

Legiofix™

Warmwasserhygiene



Warmwasser Desinfektion mit Legiofix

Hygiene ist die Lehre der Verhütung von Infektionskrankheiten, die sich mit der Gesunderhaltung des Menschen befasst.

Unter den Begriff Hygiene fallen auch Maßnahmen, die der Gesundheit abträgliche Faktoren verhindern oder minimieren. Das Wasser, das mit Menschen in Berührung kommt sauber sein muss, ist nicht neu. Hohe Wasserqualität hat große Bedeutung und ist eine Bedingung im Gesundheitswesen, in öffentlichen Anlagen und dem Gastgewerbe, unabhängig von der Kategorie und dem Standort. Vorallem Hotels und Freizeitzentren haben in ihren Küchen, Schwimmbädern, Wäschereien, Klimaanlage und Gastbereichen hohe Anforderungen an Hygiene und die Qualität des Wassers. Die Bildung von Legionellen ist wirksam zu verhindern, die Desinfektion sicherzustellen.



WAS SIND LEGIONELLEN?

Legionellen sind im Süßwasser lebende, stäbchenförmige Bakterien, die durch eine oder mehrere Geißeln beweglich sind. Legionellen sind als potenzielle Krankheitserreger anzusehen. Zurzeit kennt man mehr als 48 Arten. Die für Erkrankungen des Menschen bedeutsamste Art ist Legionella pneumophila (etwa 70 bis 90 % verbreitet), sie ist Erreger der Legionärskrankheit.

VORKOMMEN VON LEGIONELLEN

- Lüftungsanlagen
- Krankenhäusern
- Hotels
- Biofilm
- Kühltürmen
- Totleitungen
- Schulduschen
- Schwimmbädern
- Torluftscheulen
- Wannenbäder/ Stationsbäder
- Luftwäschern in Klimaanlage
- Wassertanks in Warmwassererzeugungs- und Warmwasserverteilungsanlagen
- Kaltwasserleitungen mit Wärmeeinwirkung von außen oder mit langen Stillstandszeiten, z. B. mäßig genutzte Feuerlöschleitungen mit Trinkwasseranbindung

LEGIOFIX- ANWENDUNGSBEREICHE

HERZ-LEGIOFIX wird in öffentliche Gebäude, insbesondere in Kranken- und Kuranstalten, Pflege- und Badeeinrichtungen, Beherrbergungs- und Gemeinschaftsbetriebe verwendet.

Ö-NORM B5019

HERZ LEGIOFIX entspricht den Anforderungen der Ö-Norm B5019. In dieser Norm wird die hygienerelevante Planung, Ausführung, Betrieb, Wartung, Überwachung und Sanierung von Trinkwasser- Erwärmungsanlagen (TWE-Anlagen) beschrieben, in denen Trinkwasser zentral erwärmt wird. Die Ausführungen in dieser Ö-Norm gelten z. B. für Kranken- und Kuranstalten, Pflegeeinrichtungen, Badeeinrichtungen, Beherrbergungsbetriebe, Gemeinschaftseinrichtungen sowie öffentliche Gebäude und soll eine Infektion durch erwärmtes Trinkwasser (via Bakterien wie z. B. Legionellen, Pseudomonaden) verhindern helfen.

Durch Einatmen der Erreger kann es zum Auftreten von Infektionen kommen. In dieser Norm werden Maßnahmen in zentralen TWE-Anlagen zur Vermeidung des Legionellenwachstums in Trinkwasser-Installationen beschrieben.

