

lesewert



Legionellenprüfung im Faktencheck

*Vom Aufwand über die Kontaminationsrate bis zur Wahl des Dienstleisters:
Welche Annahmen stimmen, welche nicht?*



Liebe Leserinnen
und Leser,

ist es in neuen Gebäuden mit niedrigem Energiebedarf überhaupt noch sinnvoll, die Heizkosten nach Verbrauch abzurechnen? Professor Clemens Felsmann, Professor für Gebäudeenergie-technik und Wärmeversorgung an der Technischen Universität Dresden, hat diese Frage mit einem klaren Ja beantwortet. Er und sein Team haben die größte deutsche Studie zum Heizenergieverbrauch in Gebäuden vorgestellt. Die Wissenschaftler belegen eine interessante Entwicklung: Je besser die Gebäudequalität, desto größer ist der Einfluss der Nutzer und deren Neigung, Energie zu verschwenden. Die Energiewende wird also nicht allein auf Sanierungsbaustellen und im Heizungskeller, sondern vor allem im Wohnzimmer entschieden – maßgeblich ist das Verhalten der Bewohner. Mehr über die Felsmann-Studie lesen Sie in diesem Heft auf Seite 7.

Ansonsten steht die vorliegende Ausgabe der „lesewert“ ganz im Zeichen der Legionellenprüfung, die wegen der novellierten Trinkwasserverordnung in diesem Jahr sicher viele Leser beschäftigt. Im Titelthema gehen wir gängigen Annahmen auf den Grund, im Interview kommen ausgewiesene Experten für Trinkwasserhygiene zu Wort, und in der Rubrik „Technik“ erklären wir ganz konkret, wie eine Entnahmestelle beschaffen sein muss.

Neue Erkenntnisse und gute Unterhaltung wünscht

Marcus Lehmann

Inhalt

Titelthema: Legionellenprüfung im Faktencheck	3-5
News: Neuigkeiten aus der Branche und von Minol	6-7
Praxis: Rauchwarnmelder-Service für die Baugenossenschaft Familienheim in Heidelberg	8-9
Portrait: Was zählt für ... Prof. Rüdiger Walther Braun und Claudia Bonk?	10-11
Service: Hochwertige Rauchwarnmelder erkennen	12-13
Technik: Richtige Entnahmestellen für die Legionellenprüfung	14
Spektrum: Bunte Seite mit Preisrätsel	15



Ein Blick in die mikrobiologische Abteilung des MVZ-Labors in Ludwigsburg. Die einzelnen Analyseschritte der Legionellenprüfung sind auf der folgenden Seite beschrieben.

Fakten sprechen lassen

Das rechtliche Hin und Her rund um die Legionellenprüfung hat Unsicherheiten hinterlassen. Zahlen und Fakten schaffen Klarheit.

Fristen, Intervalle, Meldepflichten: Seit der „Zweiten Verordnung zur Änderung der Trinkwasserverordnung“ vom 13. Dezember 2012 sind alle Rahmenbedingungen der Legionellenprüfung geklärt. Jetzt geht es an die Umsetzung: Die Erstbeprobung zentraler Trinkwasseranlagen in Mehrfamilienhäusern muss bis 31. Dezember 2013 abgeschlossen sein, die Wiederholungsprüfung alle drei Jahre erfolgen.

Vieles spricht dafür, dass Eigentümer und Verwalter so früh wie möglich ihren Servicepartner für die Legionellenprüfung wählen sollten. Zum einen könnte es Ende des Jahres bei Probenehmern und Laboren zu Engpässen kommen – angesichts von zwei Millionen prüfpflichtiger Trinkwasseranlagen in Deutschland. Zum anderen zeigt sich

oft erst im Kontakt mit dem Servicepartner, ob die Trinkwasseranlage ausreichend für die Legionellenprüfung vorbereitet ist. Verwalter sollten deshalb Zeit für eventuelle Installationsarbeiten einkalkulieren. Manchmal müssen Fachhandwerker fehlende Entnahmestellen nachrüsten oder ungeeignete Zapfhähne durch solche ersetzen, die keine entflammenden Materialien enthalten (siehe Rubrik Technik, Seite 14). Noch stehen viele Verwalter der Prüfpflicht zögerlich gegenüber. Ein Grund ist der holprige Start der ersten Novelle der Trinkwasserverordnung im November 2011. In der Praxis stellte sich die Legionellenprüfung als zu bürokratisch heraus, und der ursprüngliche Termin (31. Oktober 2012) führte zu einer Überlastung der Betreiber, Gesundheitsämter und Labore.



Jede Wasserprobe wird mit zwei unterschiedlichen Verfahren analysiert. Ein Teil wird zunächst gefiltert.



Sind Legionellen vorhanden, bleiben sie auf dem Filter zurück, der auf einen Nährboden aufgelegt wird.



Beim zweiten Verfahren wird 1 ml der Wasserprobe direkt auf einen Nährboden aufgetragen.



Beide Proben lagern nun 10 Tage lang bei konstant 37 Grad – optimale Bedingungen für die Vermehrung der Legionellen.



Die Filteranalyse der Wasserprobe zeigt einen deutlichen Befund: Die gelben Punkte sind Legionellenkolonien.



Grenzwert überschritten: Der zweite Analyseansatz bestätigt das Ergebnis und zeigt deutlich mehr als eine KBE pro ml.

So folgte nur ein Jahr nach der ersten Novelle die zweite Änderung der Trinkwasserverordnung. „Das rechtliche Hin und Her hat bei einigen Eigentümern und Verwaltern Zweifel am grundsätzlichen Nutzen der Legionellenprüfung geschürt. Zur Unsicherheit tragen auch Anbieter bei, die Dumpingpreise anbieten oder mit hohen Kontaminationszahlen Panik schüren“, sagt Matthias Bär, Produktmanager Immobilienwirtschaft bei Minol. Zusammen mit den Partnerlaboren Synlab und der Limbach Gruppe hat Minol gängige Ansichten rund um die Legionellenprüfung aufgegriffen und einem Faktencheck unterzogen.

„Der Nutzen für die Gesundheit ist gering.“

Fakt ist: Die Wirksamkeit der Legionellenprüfung lässt sich statistisch belegen. Zum einen durch epidemiologische Daten: In Deutschland treten jährlich zwischen 20.000 und 30.000 Legionellosen auf, die zu einer behandlungsbedürftigen Pneumonie führen; zirka sieben Prozent davon verlaufen

tödlich (Quelle: Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit der Universität Bonn). Zum anderen zeigt die erste Statistik der Arbeitsgemeinschaft Heiz- und Wasserkostenverteilung nach Auswertung von mehr als 100.000 Proben: Immerhin 12,5 Prozent der Proben – also jede achte – überschreiten den technischen Maßnahmenwert von 100 Kolonie bildenden Einheiten (KBE) pro 100 ml Wasser. 1,36 Prozent der Proben liegen zwischen 100 und 1.000 KBE, sind also hoch kontaminiert. 0,17 Prozent weisen einen Wert über 10.000 KBE und damit eine extrem hohe Kontamination auf. „Die Zahlen zeigen, dass die Legionellenprüfung für die Gesundheit der Verbraucher von großer Bedeutung ist, eine starke Belastung aber eher selten vorkommt“, erklärt Matthias Bär.

