

SAUBER AGIEREN

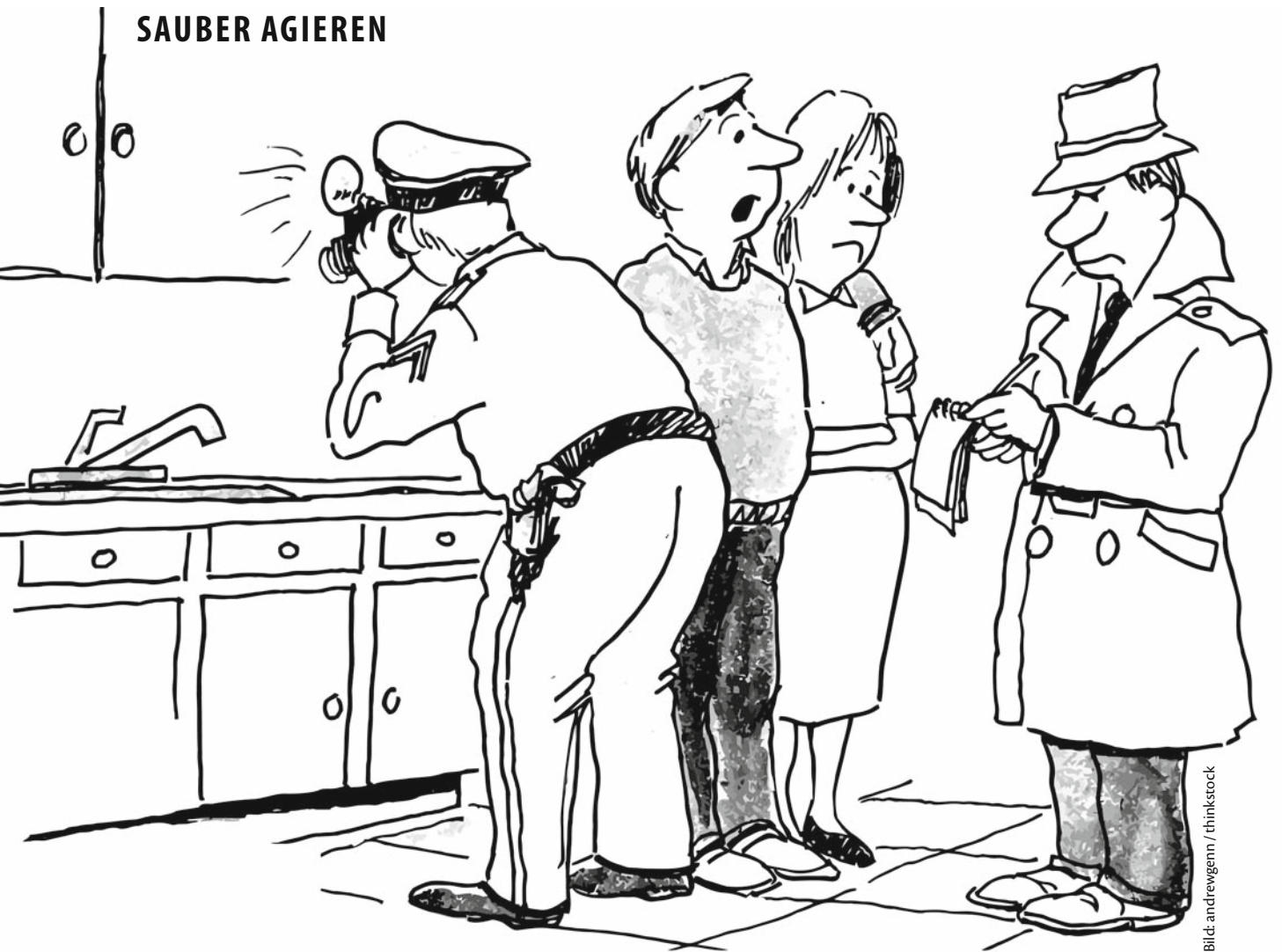


Bild: andrewgenn / thinkstock

„Da war etwas im Wasser...etwas böses“

Verschlussache

Jahrzehnte hatten Gesellen gewissermaßen ein offenes Rohr für alle Anwendungen. Ob für Heizung oder Trinkwasser – Systeme wurden installiert, ohne dass Sauberkeit ein besonderes Thema gewesen wäre.