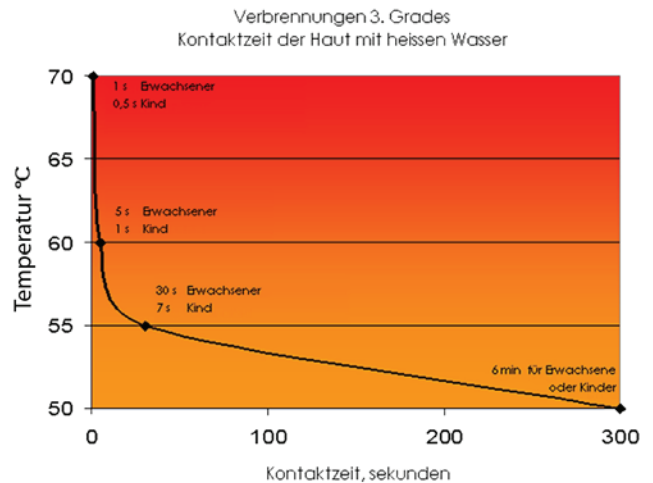
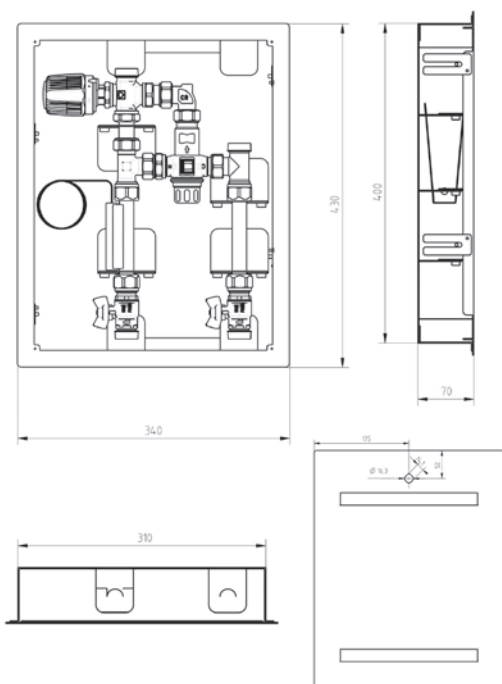
| Temperatur Bereich | Legionellen |
|--------------------|---|
| 70 – 80°C | Desinfektions Bereich |
| 66°C | Absterben der Legionellen innerhalb von 2 Minuten |
| 60°C | Absterben innerhalb von 32 Minuten |
| 55°C | Absterben innerhalb von 5-6 Stunden |
| 50 - 55°C | Legionellen überleben, können sich aber nicht vermehren |
| 20 - 50°C | Legionellen -Wachstumsbereich |
| 35 - 46°C | Legionellen – idealer Wachstumsbereich |
| unter 20°C | Legionellen können überleben, sind aber inaktiv |

Weiters werden spezielle Hinweise für Anlagen, die vor Veröffentlichung dieser Ö-Norm errichtet wurden, aufgelistet. TWE-Anlagen, welche nur eine Wohnung versorgen sowie Trinkwasser-Erwärmungsanlagen in Ein- oder Zweifamilienhäusern werden nicht behandelt. Einrichtungen, in denen Legionellenwachstum auftreten kann, die aber nicht als zentrale Trinkwasser-Erwärmungsanlagen zu klassifizieren sind, z. B. zahnärztliche Behandlungseinheiten, werden ebenfalls nicht behandelt.

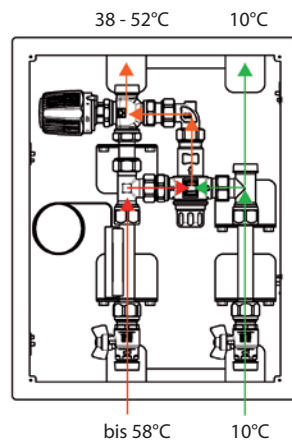
Die oben beschriebene Schaltung dient primär als Anschlussstation für sanitäre Zapfstellen (Warm- und Kaltwasser). Das eingebaute Thermische Mischventil dient hierbei zur Begrenzung der Warmwasserauslauftemperatur auf einen Wert von ca. 48°C. Die Dreiwegearmatur mit Thermostat hat die Aufgabe, das auf der Warmwasserseite des thermischen Mischventils mit ca. 55°C anstehende Zulaufwarmwasser, über das Mischventil zu leiten. Wird das Warmwasser bei einer Legionellenspülung auf ca. 70°C erhöht, so wird die Dreiwegearmatur durch den Thermostaten mit Anlegefühler betätigt und das thermische Mischventil so umgangen. Das bedeutet das mit 70°C temperierte Wasser kommt ungemischt bis zur Zapfstelle. Nach Auskühlen der Warmwassertemperatur auf die normale Betriebstemperatur (55°C), muss das Dreiwegeventil den Mischbetrieb wieder ermöglichen. Für eine sinnvolle Funktion der Anordnung ist es vor allem wichtig, dass die Zeiten für das Umschalten der Dreiwegearmatur kurz sind. Besonders wichtig ist, dass das Rückschalten vom „Legionellenspülbetrieb“ in den Mischbetrieb rasch vonstatten geht, da es durch die anstehenden 70°C sonst zu Verbrühungen kommen könnte. Bei BUS gesteuerten Systemen und elektronischer Temperaturerfassung, kann anstelle des Anlegefühlers optional ein DDC-Stellantrieb verwendet werden.