„Die Legionellenprüfung ist zu bürokratisch.“

Fakt ist: Durch die „Zweite Verordnung zur Änderung der Trinkwasserverordnung“ wurde die Legionellenprüfung deutlich entbürokratisiert. Das Prüferinter-

vall wurde auf drei Jahre verlängert. Prüfpflichtige Trinkwasseranlagen müssen nicht mehr dem Gesundheitsamt gemeldet werden. „Der Betreiber hat keinen Aufwand, wenn er alle Schritte an einen Dienstleister delegiert. In 85 Prozent aller Fälle ist der Befund negativ, so dass der Betreiber lediglich seine Mieter über das Ergebnis informieren muss, etwa durch einen Aushang im Treppenhaus“, erklärt Minol-Experte Matthias Bär. Nur wenn der Maßnahmenwert von 100 KBE pro 100 ml überschritten ist, muss das Gesundheitsamt informiert werden.

Auf eine Anweisung des Amtes brauchen Eigentümer dann aber nicht zu warten. Sie sind dazu verpflichtet, in eigener Regie eine Gefährdungsanalyse durchzuführen. „Das bedeutet in der Regel, dass ein SHK-Fachbetrieb mit Fachkunde Trinkwasserhygiene die Anlage bei einer Vor-Ort-Besichtigung systematisch auf Temperaturen, Stagnationen und kritische Bauteile prüft. Bei hoher Kontamination kann eine Sanierung angeordnet werden. Eine

Der Service von Minol

im Überblick

➤ Minol nimmt die Proben und lässt sie in den Partnerlaboren untersuchen, überwacht die Auswertungsfristen und leitet das Prüfergebnis an den Kunden weiter.

➤ Minol dokumentiert und archiviert alle Arbeitsschritte und Prüfergebnisse, auch online für den Kunden nachvollziehbar.

Optional:

➤ Vor der Legionellenprüfung: Objektbegehung mit Überprüfung und Dokumentation der vorgeschriebenen Entnahmestellen.

➤ Auf Wunsch des Kunden: Meldung der Untersuchungsergebnisse direkt an das Gesundheitsamt.

➤ Bei Problemen mit Legionellen: Ursachenforschung und Empfehlungen zur Sanierung der Trinkwasseranlage.



Partnerlabore von Minol

Minol arbeitet mit folgenden Partnerlaboren zusammen. Die Probenehmer von Minol sind von diesen Laboren geschult und in deren Qualitätsmanagement-System eingebunden. Die von Minol entnommenen Proben werden in einem der Partnerlabore mikrobiologisch untersucht.

◆ synlab Holding GmbH

„synlab“ steht für Synergien im Labor. Die synlab Gruppe hat nicht nur in Deutschland ein dichtes Labornetzwerk, sondern ist auch in weiteren 19 Ländern aktiv. Insgesamt arbeiten rund 6.800 Menschen für synlab. Die Labore bieten die komplette Analytik für die Gesundheit von Menschen, einschließlich deren sozialer und beruflicher Umgebung – von der Spurenanalytik im Lebensmittelbereich über Emissions-Analysen bis hin zu molekularbiologischen Untersuchungen. Mehr Informationen unter www.synlab.com

◆ Limbach Gruppe SE

Die Limbach Gruppe besteht aus über 30 Medizinischen Laboratorien, die sich zu einem international aufgestellten Unternehmen zusammengeschlossen haben. Sie ist die größte flächendeckende inhabergeführte Laborgruppe in Deutschland. Ihre Leistungsschwerpunkte sind die hochspezialisierte In-Vitro-Diagnostik und die Trinkwasseranalytik. Mehr Informationen unter www.limbachgruppe.com

direkte Gefahrenabwehr mit Desinfektion des Rohmetzes, Nutzungseinschränkung und Sanierung ist nur bei einer extremen Kontamination erforderlich“, erklärt Bär.

„Es gibt keine großen Unterschiede zwischen den Dienstleistern.“

Fakt ist: Die Qualität des Laborergebnisses hängt wesentlich davon ab, wie „sauber“ der Probenehmer arbeitet. „Die Probenahme ist kein simples Abfüllen von Leitungswasser, sondern ein genau definierter Teil der Präanalytik“, erklärt Claudia Wagner, Produktmanagerin Trinkwasser bei Synlab.

Deshalb sind nach § 15 der Trinkwasserverordnung nur akkreditierte Labore zur Probenahme berechtigt. Externe Probenehmer dieser Labore müssen nach Leitlinie der Deutschen Akkreditierungsstelle geschult sein, inklusive Praxisübungen und Abschlussprüfung. Was sie beachten müssen, ist genau festgelegt – vom sterilen Gefäß über die Desinfektion der Entnahmestelle

und die Dokumentation der Temperaturen bis zum sachgerechten Transport ins Labor. „Hinzu kommt, dass der Probenehmer in das Qualitätsmanagement-System des Labors eingebunden sein muss, so wie die Minol-Mitarbeiter in das QM-System von Synlab. Die akkreditierten Labore tragen nämlich die Verantwortung für die gesamte Untersuchung, einschließlich der Probenentnahme“, erklärt Claudia Wagner von Synlab.

Aus Sicht der Eigentümer und Verwalter ist es zudem wichtig, dass ihr Dienstleister möglichst unabhängig ist und zum Beispiel bei einem positiven Befund nicht an Folgeaufträgen wie einer Sanierung der Trinkwasseranlage interessiert ist. „Wenn man die Anforderungen an Probenehmer, die sorgfältige Arbeit vor Ort, die Anfahrtszeit und die Kosten der Laboruntersuchung bedenkt, dann ist klar, dass diese Leistung ihren Preis hat. Bei sehr niedrigen Kostenangaben sollte man prüfen, ob der Anbieter eventuell mit Folgeaufträgen rechnet“, sagt Matthias Bär.

„Wer auf die Legionellenprüfung verzichtet, riskiert nicht viel.“

Fakt ist: Sollte es in einem Mehrfamilienhaus zu Legionellen-Erkrankungen oder gar Todesfällen kommen, ist der Eigentümer in einer rechtlich heiklen Situation. Zudem hat der Gesetzgeber mit der zweiten Novelle der Trinkwasserverordnung die Ordnungswidrigkeiten neu definiert und verschärft. Wer zum Beispiel die orientierende Untersuchung oder die Gefährdungsanalyse nicht oder nicht rechtzeitig durchführt, muss mit einer Geldbuße von bis zu 25.000 Euro bis hin zu einer strafrechtlichen Verfolgung rechnen. Die gleichen Konsequenzen drohen bei einer Missachtung der Melde-, Informations- oder Dokumentationspflichten – zum Beispiel müssen die Ergebnisse der Legionellenprüfung mindestens zehn Jahre aufbewahrt werden.

Ansprechpartner
für die Legionellenprüfung ist
Matthias Bär, matthias.baer@minol.com

Produktneuheiten auf der ISH vorgestellt

Neue Wärmezähler Minocal C5 zur Nachrüstung von Zentralheizungen



Gemeinsamer ISH-Stand: Blau steht für ZENNER ...



... und Rot für das Schwesterunternehmen Minol.

