

LEGIONELLOSE UND VERBRÜHUNGEN: ZWEI RISIKEN IM ZUSAMMENHANG MIT WARMWASSER, GEGEN WELCHE GLEICHZEITIG VORGEGANGEN WERDEN MUSS



Einerseits Verbrühungen verhindern durch die Bereitstellung von Warmwasser mit meist maximal 41 °C und andererseits Legionellen bekämpfen durch die Zirkulation des Wassers in den Rohrleitungen bei Temperaturen von über 55 °C: Mit diesen beiden paradoxen Anforderungen sehen sich Verantwortliche in Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen konfrontiert.

In den letzten Jahren zeigen zahlreiche schlimme Unfälle mit Verbrennungen, verursacht durch zu heißes Wasser aus Dusch- oder Wannearmaturen, dass die Thematik nach wie vor zu wenig berücksichtigt wird. Im Januar 2019 erklärte das Amtsgericht Hannover eine Pflegeassistentin für den Tod einer Bewohnerin eines Seniorenheims verantwortlich, die zu heiß geduscht und infolge ihrer starken Verbrühungen verstorben war. Ähnliche Fälle in Seniorenheimen ereigneten sich z. B. 2017 in Saarbrücken und im Landkreis Mansfeld-Südharz sowie 2019 in Dessau. Im Jahr 2018 wurden in Deutschland 1.443 Fälle von Legionellose gemeldet. Infektionsfälle in einem Krankenhaus oder in einer Pflegeeinrichtung machen dabei einen kleineren Teil aus. Das Robert-Koch-Institut betont jedoch, dass es sich hierbei um besonders vulnerable Patientengruppen handelt, bei denen es oftmals zu besonders schweren bis tödlichen Krankheitsverläufen kommt.

Ältere Menschen sind anfälliger für Verbrühungen und Legionellen

Durch das Einatmen kontaminierter Aerosole können sich Menschen mit Legionellen infizieren, wobei das Risiko mit zunehmendem Alter und einem geschwächten Immunsystem zunimmt. Eine niedrige Zirkulationstemperatur, d. h. zwischen 25 °C und 45 °C, fördert das Bakterienwachstum ebenso wie Wasserstagnation, Korrosion und die Verkalkung der Rohre.

Das Risiko von Verbrühungen ist mit drei Faktoren verbunden: Wassertemperatur, Dauer der Exposition und Hitzebeständigkeit der Haut. Daher die größere Anfälligkeit von Kindern und Senioren, die sich viermal so schnell verbrühen, weil ihre Haut dünner ist. Der Technische Bericht CEN/TR 16355 weist im Rahmen seiner „Empfehlungen zur Verminderung des Legionellen-Wachstums in Trinkwasser-Installationen“ auf Verbrühungsrisiken hin: Bei Kontakt mit 60 °C heißem Wasser erleiden Erwachsene nach sieben Sekunden Verbrühungen, Kinder bereits nach etwa drei Sekunden. Bei dieser Wassertemperatur treten nach maximal acht Sekunden Verbrennungen zweiten und dritten Grades auf.

Ältere Menschen sind aber nicht die einzigen, die sowohl für Legionellen als auch für Verbrühungen besonders anfällig sind. Auch Menschen mit psychischen Einschränkungen, die mit einer motorischen und/oder sensorischen Behinderung einhergehen, erleiden häufig Verbrühungen in der Dusche, am Waschtisch oder in der Badewanne.

Regelungen mit Bezug auf Legionellen und Verbrühungsschutz in Deutschland

Um das Risiko von Bakterienwachstum (*Legionella* spp etc.) zu begrenzen, sind in Deutschland hohe Wassertemperaturen vorgeschrieben: Laut DVGW-Arbeitsblatt W 551 muss die Temperatur am Wasseraustritt des Trinkwassererwärmers stets ≥ 60 °C betragen. Der gesamte Wasserinhalt der Vorwärmstufen oder der Inhalt des gesamten Speichers (bei bivalenten Speichern) muss einmal am Tag auf eine Temperatur ≥ 60 °C erwärmt werden können. Die Vorwärmstufe ist dabei bei Großanlagen mindestens einmal am Tag auf die geforderte Temperatur zu erwärmen, ebenso bei Anlagen mit externen Vorwärmstufen und einem Speicherinhalt von mehr als 400 Litern. Die Wassertemperatur im zirkulierenden System darf nicht mehr als 5 Kelvin unter der Speicheraustrittstemperatur liegen.