Doch schmutzige Baustellen, Bohrspäne oder eindringende Feuchte haben eines gemeinsam: Sie schaffen widrige Bedingungen für ein mängelfreies Werk. Durch Schmutz bzw. mangelnde Hygiene können im Leitungsnetz erhebliche Probleme entstehen. Deshalb sind gute Umgangsformen mit dem Material wichtig. Wer auch in Zukunft erfolgreich in seinem Handwerk agieren will, kann gleich damit starten, indem er Leitungen, Fittings und andere Komponenten so lange verschlossen hält, bis die Installation unmittelbar bevorsteht. Das ist zeitgemäß und zeichnet den Sanitär-Profi aus.

STÖRUNGSFREIES NETZ FÜR TRINKWASSER UND HEIZUNG

Viele Diskussionen sind in den letzten Jahren innerhalb der Handwerksorganisation, bei Herstellern, Gesundheitsämtern oder in Normungsgremien geführt worden. Die wichtigste Frage lautet: Wie lässt sich das Trinkwassernetz schützen, damit der Verbraucher beim Öffnen einer beliebigen Armatur Trinkwasser in geforderter Qualität erhält? Hier nimmt der Sanitärinstallateur bereits bei der Montage eine ganz wichtige Position ein. Denn im Neubau oder bei einer Reparatur der Trinkwasser-Installation kommt es darauf an, dass neue Rohre oder Fittings in frischer Qualität verwendet werden.

Davon kann man aber nicht sprechen, wenn Bögen oder Verbinder zuvor in einer dreckigen Werkzeugkiste gelegen haben oder Stangenware ungeschützt auf dem Dachgepäckträger transportiert und anschließend im Baustellenstaub oder in einer Pfütze auf dem Rohbeton gelagert wird. Ein solches Baustellenmilieu ist Ursache für zahlreiche Schadensfälle, mit denen sich nicht selten Gerichte auseinandersetzen müssen,

weil durch verkeimte Trinkwassernetze Menschen zu Schaden kommen.

SCHLUSS DAMIT – IM ERNST

Schluss damit! – Diese Forderung unterstreicht nicht nur die novellierte Trinkwasserverordnung mit ambitionierten Grenzwerten für Schadstoffe. Auch die wichtigen Normen DIN EN 1717, DIN EN 806 Teile 1–5 sowie die nationale Ergänzungsnormen der DIN 1988 Teile 100–600 sprechen zusammen mit der VDI/DVGW-Richtlinie 6023 eine klare Sprache. Wichtige Forderungen bzw. Aussagen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Forderungen allgemein: Alle später mit dem Trinkwasser in Kontakt kommenden Oberflächen von Komponenten sind ab Herstellung bis zur Inbetriebnahme sachgemäß so zu schützen, dass Verschmutzungen ausgeschlossen sind. Bereits montierte Anlagenteile und Apparate sind an den offenen Anschlussstellen gegen Verschmutzung zu schützen.

Für Trinkwasser ja, aber warum für Heizung? Ein sehr hoher Anteil aller installierten Kupfer- und Metallverbundrohre verbindet Radiatoren – wozu bedarf es da bei der Montage dieser besonderen Sorgfalt? Auch diese Frage können Störungsprotokolle gut beantworten. Wenn nämlich Baustellenstaub oder Bohrspäne dank Stopfen gar nicht erst eindringen können, bleibt es bei einem Minimum an Schwebeteilchen. Die Gefahr verstopfter oder verklemmter Ventile oder Flügelrädchen sinkt dadurch erheblich. Sorgfalt bei der Installation zahlt sich für den Fachmann aus.