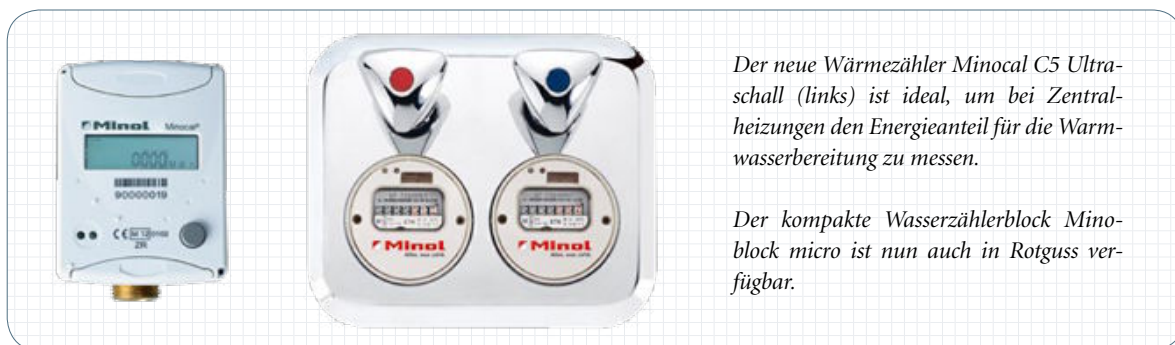
Alle zwei Jahre schauen Handwerker, Fachplaner und Energieversorger, aber auch viele Vertreter der Wohnungswirtschaft, nach Frankfurt: Die ISH gilt international als größte Leistungsschau rund um Bäder, Gebäude-, Energie- und Klimatechnik sowie Erneuerbare Energien. In diesem Jahr zeigten vom 12. bis zum 16. März insgesamt 2.434 Aussteller ihre Neuheiten. Rund 190.000 Besucher aus aller Welt kamen, um diese zu sehen. Die beiden Unternehmen der Minol-ZENNER-Gruppe waren mit einem Gemeinschaftsstand (A79) in Halle 10.2 vor Ort. Minol nutzte die Messe unter anderem, um Fachhandwerker über neue rechtliche Vorgaben zu informieren.

Zum Beispiel braucht jede Zentralheizung bis 31. Dezember 2013 einen Wärmezähler: Er misst die Energie, welche die Heizung zur Erwärmung des Trinkwassers bereitstellt. Auf besonders großes Interesse stieß deshalb der neue Ultraschall-Wärmezähler Minocal C5. Dank der Ultraschall-Technik kann er den Energieanteil für die Warmwasserbereitung sehr genau messen, selbst wenn die Heizung diese Energie nur kurz bereitstellt oder die Temperatur des Heizkreises schnell wechselt. Zur Wärmezähler-Generation C5 gehören außerdem zwei weitere Varianten: ein Zähler mit Einstrahl-Durchflusssensor und einer mit Koaxial-Messkapsel.

Großen Anklang bei den Besuchern fand auch der kleinste Wasserzählerblock der Welt, der Minoblock micro: Auf der ISH stellte Minol eine Rotguss-Variante des Minoblock vor, die im Sommer 2013 auf den Markt kommen wird. Rotguss ist besonders korrosionsbeständig, entzinkungsarm und daher gemäß Trinkwasserverordnung bei allen Wasserqualitäten einsetzbar. Ob Messing oder Rotguss: Der größte Vorteil des Minoblock sind seine geringen Abmessungen von 150 x 120 x 47 Millimeter (B x H x T). Er braucht nur ein Viertel des Platzes, den ein herkömmlicher Wasserzählerblock einnimmt. Deshalb passt er auch in Bäder mit sehr wenig Platz. Eine Besonderheit ist zudem der DVGW-zertifizierte Rückflussverhinderer, der jeder der beiden Messkapselzähler Minomess micro beiliegt. Der Rückflussverhinderer stellt sicher, dass Rückströmungen aus nachgeschalteten Trinkwasserleitungen – etwa aufgrund defekter Einhebelmischer – den Wasserzähler nicht in Gang setzen können.

Auf der Minol-Website im Newsroom werden die beiden Produkte – der Minocal C5 Ultraschall und der Minoblock micro – jeweils in Form eines kurzen Videos vorgestellt.

weblink
www.minol.de/newsroom.html



Der neue Wärmezähler Minocal C5 Ultraschall (links) ist ideal, um bei Zentralheizungen den Energieanteil für die Warmwasserbereitung zu messen.

Der kompakte Wasserzählerblock Minoblock micro ist nun auch in Rotguss verfügbar.

Heizkostenstatistik

Heizkosten bleiben auf hohem Niveau

Minol hat das Abrechnungsjahr 2012 statistisch ausgewertet. Gegenüber dem Abrechnungsjahr 2011 war der durchschnittliche Energieverbrauch etwas niedriger. Da die Preise für Heizöl, Erdgas und Fernwärme aber gestiegen sind, bleiben die durchschnittlichen Heizkosten etwa gleich. Die meisten Haushalte werden von der Heizkostenabrechnung 2012 also nicht überrascht werden. Ein Ausblick auf 2013: Der lange Winter und die stetig steigenden Energiepreise lassen eine Kostensteigerung um bis zu zehn Prozent erwarten. Allein

für Heizöl wird in den nächsten Jahren eine jährliche Preissteigerung von mehr als fünf Prozent prognostiziert. Der bewusste Umgang mit Energie lohnt sich für Verbraucher also mehr denn je.

 **weblink**

zur Heizkostenstatistik 2012:
www.minol.de/wissen.html

Größte Studie zur Energieeffizienz in Gebäuden

Auch bei sehr guter Wärmedämmung sollten die Heizkosten nach Verbrauch abgerechnet werden

In wärmegeprägten Gebäuden wird mehr Energie verschwendet als in ungedämmten. Der absolute Energieverbrauch wird mit zunehmender energetischer Gebäudequalität immer kleiner, aber der Einfluss der Nutzer und ihre Neigung zum verschwenderischen Umgang nehmen deutlich zu. Zu diesem Ergebnis kommt die bundesweit größte Studie zur Energieeffizienz in Gebäuden des renommierten Prof. Dr. Clemens Felsmann. Deshalb plädiert der Wissenschaftler für verursachergerechtes Abrechnen der Heizkosten auch in sehr gut wärmegeprägten Gebäuden.

Felsmann ist Professor für Gebäudeenergie-technik und Wärmeversorgung am Institut für Energietechnik der Technischen Universität Dresden. Seine Studie untersucht die „Auswirkungen der verbrauchsabhängigen Abrechnung in Abhängigkeit von der energetischen Gebäudequalität“. Die Arbeitsgemeinschaft Heiz- und Wasserkostenverteilung e.V., der auch Minol angehört, hatte dafür die anonymisierten Messdaten von 3,3 Millionen Wohnungen zur Verfügung gestellt.

Geringste CO₂-Vermeidungskosten

Die Studie belegt zudem das hohe CO₂-Minderungspotenzial der Heizkostenabrechnung: Seit Einführung der Abrechnungspflicht im Jahr 1981 wurden rund 350 Millionen Tonnen

CO₂ eingespart. Dabei liegen die CO₂-Vermeidungskosten unter 200 Euro pro Tonne. „Keine im Ansatz vergleichbare Maßnahme weist derart geringe Vermeidungskosten auf wie die verbrauchsabhängige Abrechnung“, sagt Felsmann.

Warmwasser wird unterschätzt

Des Weiteren spricht sich Felsmann dafür aus, die Wärmekosten möglichst genau auf Heizung und Warmwasser zu verteilen. Seine Studie zeigt: In neuen und alten Gebäuden wird für Trinkwasser gleich viel Energie verbraucht – die energetischen Vorgaben bezogen sich bisher nur auf Heizwärme, nicht auf Warmwasser. So kommt es, dass die Trinkwassererwärmung relativ gesehen einen immer größeren Anteil am Gesamtwärmeverbrauch hat, je besser die energetische Gebäudequalität ist. „Die in der letzten Heizkostenverordnung geschaffene Pflicht zum Einbau eines Wärmezählers ist ein Schritt in Richtung präziserer Warmwassermessung“, erklärt Abrechnungsexperte Frank Peters von Minol.