ABMESSUNGEN UND TECHNISCHE DATEN

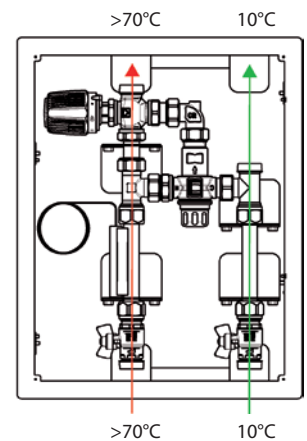
Betriebsdruck max. 10 bar
 min. Betriebstemperatur 2 °C
 max. zulässige Betriebstemperatur 90 °C



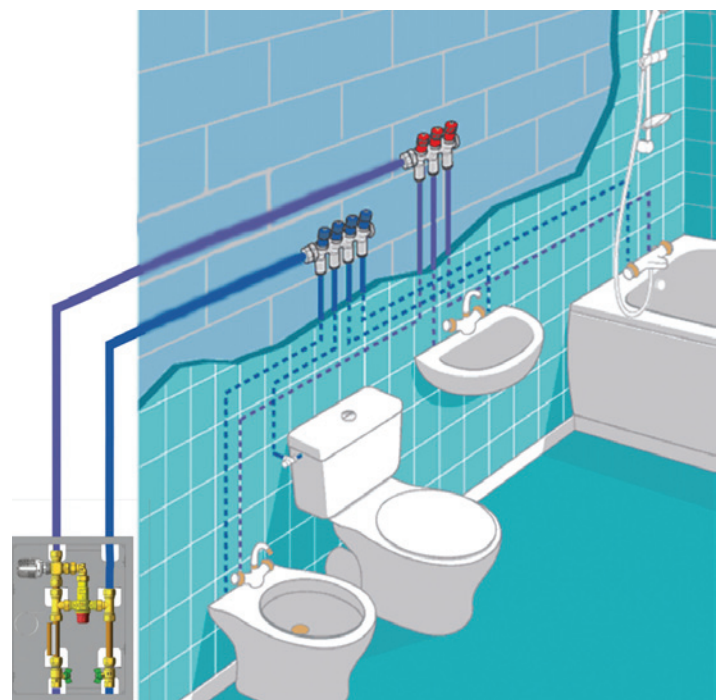
HERZ LEGIOFIX - NORMALBETRIEB FUNKTIONSWEISE



HERZ LEGIOFIX - LEGIONELLENSPÜLUNG FUNKTIONSWEISE



MONTAGEÜBERSICHT



HERZ Armaturen GmbH Deutschland

Fabrikstraße 76, D-71522 Backnang

Tel.: +49 (0)7191 9021-0, Fax: +49 (0)7191 9021-79

E-Mail: verkauf@herz-armaturen.de

HERZ Armaturen GmbH

Richard-Strauss-Str. 22, 1230 Wien

Tel.: +43 (0)1 616 26 31-0, Fax: +43 (0)1 616 26 31-27

E-Mail: office@herz.eu

www.herz.eu

