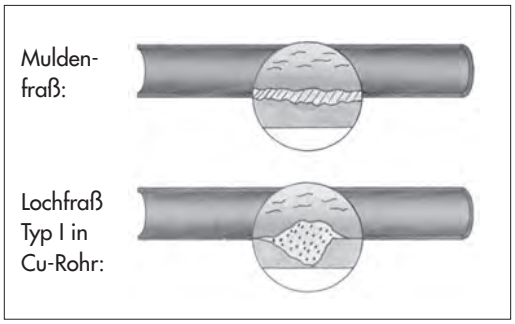
1. Was versteht man unter Rost/Korrosion?

Die chemischen Reaktionen, die entstehen, wenn metallische Werkstoffe mit Wasser in Berührung kommen, nennt man Korrosion. Ein natürlicher Vorgang also. Die bekannteste Korrosionsform ist die Bildung von Rost bei Eisen und Stahl.
Eine Korrosionsform von Kupfer ist z.B. unter dem Begriff "Grünspan" bekannt.



2. Wodurch entstehen Rohrbrüche oder verfärbtes Wasser?

a. Ungünstige Wasserzusammensetzung

Die wichtigsten Parameter:

- freie Kohlensäure
- Leitfähigkeit
- Neutralsalze (Chlorid, Sulfat, Nitrat)
- pH-Wert
- ΔpH-Wert
- Karbonathärte

b. Falsche Werkstoffwahl

- schwankende Wasserqualität
- Einsatz der Werkstoffe entsprechend der Wasserqualität und nach Vorgabe der Normen

DIN EN 12502
„Vermeidung von Korrosion"
DIN 50930 „Korrosion metallischer Werkstoffe"

c. Ungünstige Betriebsbedingungen

- Stagnationszeiten
- geringer Wasserverbrauch
- Hygiene (fehlende Wartung etc. der Anlagen)
- Fließgeschwindigkeiten (Dimensionierung)
- falsche Temperaturen

d. Fehlerhafte Installationsausführung (Verarbeitung)

Einflussfaktoren:

- Schutzfilter nach DIN EN 13443-1 vorhanden?
- Herstellerangaben beachten (Grate entfernen etc.)
- Druckprüfung
- Einschlägige Normen und Richtlinien beachten (z.B. Hartlötverbot Cu bis Ø 28)
- Rohrspülung nach DIN EN 13443-1 durchgeführt
- Zeit zwischen Druckprüfung mit Wasser und Inbetriebnahme zu lang

Die meisten Korrosionsschäden entstehen erst, wenn mehrere Faktoren in Kombination auftreten!