 **weblink**

www.tu-dresden.de > Fakultät
Maschinenwesen > Aktuelles



Je besser der energetische Zustand der Gebäudehülle ist, desto weniger kümmert die Bewohner ihr Umgang mit der Wärme.

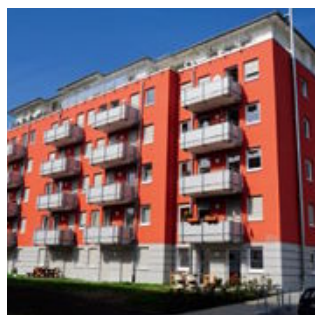


*Sowohl helle und komfortable Neubauten
als auch sanierte Altbauten
zählen zum Bestand der
BG Familienheim Heidelberg*



Mit gutem Gewissen

Baden-Württemberg plant die Einführung einer Rauchwarnmelderpflicht. Doch darauf wollte die Baugenossenschaft Familienheim Heidelberg nicht warten. Bereits 2008 hat das Wohnungsunternehmen sämtliche Liegenschaften im Bestand mit Rauchwarnmeldern von Minol ausgestattet.



Komfortables Wohnen mit höchsten Sicherheitsstandards zu vernünftigen Preisen – so lässt sich das Credo der Baugenossenschaft Familienheim Heidelberg zusammenfassen. So war es für den Vorstand unter Führung von Peter Stammer ein logischer Schritt, mit der Installation von Rauchwarnmeldern einen wichtigen Beitrag zur Sicherheit der Mieter zu leisten. Dass die Geräte in anderen Bundesländern, etwa Rheinland-Pfalz, bereits verpflichtend in der Landesbauordnung verankert sind, bestärkte Stammer in seinem Entschluss. Auch die Baugenossenschaft Neu Heidelberg und die Wohnbau Wiesloch wollten kleine Schutzengel an den Decken ihrer Wohnungen wissen. Gemeinsam wollte man bessere Konditionen erreichen. In einer landesweiten Ausschreibung richteten sie sich bewusst an Anbieter eines professionellen Rauchwarnmelder-Services. „Es gibt so vieles zu beachten, was wir und unsere Mieter nicht selbst leisten können“, erklärt Peter Stammer. „Da wollten wir uns in guten Händen wissen.“ Die Wahl fiel auf Minol. Dann ging alles ganz schnell. Im Oktober 2008 montierte Minol allein in den damals rund 800 Wohnungen der BG Familienheim 3.800 Rauchwarnmelder – in sämtlichen Räumen außer Küche und Bad und in den Treppenhäusern auf jeder zweiten Etage.

Viele Gründe sprachen dabei für Minol. Zum Beispiel, dass die Wasser- und Heizkostenabrechnung für viele Liegenschaften der Genossenschaft seit Jahren reibungslos über die Bühne geht. Und dass die jährlich vorgeschriebene Funktionsprüfung der Geräte so gemeinsam mit der Ablesung erfolgen kann und die Mieter sich nur einen Termin freihalten müssen. Zur Funktionsprüfung gehört eine Alarm- und eine Sichtprüfung vor Ort. Der Mel-

der darf nicht übermalt, verschmutzt oder beschädigt sein. „Uns hat außerdem zugesagt, dass Minol ausschließlich neue, VdS-zertifizierte Geräte installiert, die nicht geklebt, sondern fest in der Decke verschraubt werden und bei denen die Batterie nicht herausnehmbar ist“, sagt Stammer. So lässt sich vermeiden, dass Wohnungsnutzer die Melder einfach abnehmen oder die Batterie für andere Geräte nutzen. „Einige Mieter hatten bereits Rauchwarnmelder installiert. Da haben wir aber



Es gibt so vieles bei Rauchwarnmeldern zu beachten, was wir und unsere Mieter nicht selbst leisten können.

*Peter Stammer,
Vorstand der
BG Familienheim
Heidelberg*

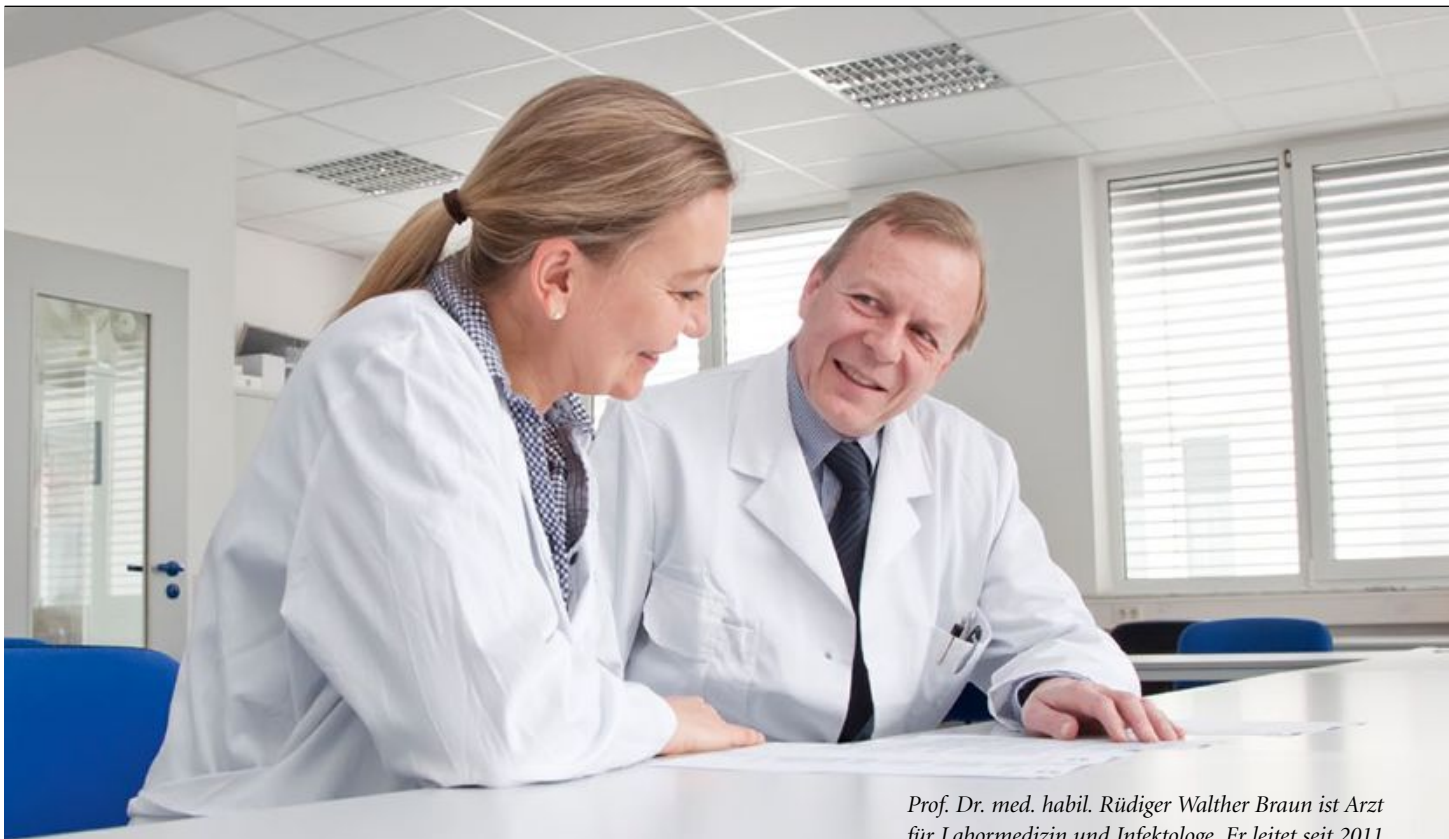
darauf bestanden, diese durch die Minol-Geräte zu ersetzen“, erklärt Stammer. Nicht zuletzt war es die fachliche Kompetenz, die Stammer und sein Team von Minol überzeugt hat. „Unser persönlicher Ansprechpartner Herr Rosenthal hat uns sehr gut beraten. Auch sonst nehmen wir zum Beispiel von den Hausverwalterseminaren immer sehr viel Nützliches mit.“