Bild: Geberit

In die dreckige Werkzeugkiste oder in den sauberen Sortimentskasten? Jeder Pressfiting ist ab Werk vor Verschmutzung geschützt. Damit dies so bleibt, sollten alle Komponenten, die mit Trinkwasser in Verbindung kommen, sorgfältig behandelt werden

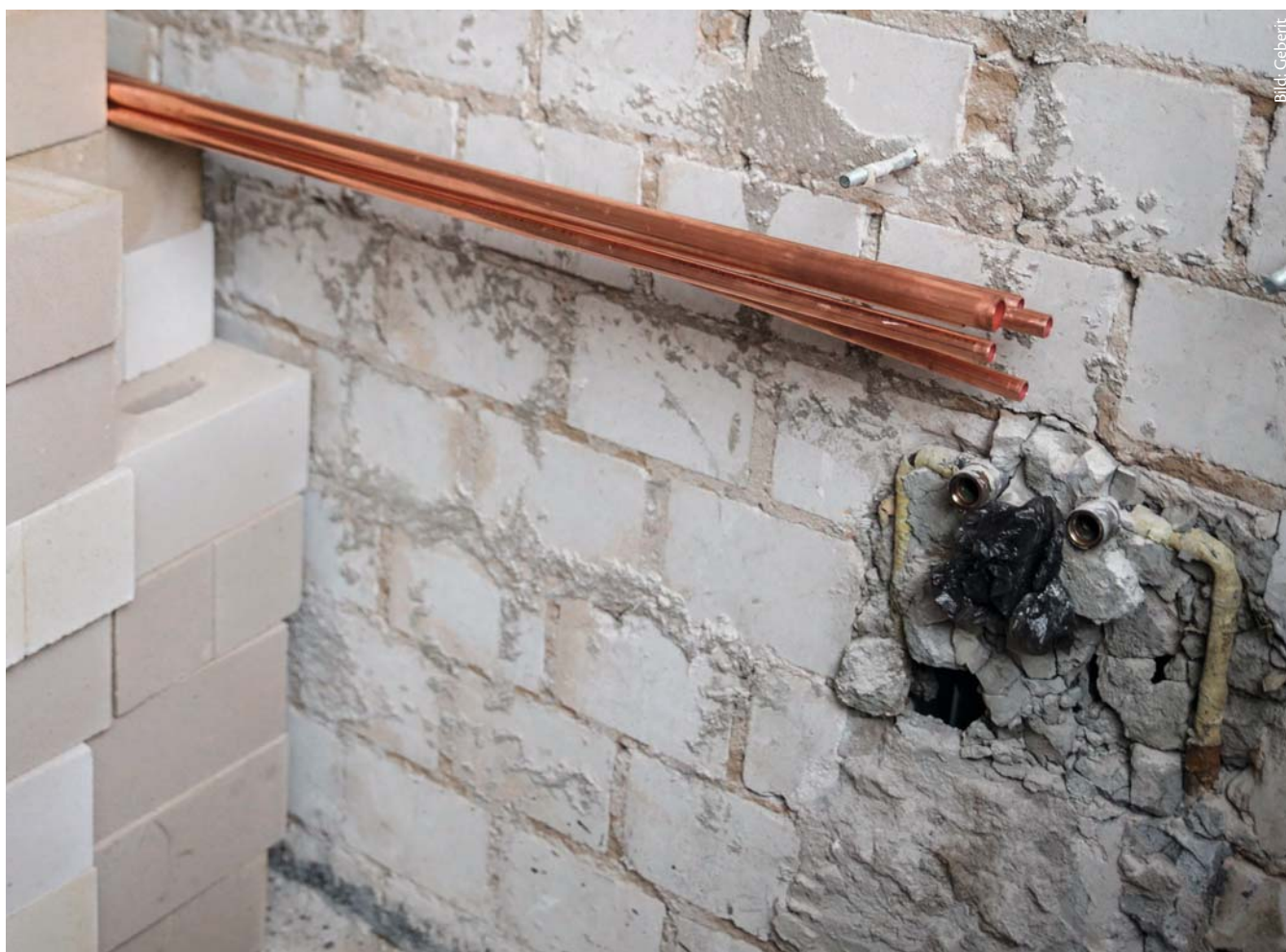


Bild: Geberit

Offen für alles? Ein solches Baustellen-Milieu bietet schlechte Voraussetzungen für mängelfreie Arbeit. Kaum vorstellbar, dass Dreck oder Keime keine Spuren in unverschlossenen Rohren hinterlassen

