

Wasserentkeimungsanlagen im Privathaushalt

Steigerung der Energieeffizienz - ein vielschichtiges Thema

Das Thema „Energieeffizienz“ gewinnt in der öffentlichen Diskussion immer stärker an Bedeutung. Durch energetisch optimierte Herstellungsverfahren und Produktionsmethoden ist es vielen Wirtschaftsunternehmen gelungen, ökonomisch wirtschaftlicher zu produzieren und gleichzeitig den CO₂-Ausstoß zu minimieren. Aber auch im Privatbereich nimmt die Bedeutung der Energieeffizienz stetig zu. In vielen Bereichen unseres Lebens wird verstärkt darauf geachtet, dass Produkte mit geringerem Energieverbrauch eingesetzt werden: Wir fahren Hybridautos, ersetzen Glühbirnen durch Energiesparlampen und kaufen Elektrogeräte mit besonders niedrigem Stromverbrauch...

Mit intelligenten technischen Lösungen zur Einsparung von Energie in Wohngebäuden können Mieter und Eigentümer viel Geld sparen und zum Klimaschutz beitragen. Einen besonders großen Beitrag zur Energieeinsparung leisten Wärmepumpen, die inzwischen in vielen Haushalten zur Raumheizung und Warmwasserbereitung eingesetzt werden.

Wärmepumpen arbeiten nach dem gleichen Prinzip wie Kühlschränke - allerdings mit einem genau gegenteiligen Zweck: Während der Kühlschrank kühlt, indem er aus seinem Inneren Wärme abzieht und diese über seine Rückwand wieder

verdampft. Durch Verdichten wird das Kältemittel weiter aufgeheizt. Im Wärmetauscher wird die Wärme schließlich dem Kühlmittel wieder entzogen und für die Heizung und Warmwasserbereitung eingesetzt. Dabei kondensiert das Kältemittel und der Prozeß beginnt von vorn.

Moderne Wärmepumpen benötigen keine Brennstoffe (Gas, Öl, Kohle), sondern nur noch Strom - idealerweise aus regenerativer Erzeugung: Unter günstigen Voraussetzungen (gut isoliertes Haus mit Fußboden- oder Wandheizung) werden bis zu 75 % der für die Heizung- und Warmwasserbereitung benötigten Energie aus der Umgebung geholt. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn die Vorlauftemperatur der Heizung und Warmwasserbereitung geringer als 45 °C ist. **Doch genau da, lauert die Gefahr, die vielen nicht bekannt ist!**

Warmwassertemperaturen von ca. 40 - 45° C, bei denen Wärmepumpen besonders effizient betrieben werden können, sind der Wohlfühlbereich für viele im Wasser vorkommende Keime und Bakterien. Insbesondere Legionellen können sich bei diesen Wassertemperaturen rasant vermehren.

So kann der Warmwasserspeicher zu einem ernsthaften hygienischen Problem werden: Die im Wassersystem vorhandenen Stagnationszonen tragen dazu bei, dass sich in den Rohren und im Warmwasserbehälter ein Biofilm ablagert, der das Bakterienwachstum noch verstärkt.

Werden Legionellen über Aerosole eingetauscht und gelangen sie in die Lunge (z.B. beim Duschen oder im Whirlpool), können sie die sogenannte „Legionärskrankheit“ verursachen, an der allein in Deutschland bis zu 30.000 Menschen pro Jahr erkranken.

Erst ab Temperaturen von über 60 °C werden Legionellen abgetötet. Eine energieeffizient betriebenen Wärmepumpe kann solche Grade nicht erreichen, so dass zusätzlich noch Durch-

Die heiße Dusche nach dem Sport gehört für viele einfach dazu - doch nicht selten lauert unter der Brause die Gefahr...

an seine Umgebung abgibt, holt die Wärmepumpe die Wärme von außerhalb, um sie im Inneren des Hauses wieder abzugeben und dadurch zu erwärmen. Als Wärmequelle kann die Außenluft, die Erdwärme (Geothermie) oder das Grundwasser genutzt werden. Für den Transport der Wärme wird ein Kältemittel eingesetzt, dass im Kreislauf gepumpt wird. Dieses nimmt die Wärme der Umgebung auf und

BAVIKI

Wasserhygiene-Anlagen

Der Umwelt zuliebe...



Verbessern auch Sie Ihre Lebensqualität durch BAVIKI-Wasserhygiene-Anlagen.



Schützen Sie Ihr Wassersystem mit der Kraft des stabilisierten Sauerstoffs. Sparen Sie durch eine Absenkung Ihrer Warmwassertemperatur.

Iauferhitzer betrieben werden müssen, die wieder erhebliche Mengen an Strom benötigen.

Hier gibt es jetzt jedoch eine energiesparende und materialschonende Alternative: Die **BAVIKI-Wasserentkeimungsanlagen** der Firma **iotronic** nutzen die Kraft des stabilisierten Sauerstoffs, um das Trinkwasser nachhaltig vor Legionellen und anderen im Wasser enthaltenen Viren und Bakterien zu schützen. Diese Anlagen stellen eine Wirkstofflösung direkt vor Ort her.

Die hergestellte Menge wird dabei auf den täglichen Wasserbedarf eines Haushalts abgestimmt und mengenproportional dem Wasser zugesetzt. Dabei werden die Vorgaben der deutschen Trinkwasserverordnung selbstverständlich strikt eingehalten.

Durch die Dosierung des stabilisierten Sauerstoffs wird in der Hausinstallation ein schützendes Depot aufgebaut, das Legionellen und Biofilme beseitigt. Ein Aufheizen des Warmwassers auf über 60° C ist dadurch nicht mehr notwendig.

Bereits eine um 15° C geringere Warmwassertemperatur spart bis zu 30 % der für die Warmwasserbereitung benötigten Energie. Dadurch können in einem Einfamilienhaus jähr-

Erholung und Entspannung pur - doch auch das Duschbad zuhause, kann zu schweren Erkrankungen führen...

lich mehrere hundert Euro eingespart werden.