Insgesamt 80.000 Euro hat die Baugenossenschaft in diese Brandschutzmaßnahme investiert. „Das ist zwar ein hoher Betrag, aber das war uns die Sicherheit unserer Mieter wert“, betont Stammer. Der Rauchwarnmelder-Service ist einer der Bausteine, mit denen die Heidelberger ihre Liegenschaften aufwerten. „Wir halten unseren Bestand gut in Schuss. Ältere Gebäude

sind umfassend energetisch modernisiert. Wir wirtschaften sorgfältig und konnten deshalb in jüngster Zeit einige Neubauprojekte realisieren“, sagt Stammer. 147 Neubauwohnungen umfasst beispielsweise das Wohnquartier Kranichgarten in Heidelberg. Das Projekt ist als Mehrgenerationenanlage konzipiert und bietet von der Kita bis zum Seniorenzentrum Platz für Bewohner jedes Alters. Die Vorlage dafür bot die Studie „Wohntrends 2020“ des Europäischen Bildungszentrums der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft. „Wir haben die Erkenntnisse der Studie umgesetzt. Zentral war dabei die Barrierefreiheit“, erklärt Stammer. Auch der Komfort spielt eine wichtige Rolle: etwa Kabelloses Internet, Fußbodenheizung, Videosprechstelle, Wärmefarotkabinen und ebenerdige Duschen im Bad – und natürlich Rauchwarnmelder. „Das Anspruchsdenken an Komfort, Sicherheit und Service hat sich verändert. Die Menschen wollen mehr als nur Wohnen. Als Genossenschaft ist klar, dass wir diesen Ansprüchen gerecht werden. Dafür brauchen wir leistungsfähige Partner wie Minol“, sagt Stammer.

Auch bei der Legionellenprüfung setzt das Unternehmen seit Kurzem auf Minol. Wie beim Rauchwarnmelder-Service haben sich mehrere Genossenschaften zusammengefunden, um die Kosten gering zu halten. In Verbindung mit einer sinnvollen Haushaltsführung schafft es das 13-köpfige Team von Peter Stammer, mit den Mietern unter dem Heidelberger Mietspiegel zu bleiben. Und das ist Ehrensache. Schließlich stehen beim Unternehmen, das im Januar sein 65. Jubiläum feierte, stets die Mieter an erster Stelle.

weblink
www.minol.de/rauchmelderservice



Claudia Bonk ist Medizinisch-Technische Assistentin (MTA) für Mikrobiologie und seit 2010 Leiterin der Abteilung Mikrobiologie im MVZ-Ludwigsburg. Ihre Ausbildung machte sie in Stuttgart, ihre Weiterbildung zur Fach-MTA an der Universität Heidelberg.

Prof. Dr. med. habil. Rüdiger Walther Braun ist Arzt für Labormedizin und Infektologe. Er leitet seit 2011 das MVZ-Labor Ludwigsburg, das zur Limbach-Gruppe gehört. Er hat in Freiburg und Heidelberg studiert und forschte unter anderem in den USA und in Japan. Als Experte für Legionellen steht er Minol beratend zur Seite und referiert auch bei den Seminaren für Führungskräfte der Wohnungswirtschaft.

Prof. Braun, für Krankenhäuser und Seniorenheime ist die Legionellenprüfung schon länger Pflicht – nun auch für Mehrfamilienhäuser. Was macht Legionellen so gefährlich?

Prof. Braun: Es gibt rund 70 Unterarten von Legionellen. Für den Menschen gefährlich ist vor allem die Art *Legionella pneumophila*. Die Infektion erfolgt über die Atemwege, meist beim Duschen, wenn die Legionellen mit den entstehenden Aerosolen (Wassernebel) in die Lunge gelangen. Ist die Konzentration der Erreger gering, bleibt das in der Regel ohne Folgen. Bei hoher Konzentration vermehren sich die Legionellen allerdings in der gesamten Lunge und es entwickelt sich eine schwere Lungenentzündung.

Ohne Therapie verlaufen bis zu 80 Prozent dieser Infektionen tödlich. Mit Therapie immer noch 2 bis 10 Prozent. Gefährdet sind vor allem alte und kranke Menschen, aber auch Kinder oder

zum Beispiel Asthmapatienten – eine Untersuchung von Wohnhäusern ist deshalb wichtig.

Welche Faktoren begünstigen Legionellen? Ist die Gefahr in letzter Zeit gestiegen, oder war man sich ihrer bisher nicht bewusst?

Prof. Braun: Zum einen hat man die Gefahr bisher unterschätzt. Bei entsprechender Symptomatik ziehen Ärzte eine Legionelleninfektion häufig gar nicht in Betracht und sie bleibt so unerkannt. Zum anderen haben wir heute immer mehr Gebäude mit veralteter Rohrtechnik im Bestand. Ältere Warmwasserspeicher mit Temperaturen unter 60 Grad und Biofilme in älteren Rohrleitungen begünstigt Legionellen. Außerdem bieten Rohre gute Bedingungen, durch die wenig Wasser fließt oder das Wasser längere Zeit steht. Weil das Trinkwasser bei uns eigentlich sehr sauber ist, verzichten wir auf Chlor, im Gegensatz zu anderen Län-

dern wie den USA. Auch das fördert die Vermehrung von Legionellen.

Frau Bonk, wie wirkt sich die novellierte Trinkwasserverordnung auf die Arbeit im Labor aus?

Bonk: Unser Labor ist schon seit vielen Jahren auf verschiedenen Gebieten der Hygienesdienstleistungen aktiv und von der verantwortlichen Nationalen Akkreditierungsstelle der Bundesrepublik Deutschland (DAkkS) akkreditiert. Das schließt eine regelmäßige externe Überwachung der Analyseverfahren und Prozesse im Labor ein. Die neue Trinkwasserverordnung erforderte einen Ausbau unserer mikrobiologischen Abteilung. Wir haben dazu einen neuen Laborbereich in Betrieb genommen, in unser Qualitätssicherungssystem integriert und entsprechend akkreditieren lassen.

Welche Rolle spielt die Probeentnahme bei einer einwandfreien Analyse?



Was zählt für ...