STOPFEN UND KAPPEN SIND NICHT NEU

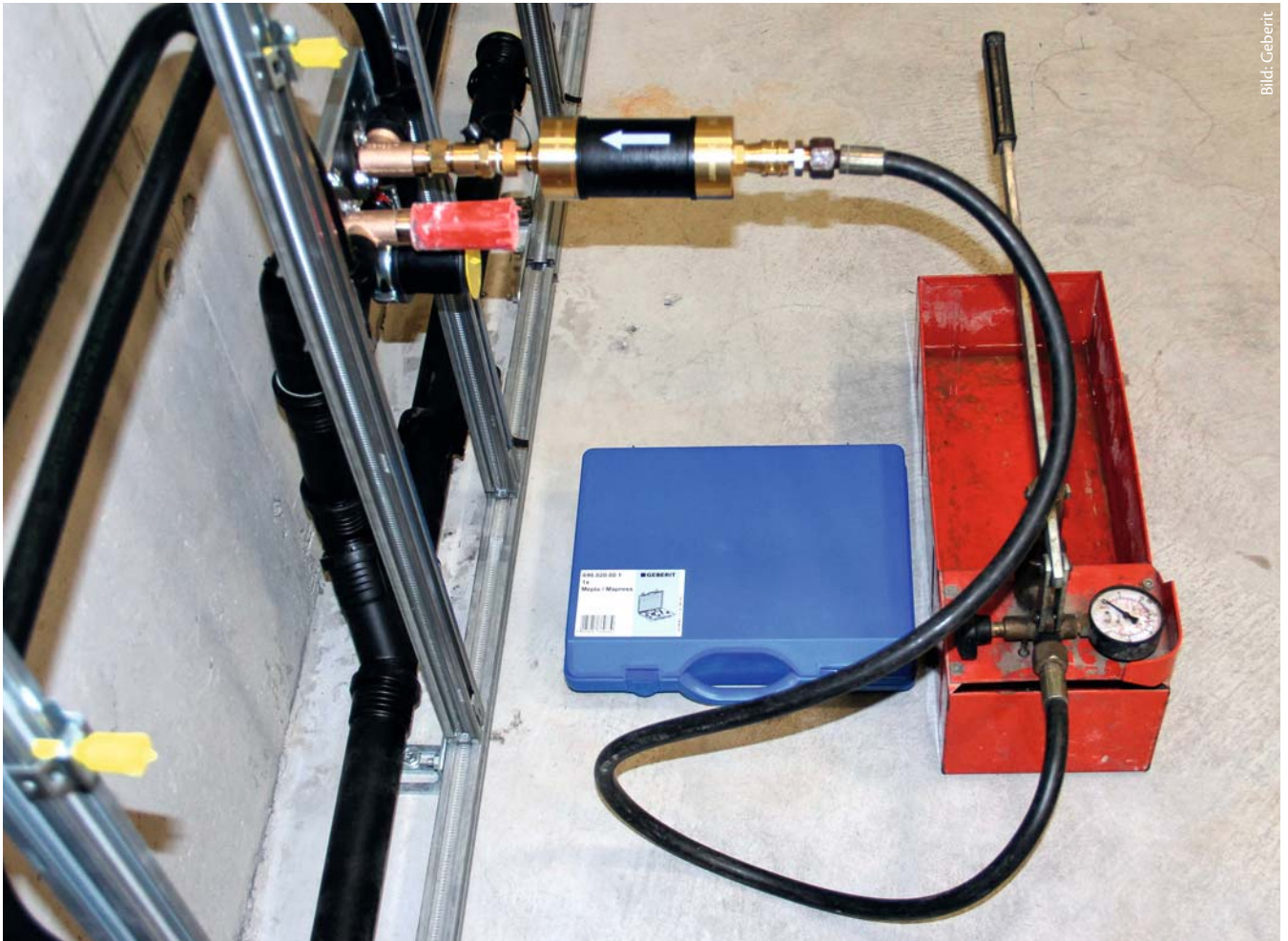
Der Installateur kann heute entscheiden, ob er das 5 m lange Stangenkupferrohr auf althergebrachte Weise durch die bereit liegende Bügelsäge halbiert und im Hauruckverfahren ins Fahrzeug hievt – oder ob er vorher dafür sorgt, dass alle Rohrenden sorgfältig verschlossen werden. Seit letztem Jahr bieten die Kupferrohrlieferanten durch Kappen oder Stopfen verschlossene Rohre mit einer eigenen Bestellnummer an. Bei Edelstahl- und Verbundrohren ist diese Entwicklung längst vollzogen. Geberit beispielsweise liefert zugehörige Fittings einzeln verschlossen an den Großhandel, andere Anbieter setzen nur auf Beutelverpackungen. Doch was dann? Ein Schwachpunkt zeigt sich in aufgerissenen oder komplett entfernten Beuteln, weil auch einzelne Teile im Lagerverkauf verfügbar sein sollen oder weil aus Nachlässigkeit vieles zu einem Sammelsurium in die Werkzeugbox gekippt wird. Auch hier können gute Umgangsformen mit dem Material nur von Vorteil sein. Am besten ist es, die Fittings und weitere

