

Trinkwarmwasserhygiene und WRG-Anlagen öffentliche Bauten

Wärmerückgewinnungsanlagen mit Warmwasservorwärmer und Trinkwarmwasserhygiene stehen in kompletten Gegensatz. WRG-Anlagen benötigen grosse Wasservolumen mit tiefen Wassertemperaturen. Die Trinkwarmwasserhygiene fordert minimale Warmwasservolumen und höhere Warmwassertemperaturen.

Für uns ist Trinkwasser das wichtigste Lebensmittel. Im Trinkwasser befinden sich diverse Krankheitskeime. Der bekannteste Keim ist die Legionella pneumophila. Legionellen vermehren sich in warmem und stagnierendem Wasser und verdoppeln sich ca. alle 4 - 6 Stunden. Bei grossen Trinkwarmwasservolumen mit entsprechend hohen Keimzahlen verbleibt das Wasser zwangsläufig über 6 Stunden in warmem Zustand; somit vermehren sich die Keime zu sehr grossen Legionellenmengen. Bei kleinen Trinkwarmwasservolumen hingegen ist ein regelmässiger Wasseraustausch vorhanden, und das Wasser verbleibt mit grosser Wahrscheinlichkeit weniger als 6 Stunden in warmem Zustand; somit sind die Keimzahlen naturgemäss kleiner.

Zentrale und dezentrale Frischwasserstationen

Bei zentralen Frischwasserstationen bildet lediglich das Trinkwarmwassernetz und die Zirkulationsleitung das warm gehaltene Trinkwarmwasservolumen. Diese Volumen betragen in der Regel zwischen 2 - 4 % des Tages-

bedarfs. Aus diesem Grund wird das warm gehaltene Trinkwasservolumen permanent ausgetauscht, und die Chance der Legionellenvermehrung auf ein absolutes Minimum reduziert. Bei Wohnraumstationen (dezentrale Frischwasserstationen) wird das Trinkwarmwasser in jeder Wohnung bei Bedarf erzeugt. Das warm gehaltene Trinkwarmwasservolumen ist ganz eliminiert. Aus trinkwarmwasserhygienischer Sicht ist die logische Schlussfolgerung, die Trinkwasserlagerung in Warmwasserspeichern zu eliminieren und für die Warmwassererwärmung Frischwasserstationen oder dezentrale Wohnraumstationen einzusetzen.

Frischwasserstationen bis 800 l/min

AES Alternative Energie Systeme GmbH setzt Frischwasserstationen bis 800 l/min (Marke Sailer) ein. Mit diesen Einzelstationen kann jederzeit hygienisches Trinkwarmwasser für Einfamilienhäuser, Wohnüberbauungen, Industriebauten, Spitäler, Kliniken, Heime, Hotels, Sportstätten, etc. zur Verfügung gestellt werden. Um stagnierendes Trinkwarmwasser zu vermeiden, hat AES Alternative Energie Systeme GmbH Zirkulationssysteme konzipiert, welche das Trinkwarmwasser permanent im Fluss halten. In der Publireportage Spektrum Gebäudetechnik, Ausgabe 2/2019, zeigte AES Alternative Energie Systeme GmbH die ideale Brauchwarmwasserinstallation und die Warmwasserhygiene mit bewegtem Trinkwarmwasser auf. Durch den ständigen Trinkwarmwasserfluss und die permanente Wassererneuerung wird die Legionellen- und Biofilmbildung auf ein Minimum reduziert.



FRIWASTA-PLUS 120 - 250 l/min

WRG

WRG-Anlagen müssen heute in das Wärmeenergiesystem eingebunden werden. Diese Anlagen werden mit Trinkwarmwasservorwärmern und aus energetischer Sicht mit tiefen Temperaturen konzipiert. Die WRG-Nutzung steht in komplettem Gegensatz zu den Grundprinzipien der Trinkwarmwasserhygiene. Durch den Einsatz eines AES-Warmwassersystems, bestehend aus Zirkulationssystem, Frischwasserstation und Heizungsschichtspeicher, können im Heizungsschichtspeicher grosse Energievolumen realisiert werden. Die AES-Warmwassersysteme erzeugen im unteren Teil des Heizungsschichtspeichers sehr tiefe Temperaturen zwischen 15 - 20 °C. Im Gegensatz zu Warmwasserspeicher können mit den AES-Systemen WRG-, aber auch Solaranlagen energetisch und in Bezug auf die Trinkwasserhygiene optimal in das Wärmeenergiesystem eingebunden werden.

AES-Wärmeerzeugungs- und Warmwassersysteme eignen sich für sämtliche Anwendungen und werden in Bezug auf Trinkwarmwasserhygiene und Energieoptimierung anlagenspezifisch optimal konzipiert.

Weitere Informationen:

**AES Alternative Energie Systeme GmbH
SAILER-Kompetenzzentrum Schweiz
und Liechtenstein**

Langäulstrasse 9, 9470 Buchs
Tel. 081 523 00 11, Fax 081 523 00 12
www.aesgmbh.ch, kontakt@aesgmbh.ch

AES Alternative Energie Systeme GmbH bietet Frischwasser- und Wohnraumstationen in diversen Grössen an.



Frischwasserstation FRIWASTA-PLUS 500 l/min



Wohnraumstation WORASTA