*Claudia Bonk und Prof. Dr. Rüdiger Walther Braun?
Der Laborleiter und die Abteilungsleiterin der Mikrobiologie des MVZ-Labors Ludwigsburg sind Legionellen im Trinkwasser auf der Spur.*

Bonk: Die Präanalytik spielt genauso eine große Rolle wie die Analyse selbst – das reicht von der Auswahl der Probeentnahmestelle über die Entnahme selbst bis hin zur Aufbewahrung und dem Transport ins Labor. Wird eine Probe zum Beispiel beim Transport nicht vorschriftsmäßig gekühlt, kann sich eine geringe Zahl an Legionellen auf dem Weg zum Labor vermehren. Ein sogenanntes falsch-positives Analyseergebnis führt zu erheblichen Kosten für den Hauseigentümer, der die Gefährdung seiner Anlage aufwendig prüfen lassen muss. Wird eine Probe nur im Kaltwasserbereich entnommen, fließt zu viel Wasser vor der Entnahme ab oder wird es zu stark erhitzt, kann es sein, dass wir keine und nur wenige kolonie-bildende Einheiten in der Probe finden, obwohl die Konzentration im Leitungssystem hoch ist. Das bedeutet ein falsch-negatives Ergebnis, obwohl die Hausbewohner hochgradig gefährdet sind.

Wie gestalten Sie als akkreditiertes Labor die Zusammenarbeit mit Probenehmern?

Prof. Braun: Wir tragen die Verantwortung für die Qualität der Analyse. Deshalb müssen auch die Probenehmer, mit denen wir zusammenarbeiten, akkreditiert sein – so wie jene von Minol. Diese bilden wir zum Teil auch selbst aus. Die Dozenten hierfür müssen ebenfalls akkreditiert sein. Sie schulen die Teilnehmer – meist Handwerker oder auch Ableser – in den mikrobiologischen Grundlagen und der sauberen Präanalytik. Diese Schulung muss alle fünf Jahre wiederholt werden. Jeder Probenehmer erhält außerdem eine Einweisung in unser laborspezifisches Qualitätsmanagement, zum Beispiel die Art der Dokumentation oder unsere speziellen Probenmaterialien. Die Laborschulung wird alle zwei Jahre wiederholt. Das alles ist viel Aufwand.

Bonk: Das gilt auch für die Untersuchung im Labor. Ein Beispiel: Wir un-

tersuchen rund 300 Proben pro Woche – für jede Probe brauchen wir neue Pipetten, eine neue Pinzette, einen neuen Filter, einen neuen Nährboden und einige mehr. Unsere Lieferanten für diese Materialien müssen ebenfalls akkreditiert sein. Wir untersuchen die Proben mit zwei unterschiedlichen Verfahren und müssen die Proben zehn Tage lang bei konstant 37 Grad bebrüten. Eine fachlich korrekte Untersuchung hat also ihren Preis. Infiziert sich beispielsweise ein Hausbewohner mit Legionellen, können wir prüfen, ob die Infektion tatsächlich im Haus stattgefunden hat oder an einem anderen Ort – so dass der Vermieter entlastet ist. Die Legionellenprüfung gemäß Trinkwasserverordnung muss von einem akkreditierten Labor erbracht werden – Untersuchungen nicht akkreditierter Labore werden nicht anerkannt.

 **weblink**
www.limbachgruppe.com

Rauchwarnmelder:

Neue Prüfzeichen und Testergebnisse helfen Verwaltern bei der

Mittlerweile haben elf Bundesländer in ihrer Landesbauordnung eine Rauchwarnmelder-Pflicht verankert. Die Pflicht zur Nachrüstung bestehender Wohnungen läuft in Hessen zum Jahresende 2014, in Bremen, Niedersachsen und Sachsen-Anhalt Ende 2015 und in Bayern Ende 2017 ab. Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg und Brandenburg haben bereits angekündigt, Rauchwarnmelder ebenfalls verbindlich vorzuschreiben. In den nächsten Monaten und Jahren werden also viele Wohnungsgesellschaften, Eigentümer und Verwalter die gesetzliche Rauchwarnmelder-Pflicht in die Praxis umsetzen. Doch auch ohne rechtliche Verpflichtung werden immer mehr Wohnungen mit den lebensrettenden Geräten ausgestattet. Um Mieter im Brandfall gut zu schützen, müssen Verwalter vor allem zwei Entscheidungen treffen: Welche Geräte werden installiert? Und welcher Dienstleister übernimmt die Montage und Wartung sowie die – haftungsrechtlich wichtige – Dokumentation dieser Leistungen? Meist gehen die Entscheidungen für Gerätetechnik und Dienstleister Hand in Hand, weil Dienstleister in der Regel mit einem bestimmten Produkt oder einer begrenzten Produktauswahl arbeiten.



Für Orientierung sorgt auch die Stiftung Warentest, die in der „test“-Ausgabe 1/2013 die gängigen Rauchwarnmelder bewertet. Dabei unterscheiden die Tester zwischen „Billigmeldern“, deren Alkalinebatterien regelmäßig getauscht werden müssen, und Rauchmeldern mit Lithiumbatterie – in der Regel ist diese fest eingebaut und hält mindestens zehn Jahre. Das Fazit der Tester: „Rauchmelder mit Langzeitbatterie sind die besten im Test“ (Quelle: test 1/13, Seite 58, „Unser Rat“). Einer der beiden Testsieger mit dem Testurteil „Gut“ (1,9) ist der „Fireangel ST-620-DET“, der zudem eine Herstellergarantie von zehn Jahren hat. Dieser Melder ist baugleich mit dem von Minol angebotenen „Minoprotect“. Die Tester weisen in ihrem Bericht auf zwei weitere Aspekte hin: Zwar würden hochwertige Rauchwarnmelder mehr kosten als herkömmliche Produkte mit Alkalinebatterie, doch müsse man bei Billigmeldern die Kosten für Wechselbatterien mit einkalkulieren. Außerdem sei bei Meldern mit Langzeitbatterie die Akzeptanz höher, weil Hausbewohner weder durch Batteriewechsel-Signale gestört werden noch regelmäßig „auf die Leiter“ müssen.

Technik-Qualität: Prüfzeichen „Q“ und aktuelle Testurteile

Jeder Rauchwarnmelder, der in Deutschland verkauft wird, muss seit 2008 nach der aktuellen Produktnorm für Rauchwarnmelder EN 14604 zertifiziert sein, erkennbar am CE-Kennzeichen und der Angabe „EN 14604“. Allerdings beinhaltet die CE-Kennzeichnung keine qualitative Aussage. Brandschützer und Fachberater haben deshalb schon lange ein weiteres Prüfzeichen gefordert. So kam es zum neuen, unabhängigen Qualitätszeichen „Q“ für Rauchwarnmelder. Grundlage für „Q“ ist die Erfüllung der erhöhten Anforderungen aus der neuen vfdB-Richtlinie 14-01. Das Zeichen wurde vom Forum Brandrauchprävention e.V. entwickelt, das sich seit Jahren nicht nur für die flächendeckende Ausstattung mit Rauchmeldern, sondern auch für höhere Qualitätsstandards einsetzt. Die Prüfungen für „Q“ machen notifizierte Prüfinstitute wie VdS Schadenverhütung und Kriwan Testzentrum. Kriterien sind geprüfte Langlebigkeit, Reduktion von Falschalarmen, Stabilität zum Beispiel gegen äußere Einflüsse und eine fest eingebaute Batterie mit mindestens zehn Jahren Lebensdauer. Der Minol-Rauchwarnmelder „Minoprotect II“, der im Sommer als Weiterentwicklung des aktuellen „Minoprotect“ auf den Markt kommen wird, trägt das „Q“-Zeichen.