Utensilien für die Installation je nach Nennweite übersichtlich sortiert in separaten Boxen verschlossen zu halten. Herausgenommen wird lediglich das, was man für die nächsten Arbeitsschritte benötigt.

Arbeitet man auf der Großbaustelle im Steigeschacht von unten nach oben, sollten auch unter diesen Bedingungen Kappen oder Stopfen erst kurz vor dem Verpressen entfernt werden. Offene Rohre mit einem Lappen oder einer gerade verfügbaren Pappe notdürftig abzudecken, darf heute keine Alternative sein. Schließlich installiert der Anlagenmechaniker ein Leitungsnetz, das für Trinkwasser, das Lebensmittel Nr. 1, zuständig ist.

DICHTHEIT PRÜFEN – ABER WIE?

Seit Jahren gibt es festgelegte Verfahren, wie die Dichtheitsprüfung einer Trinkwasser-Installation durchzuführen ist: nach den Regelwerken DIN EN 806-4 „Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen – Installation“ und dem ZVSHK Merkblatt „Dichtheitsprüfungen von Trinkwasser-Installa-



Für die Druckprüfung darf keine ungespülte Handpumpe in Betrieb gesetzt werden. Ein Hygienefilter sorgt für eine zusätzliche Barriere, damit das Trinkwassernetz nicht verkeimt

tionen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser“ entweder mit Wasser oder vorzugsweise mit Luft oder Inertgasen. Das hat Gründe: Bei der trockenen Dichtheitsprüfung wird lediglich Luft ins System gepresst, sodass am Ende der Druckprüfung kein Restwasser zurückbleibt, das stagnieren und verkeimen könnte. Steht jedoch die Inbetriebnahme der Trinkwasser-Installation unmittelbar bevor, kann unter Beachtung der maximalen Stagnationsfrist von sieben Tagen die Dichtheitsprüfung auch mit Trinkwasser erfolgen. Ein Punkt erfordert hierbei besondere Aufmerksamkeit: Es muss gewährleistet sein, dass wie bei der Erstbefüllung der Trinkwasser-Installation ausschließlich Trinkwasser in das System eingebracht wird. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die trinkwasserhygienischen Anforderungen in den häufig verwendeten nassen Handprüfpumpen nicht erfüllt werden können. Wird der Prüfdruck mittels solcher Prüfpumpen aufgebracht, kann ein Hygienefilter zwischen Prüfpumpe und Leitungsanlage für Sicherheit sorgen. Mit dem Geberit-Hygienefilter kann

sichergestellt werden, dass keine mikrobiologische oder bakterielle Belastung über die Pumpe in die Trinkwasser-Installation eingetragen wird. Fürs Trinkwasser lautet schließlich das oberste Gebot: Sauber agieren!



