dem Kontakt mit Wasser ausgesetzt. Dabei wurde es durch selektive Korrosion geschädigt. Die relativ frische Bruchfläche des anderen Stutzens hat die typisch gelbe Messingfarbe. Nur bei genauem Hinsehen, erkennt man innen bereits einen schmalen, rot verfärbten Ring. Während sich die Bruchflächen makroskopisch stark unterscheiden, ähneln sie sich auf mikroskopischer Ebene.

Die dritte Abbildung zeigt die Bruchfläche des ersten Stutzens in der 150-fachen und der 2400-fachen Vergrößerung, erstellt mit dem Rasterelektronenmikroskop des IFS-Labors in Kiel.



Sowohl am schadenursächlichen Schlauch (1) als auch an dem anderen ist der Anschluss-Stutzen rundum abgebrochen (Markierungen). www.ifs-ev.org



Die Bruchfläche zeigt in der 150-fachen (links) und 2400-fachen Vergrößerung typische Strukturen von Spannungsrisskorrosion. www.ifs-ev.org

Dieser Blick in die Tiefe verrät zum einen, dass es keine Hohlräume im Messing gibt, die eine mangelhafte Qualität belegen würden. Zum anderen zeigt die Bruchfläche typische Strukturen von Spannungsrisskorrosion. Spannungsrisskorrosion – die zum Bruch des Stutzens geführt hat – kann bei einem solchen Bauteil durch zu harten Werkstoff oder zu geringe Wandstärke begründet sein, da beides erhöhte Zugspannungen im Messing verursacht. Diese Produktmängel konnten durch die Untersuchung jedoch ausgeschlossen werden. Erhöhte Zugspannungen müssen allerdings vorhanden gewesen sein, weil sie die entscheidende Voraussetzung für Spannungsrisskorrosion sind. Sie wurden in diesem Fall bei der Montage durch einen zu hohen Kraftaufwand eingebracht. Auf den Schlüsselflächen der beiden Stutzen zeichneten sich Greifspuren eines Werkzeuges ab. Für die Montage wird aber ein nur handfestes Anziehen ohne Werkzeug empfohlen

Der Schaden zeigt sich oft erst Jahre später

Der Mieter hatte die Flexschläuche selbst installiert. Dabei hat er einfach zu viel Kraft eingesetzt. Insbesondere bei Messingbauteilen der Trinkwasserinstallation kann so etwas unangenehme Folgen haben, die sich manchmal erst Jahre später zeigen.

Ein Gastbeitrag des Institutes für Schadenverhütung und Schadenforschung der öffentlichen Versicherer, IFS e.V. Weitere Informationen unter www.ifs-ev.org