Service-Qualität: Fachkräfte mit Zertifikat

Die Qualität der Rauchwarnmelder ist also recht unterschiedlich – das gilt für die Dienstleistung. Die Anwendungsnorm DIN 14676, die im Herbst 2012 veröffentlicht wurde, sieht für die Vorbereitung, Installation und Instandhaltung eine „Geprüfte Fachkraft für Rauchwarnmelder“ vor. Sie soll auf einer einheitlichen, normativen Grundlage ein Höchstmaß an Sicherheit bieten. Das Forum Brandrauchprävention hat daraufhin eine Trainerausbildung zur geprüften Fachkraft entwickelt. Die knapp anderthalbtägige Ausbildung umfasst Kenntnisse über Funktionsweise und Einsatzgrenzen von Rauchwarnmeldern, Kenntnisse der DIN 14676 und DIN EN 14604 sowie Kenntnisse über Brandrauch. Nach bestandener Prüfung erhält der Trainer ein Zertifikat sowie die Prüfungsordnung und Prüfungsfragen zur Ausbildung der Fachkräfte für Rauchwarnmelder. So kann jeder Trainer seine Mitarbeiter und Monteure nach einer einheitlichen Prüfungsordnung schulen. Die Trainerlizenz gilt für eine Laufzeit von fünf Jahren. Zur Nutzung des Qualitätslogos „Q – Geprüfte Fachkraft für Rauchwarnmelder“ und damit zur Bewerbung der eigenen Fachkräfte mit dem „Q“ ist eine unternehmensbezogene Lizenz erforderlich, die ebenfalls für fünf Jahre gilt. Minol ist Träger dieser Lizenz und bildet alle Monteure – zusätzlich zum internen Schulungsprogramm – als „Geprüfte Fachkraft für Rauchwarnmelder“ aus.

Qualität erkennen

Auswahl der passenden Geräte und des Dienstleisters

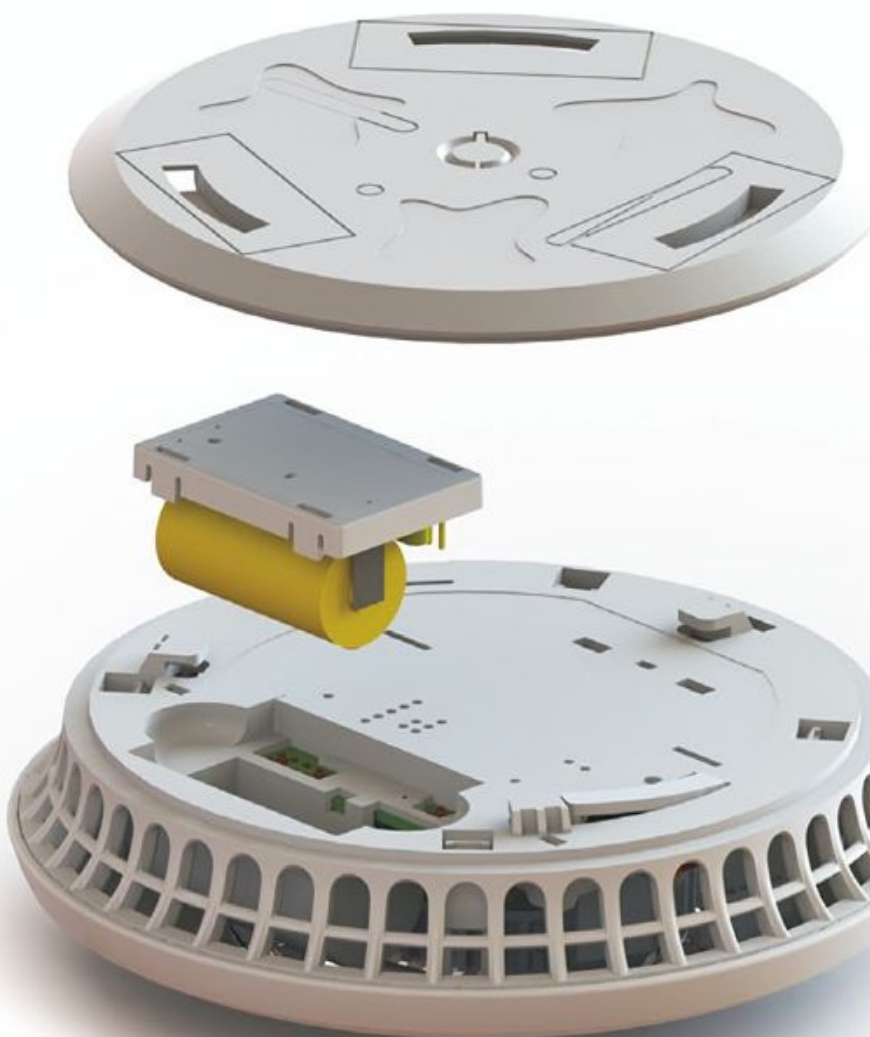
Minol Rauchwarnmelder
sind technisch führend

Minoprotect

- ▶ 10 Jahre Herstellergarantie auf Produkt und Batterie
- ▶ Erfüllen alle Zulassungen und Normen (BS, VdS, CE, EN-Norm, WEEE, ROHS)
- ▶ Nachführung der Ansprechempfindlichkeit
- ▶ Zukunftsweisende und energiesparende 3V/DC- und intelligente Prozessortechnologie
- ▶ Selbstüberwachung mit Störungsanzeige (Alarm bei Gerätedefekten und verschmutzter Rauchkammer)
- ▶ Stummschaltung des Alarms (Alarm-Stopp-Funktion)
- ▶ Thermische und optische Sensorik
- ▶ Auslesbarer Ereignisspeicher

Zusätzliche Vorteile des Minoprotect II:

- ▶ Zertifiziert mit Qualitäts-Label „Q“
- ▶ Funkschnittstelle für Alarmvernetzung
- ▶ Optionaler Diebstahlschutz
- ▶ Nachrüstbares Funkmodul zur Integration ins Minol Funksystem radio³



Hochwertige Rauchwarnmelder – hier der Minoprotect – haben eine fest integrierte Lithium-Batterie mit zehn Jahren Garantie. Sie lässt sich nicht entnehmen und somit nicht zweckentfremden.

weblink

www.rauchmelder-lebensretter.de
www.Qualitaetsrauchmelder.de
www.minol.de/rauchmelderservice

Reinigende Wirkung

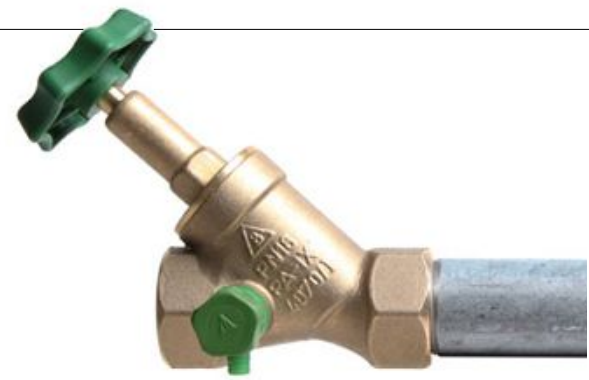
Spätestens zum Ende dieses Jahres müssen Trinkwasseranlagen für Warmwasser in Mehrfamilienhäusern das erste Mal auf Legionellen geprüft sein. Vor der ersten Legionellenprüfung müssen die Entnahmestellen eingerichtet sein. Doch welche Ventile sind für die Probenahme geeignet?