AUTOR



Peter Reichert leitet das Produktmanagement Rohrleitungssysteme von Geberit und ist tätig in Normenausschüssen, peter.reichert@geberit.com

ES LOHNT SICH, SORGFÄLTIG ZU ARBEITEN

Wie gelingt es, dass das Team im Sanitärbetrieb bei Trinkwasser-Installationen mit besonderer Sorgfalt ans Werk geht? Frank Senger, SHK-Unternehmer und Vorsitzender des Bezirks Braunschweig im Fachverband SHK Niedersachsen, macht durchweg gute Erfahrungen. Sein Team ist sensibilisiert, damit der Kunde Trinkwasser in möglichst hoher Qualität genießen kann.

Redaktion SBZ Monteur: Was haben Sie in Sachen Trinkwasser-Installation in Ihrem Unternehmen verändert?

Senger: Das Wichtigste war, dass die sieben Mitarbeiter im Team, die im Trinkwasserbereich aktiv sind, an einer Fortbildung des Fachverbandes teilgenommen haben. Durch die Tagesschulung „Fachkraft für Hygiene in der Trinkwasser-Installation“ sind sie sensibilisiert, was bei den Jobs rund ums Trinkwasser von Bedeutung ist. Jetzt ist es beispielsweise für sie selbstverständlich, dass sie im Servicefahrzeug Desinfektionsmittel mitführen, um sich – wenn nötig – die Hände gründlich reinigen zu können.

Redaktion SBZ Monteur: Gab es Widerstände unter den Mitarbeitern nach dem Motto „Was soll dieser Mehraufwand?“ oder haben Sie nur Zustimmung im Team bekommen?

Senger: Vor allem die Schulung hat offengelegt, dass man als Praktiker bis dato über vieles nicht nachgedacht hatte. Zum Beispiel gab es früher in jedem Fahrzeug nur einen Schlauch für viele Serviceanwendungen – das wird heute aus hygienischen Gründen ganz anders gehandhabt. Auch ist der Blick dafür geschärft, dass Stichelungen möglichst zugunsten einer Ringleitung geändert werden.

Redaktion SBZ Monteur: Aber solche Umbaumaßnahmen verursachen meist Kosten, die ein Auftraggeber scheut.

Senger: Meine Erfahrung ist eine andere. Stimmt die Beratung und wird dem Kunden deutlich, welches gesundheit-

liche Risiko beispielsweise durch Stagnation besteht, ist er dankbar für den Hinweis. Wenn klar wird, dass das Wasser für das Gästewaschbecken oft erheblich länger in der Leitung steht als in der Gießkanne auf der Fensterbank – das sicher niemand trinken möchte – dann investiert der Kunde in eine geänderte Leitungsführung.

Redaktion SBZ Monteur: Woher kommt Ihr Engagement für hohe Qualität in der Trinkwasser-Installation? Sind Sie aus Schaden klug geworden?

Senger: Als Mitglied im Fachausschuss Sanitärtechnik in Niedersachsen habe ich Einblick, welche Randbedingungen zum Beispiel diverse Legionellen-Kontaminationen begünstigen. Auch sehe ich, wie aufwendig Maßnahmen sein können,

um eine einwandfreie Trinkwasserqualität wieder herzustellen. Deshalb lohnt es sich, bei Installation und Wartung sorgfältig zu arbeiten.

ZITAT

Stimmt die Beratung und wird dem Kunden deutlich, welches gesundheitliche Risiko beispielsweise durch Stagnation besteht, ist er dankbar für den Hinweis.

SHK-Unternehmer
Frank Senger



Redaktion SBZ Monteur: Wo besteht aus Ihrer Sicht noch Handlungsbedarf?