Um speziell das Verbrühungsrisiko einzudämmen, bestehen in Deutschland im Gegensatz zu anderen europäischen Ländern keine bundesweit einheitlichen Regelungen. Einige Bundesländer wie z. B. Bayern, das Saarland und Hessen haben eigene Verordnungen erlassen.

Generell sind in verschiedenen technischen Regelwerken Forderungen zum Thema Verbrühungsschutz zu finden, an denen sich Betreiber, Planer und Fachhandwerker orientieren sollten:

- DVGW W 551 Kapitel 5.5.1 „Entnahmetemperaturen“,
- DIN EN 806-2 Punkt 9.3.2,
- DIN 1988-200 Kapitel 9.3.2,
- „Technische Regeln für Arbeitsstätten“ ASRA 4.1 „Sanitäräume“, Kapitel 6.4 „Ausstattung“

Mit seinen Thermostarmaturen SECURITHERM kommt DELABIE diesen Forderung gegen Legionellen-Wachstum und für Verbrühungsschutz nach

Um die bakterielle Kontamination in den Leitungen zu bekämpfen und jegliche Verbrühungsgefahr zu vermeiden, stehen den Verantwortlichen von Krankenhäusern, Pflegeheimen und anderen Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen – die juristisch für die gesundheitlichen Folgen der Nichteinhaltung ihrer Verpflichtungen verantwortlich sind – die Produktreihe der Thermostatarmaturen **SECURITHERM** von DELABIE zur Verfügung.

Diese Produktreihe umfasst Thermostat-Mischbatterien mit zwei Bediengriffen (ein Bediengriff zum Öffnen und zur Durchflusseinstellung und einer zur Temperatureinstellung) oder mit sequentieller Steuerung (ein einziges Bedienelement für alle Einstellungen, wobei das Wasser stets über Kalt geöffnet wird), um Waschtische, Duschen und Badewannen auszustatten. Zusätzlich zu ihren Eigenschaften zur Vorbeugung von Verbrühungen und Legionellen **ermöglichen es diese Mischbatterien dem Betreiber, seine Wasserrechnung zu optimieren und gleichzeitig den Nutzerkomfort zu erhalten.**

- **Der Verbrühungsschutz** der Thermostat-Mischbatterien SECURITHERM wird dank mehrerer Vorrichtungen sichergestellt, insbesondere durch:
 - **einen oder mehrere verriegelte Temperaturansläge** zwischen 38 und 41 °C, je nach Ausführung
 - **automatisches Schließen des Warmwasserflusses bei Kaltwasserausfall** (und umgekehrt, um einen Kälteschock zu vermeiden)
 - **thermisch abgeschirmte Armaturenkörper Securitouch** verhindern jegliche Verbrühungen durch Berühren
- **Die Vermeidung von Legionellen** wird bei den Thermostat-Mischbatterien SECURITHERM, je nach Ausführung, durch eine bestimmte Anzahl sogenannter **BIOSAFE**-Lösungen erzielt (die miteinander vereinbar sind), wie z. B.:
 - **der Armaturenkörper mit geringem Wasservolumen** minimiert die Menge an stagnierendem Wasser und begrenzt Bakterienwachstum
 - **der Armaturenkörper mit glatten Innenflächen**, ohne Unebenheiten, um die Anhaftung von Biofilm zu begrenzen bzw. ihn möglichst einfach zu entfernen
 - **die spezifische Bauweise ohne Risiko für Rückfließen zwischen TWW/TW** (kein Risiko, dass Warmwasser in die Kaltwasserleitung fließt oder umgekehrt und dadurch ein idealer Temperaturbereich für Bakterienwachstum entsteht).

Bei den einzigartigen, von DELABIE entwickelten und patentierten **Thermostat-Mischbatterien befinden sich die Ventilsitze direkt an den Kalt- und Warmwasseranschlüssen.**

Auf eingangsseitige Rückflussverhinderer kann somit gänzlich verzichtet werden und das Risiko für Bakterienwachstum wird vollkommen ausgeschlossen.