Noch etwas mehr als ein halbes Jahr haben Vermieter und Eigentümer Zeit, bis sie ihre Trinkwasseranlagen zum ersten Mal auf Legionellen prüfen lassen müssen – die Frist läuft zum 31. Dezember 2013 ab. Von da an ist alle drei Jahre eine Prüfung vorgeschrieben. Damit es kurz vor Ablauf der Frist nicht zu Engpässen kommt, ist es sinnvoll, die noch fehlenden Entnahmestellen rechtzeitig zu montieren. Denn nicht jedes Ventil eignet sich für eine Probeentnahme.

Um eine Verunreinigung der Proben zu verhindern, sind keimfreie Entnahmestellen Voraussetzung. Zur thermischen Desinfektion flammen Probenehmer die Ventile zunächst ab. Weil Standardventile meist brennbare Kunststoffelemente besitzen und einen sehr kurzen Auslauf haben, sind sie für Probeentnahmen ungeeignet. Deshalb gibt es spezielle Probeentnahmeventile aus Metall mit langem Auslauf. Sie lassen sich thermisch desinfizieren, ohne dass Schäden am Ventil oder an der Isolation der Rohrleitung entstehen. Am besten geeignet sind Ventile aus Edelstahl. Sie lassen sich aufgrund ihrer glatten Oberfläche besser reinigen und verhindern somit, dass Bakterien in die Probe gelangen und die Analyse im Labor verfälschen.

Entnahmestellen in der Wohnung flammen Probenehmer meist nicht ab, um Beschädigungen an den Armaturen zu vermeiden. Stattdessen desinfizieren sie diese chemisch mit einem Desinfektionsspray. Sind die Entnahmestellen in die Jahre gekommen, können diese mit Kalkablagerungen und Schmutz zugesetzt sein und eignen sich in diesem Fall nicht mehr für eine Probeentnahme. Denn verschmutzte, verstopfte oder undichte Ventile machen die Wasserprobe unbrauchbar.

Eigentümer und Verwalter, die sich in Bezug auf die Entnahmestellen unsicher sind, können einen Service von Minol in Anspruch nehmen: Minol bietet eine Begehung des Gebäudes mit Begutachtung der Entnahmestellen an. Bei Bedarf installieren die Monteure Probeentnahmeventile auf vorhandene, geeignete Absperrventile.



Standardventile mit brennbaren Kunststoffelementen und kurzem Auslauf sind sie für Probeentnahmen ungeeignet.



Die speziellen Probeentnahmeventile aus Metall haben einen langen Auslauf und lassen sich thermisch desinfizieren, ohne dass Schäden am Ventil oder an der Isolation der Rohrleitung entstehen.

Ansprechpartner
für Fragen zu Entnahmeventilen ist
Uwe Wenzel (uwe.wenzel@minol.com)

Heißes & Kaltes aus ... Australien



Schwer-
gewichtiger
Brandschutz

Die lesewert-Preisfrage:

Die Lesewert-Preisfrage: Die Elefanten wären nicht der erste Versuch, Tiere aus anderen Ländern nach Australien zu importieren. Welches Tier wurde im Jahr 1935 zur Insektenbekämpfung nach Australien importiert?

Schicken Sie das Lösungswort bitte bis zum 1. Juli 2013 an lesewert@minol.com.

Diesmal verlosen wir eine praktische Gartenliege mit Sonnenschutz. Damit können Sie entspannt im Garten Sonne tanken und sind für heiße Sommertage gerüstet. Gewinner des Rätsels 3-2012 ist Peter Haltmayer von der Baugemeinschaft Ettlingen eG. Er bekommt einen Tee- und Glühweinkocher. Herzlichen Glückwunsch!

In der Wohnung leisten Rauchwarnmelder einen wichtigen Beitrag zum Brandschutz. Im heißen und trockenen australischen Busch muss der Brandschutz allerdings eine Nummer größer ausfallen. Und das im wahrsten Sinne des Wortes, wenn es nach dem australischen Ökologen David Bowman geht.

Er schlägt nämlich vor, Elefanten zu importieren. Nicht, weil die Dickhäuter mindestens so laut tröten wie Rauchwarnmelder, sondern weil sie einen gesunden Appetit besitzen. Und zwar

auf afrikanisches Savannengras, das im 19. Jahrhundert als Weidegras eingeführt wurde. Diese Pflanzen wachsen schnell und erreichen eine Höhe von bis zu vier Metern. Bei Buschbränden wirken sie wie ein Brandbeschleuniger. Alle bisherigen Versuche, das Gewächs einzudämmen, sind gescheitert. Einheimische Kängurus, Rinder oder Büffel rühren das robuste afrikanische Gras nicht an. Daher machte der Wissenschaftler Bowman von der Universität Tasmanien den Vorschlag, für den Job schwergewichtige Profis an-

zuheuern und Elefanten oder Nashörner anzusiedeln. Sie fressen das Gras und vermeiden so den Einsatz weniger umweltfreundlicher Mittel, wie großflächiges Umpflügen oder Chemiekeulen. Die Herausforderung liegt allerdings darin, die Population der eingeführten Tiere permanent zu überwachen, damit sie sich nicht zu stark vermehren und dadurch neue Probleme verursachen. Ob sich der Vorschlag durchsetzt, wird sich noch zeigen. Mangelnde Kreativität kann man Bowman jedenfalls nicht vorwerfen.

Impressum

Herausgeber:
Minol Messtechnik
W. Lehmann GmbH & Co. KG

Nikolaus-Otto-Straße 25
70771 Leinfelden-Echterdingen

Telefon 0711 9491-0
www.minol.de

Koordination:
Anja Krehahn
E-Mail: lesewert@minol.com
www lesewert-magazin.de

Bilder:
shutterstock / olivier (Titelbild),
CC/Rammner (S. 2-3 und 10-11),
Baugenossenschaft Familienheim
Heidelberg (S. 7), CC/Radis (S. 14),
shutterstock / enviromantic (S. 15).

Redaktion und Gestaltung:
Communication Consultants GmbH
Engel & Heinz
E-Mail: lesewert@postamt.cc
www.communicationconsultants.de

Gezählt... **3** Atemzüge von kohlenstoff-
monoxidhaltigem Rauch
reichen bei einem Brand aus,
um bewusstlos zu werden.

Weil das giftige Gas geschmack- und geruchlos ist bemerkt man es nicht. Rauchwarnmelder können als Frühwarnsystem Schlimmes verhindern.

Quelle: <http://www.rauchmelder-lebensretter.de/warum-rauchmelder.html>



Sie sind Vermieter. Werden Sie Schutzengel.

Rauchwarnmelder vom Spezialisten für die Wohnungswirtschaft –
günstig, flexibel zu montieren und mit umfassendem Service.

Rauchwarnmelder retten im Ernstfall Ihr Leben, das Ihrer Mieter und erhöhen gleichzeitig Attraktivität und Marktwert Ihrer Wohnungen. Minol Rauchwarnmelder sind ideal für Wohnungseigentümer. Denn neben unserem Rauchwarnmelder-Service bekommen Sie das ganze Know-how für die Wohnungswirtschaft mit dazu.

- Umfassender Service mit jährlicher Sicht- und Funktionsprüfung der Melder ohne Mehraufwand bei der Verwaltung
- Schneller und flexibler Einbau der Melder
- 24h-Mieter-Hotline für Störanfragen
- Umfassende rechtssichere Dokumentation
- Garantierte Sicherheit für alle bundesweiten Anforderungen

 **Minol**
Alles, was zählt.