Senger: Da gibt es zwei ganz wichtige Dinge. Erstens: Nicht nur Trinkwasserleitungen aus Edelstahl oder Kunststoff sollten bis zur endgültigen Installation verschlossen bleiben können. Auch mit Stopfen verschlossenes Kupferrohr gehört ins Angebot. In Kürze soll es mir möglich sein, über einen Händler in der Region entsprechend ordern zu können – das hat viel zu lange gedauert. Bislange habe ich Stopfen aus Edelstahlrohren wiederverwendet...

Redaktion SBZ Monteur: ... und zweitens?

Senger: Bei der Bestellung muss für den Fachbetrieb leicht erkennbar sein, ob der Leitungswerkstoff für die Verwendung in der Trinkwasser-Installation zugelassen ist. Dem Großhandel liegen die dafür notwendigen technischen Daten der Hersteller vor. Doch ist es bislang nicht zu einer befriedigenden Lösung gekommen, damit die Konformität auf den ersten Blick deutlich wird. ■



DICTIONARY

Kappe für Rohr	=	pipe cap
Stopfen für Rohr	=	pipe plug
jahrzehntelang	=	for decades
Beutelverpackung	=	bag packaging
Desinfektionsmittel	=	disinfectant

Hersteller von hochwertigem Verbundrohr verschließen die Leitungsenden gleich nach der Produktion und bieten darüber hinaus Ersatzstopfen

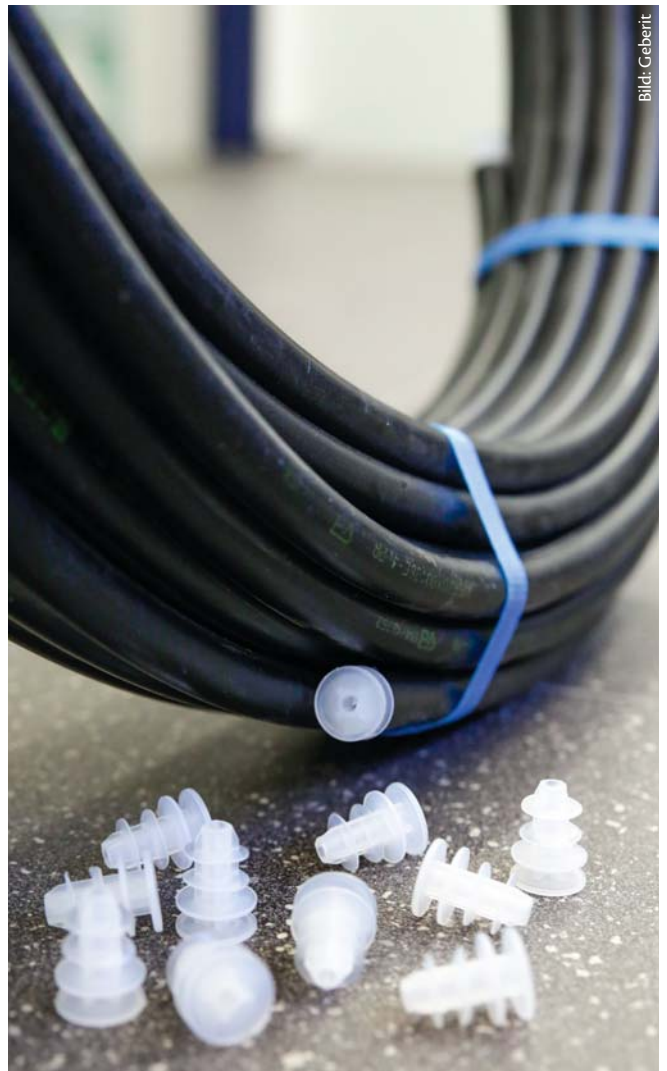


Bild: Geberit



Bild: IBH

Ein Beispiel für ein Worst-Case-Szenario, das zumindest auch auf verdreckte Leitungen zurückzuführen ist. Schon nach wenigen Jahren entstand Loch an Loch in dieser Trinkwasserleitung