- **die Möglichkeit, einfach thermische und chemische Desinfektionen durchführen zu können**
 - einige Waschtisch-Mischbatterien sind **einfach abnehmbar**, um den Innenkörper zu reinigen und zu entkalken (**Mischbatterien BIOCLIP**).
- Alle Mischbatterien von DELABIE können nach Bedarf auch mit Bakterienfiltern ausgestattet werden (**BIOFIL-Filter**).

Die **Mischbatterien mit Druckausgleichsfunktion (EP)** stellen eine Alternative zu den Thermostat-Lösungen dar. Die Druckausgleichstechnologie, die in der Kartusche einiger Mischbatterien von DELABIE integriert ist, **ermöglicht es, die in Trinkwasser-Installationen unvermeidlich auftretenden Druckschwankungen auszugleichen und so eine konstante Entnahmetemperatur zu gewährleisten.** Die Warmwassermenge wird bei Kaltwasserausfall ebenfalls automatisch reduziert. Diese Leistungsmerkmale, kombiniert mit der **Securitouch Technologie** (kühler Armaturenkörper), helfen dabei den Nutzer vor jeglichen Verbrühungsrisiken zu schützen, indem Wasserdruck und -temperatur an der Entnahmestelle ständig kontrolliert werden.

Damit sind Produkte zur Vorbeugung von Legionellen und Verbrühungen erhältlich. Es ist im Interesse der Leiterinnen und Leiter von Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen, die in die Verantwortung genommen werden, sich damit auszustatten.

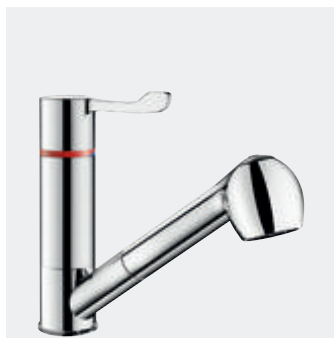
Alle Abbildungen sind auf der Webseite delabie.de verfügbar, Rubrik „Presse“.



Zweigriff-Brausearmatur mit Thermostat SECURITHERM H9769:
Kein Risiko für Rückfließen zwischen TWW und TW (keine Rückflussverhinderer an den Anschlüssen erforderlich), kein Risiko für Verbrühungen
Art. DELABIE: DCH_HEBERGT_H9769@DELABIE



Zweigriff-Brausearmatur mit Thermostat SECURITHERM H9769
Art. DELABIE: H9769



Sequentielle Thermostat-Mischbatterie für Spültisch/Säuglingsbadewannen SECURITHERM H9612
Art. DELABIE: H9612



Brauseeinhebelmischer mit Druckausgleichsfunktion SECURITHERM EP 2739EP
Art. DELABIE: 2739EP

DELABIE, Hersteller und Spezialist

DELABIE, ein hundertprozentiges Familienunternehmen, wurde 1928 gegründet und ist heute europäischer Marktführer für Sanitärarmaturen und -Ausstattungen für den öffentlich-gewerblichen Bereich. Das Unternehmen bietet ein spezifisches Angebot bestehend aus fünf Produktreihen: Armaturen für den öffentlichen Bereich, Armaturen für Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen, Barrierefreiheit und Hygiene-Accessoires, Sanitär-Ausstattung aus Edelstahl und Spezialarmaturen.

DELABIE exportiert mehr als 2.000 Produkte von seinem Produktionsstandort in Frankreich aus in mehr als 90 Länder – ein im internationalen Vergleich beachtlicher Wert.

Die Gruppe hat weltweit neun Filialen: Deutschland, Österreich, Benelux, Vereinigtes Königreich, Spanien, Portugal, Polen, Vereinigte Arabische Emirate (Dubai) und China (Hongkong).

PRESSEKONTAKT

PRESSEARBEIT
Alisia MÜBIG

Tel.: +49 231 496634-17
Mobil: +49 160 99146480
presse@delabie.de

ANZEIGEN
Lena REDEMANN

Tel.: +33 3 64 50 91 11
Mobil: +49 171 3525949

DELABIE in den sozialen Medien

