

FAQ: Energiesparmaßnahmen im Trinkwasserbereich

Die hohen Energiepreise und die Vorgaben der Bundesregierung fordern von den Kommunen Energiesparmaßnahmen. Während eine Absenkung der Raumtemperaturen aus gesundheitlicher und hygienischer Sicht unproblematisch ist, kann es bei Energiesparmaßnahmen im Trinkwasserbereich, insbesondere bei der Warmwasserversorgung, sehr schnell zu gesundheitlichen Risiken für die Bürger kommen. Darüber hinaus können die Folgekosten falscher Sparmaßnahmen erheblich sein! Nach den Vorgaben der Trinkwasserverordnung sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik als Mindeststandard einzuhalten.

Antworten auf einige grundsätzliche Fragen finden Sie hier:

Großanlagen (Speicher größer 400 Liter oder Leitungsinhalt größer 3 Liter)

1. Ist ein Absenken der Temperatur im Trinkwassersystem möglich?

Aus hygienischen Gründen darf die Temperatur des Warmwassers am Trinkwassererwärmer-Austritt nicht unter 60 °C liegen und in den zirkulierenden Bereichen nicht unter 55 °C abfallen. Aus technischer Sicht dürfen nur hygienisch einwandfreie Installationen für höchstens 8 Stunden pro Tag mit abgesenkten Temperaturen betrieben werden, etwa durch Abschalten der Zirkulationspumpe.

2. Ist ein vollständiges Abschalten der Warmwasserversorgung möglich?

Die vollständige Abschaltung der Warmwasserversorgung kann eine Gefahr für die Gesundheit bedeuten. Es kann bei Stagnation sehr schnell (innerhalb von Tagen) zu einer Vermehrung von Legionellen und anderen krankheitserregenden Bakterien kommen. Grundsätzlich muss man darauf achten, den bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlage sicherzustellen. Dazu muss auch bei kaltem Wasser **ein regelmäßiger Wasseraustausch spätestens alle 72 Stunden (Spülen)** stattfinden, um eine Stagnation innerhalb der Trinkwasserinstallation zu verhindern und so die Gefahr zu reduzieren, dass sich krankheitserregende Bakterien vermehren.

3. Kann man das System als Kaltwassersystem weiter betreiben?

Bei einem Weiterbetrieb mit Kaltwasser kann sich das kalte Wasser durch Aufheizeffekte erwärmen. Dies kann unter anderem im Heizraum innerhalb des Speichers passieren. Bei Wassertemperaturen zwischen 25 und 50 °C besteht ein erhöhtes Risiko der Vermehrung von Bakterien in der Trinkwasser-Installation (z. B. Legionellen). Sobald sich das kalte Wasser auf mehr als 25 °C erwärmt, besteht auch eine Legionellen Untersuchungspflicht. Der bestimmungsgemäße Betrieb der Trinkwasserinstallation mit einem regelmäßigen Wasseraustausch (Spülungen) ist grundsätzlich spätestens alle 72 Stunden sicherzustellen. Die Zirkulationspumpe muss weiter in Betrieb bleiben.

4. Kann das Warmwassersystem entleert oder zeitlich begrenzt getrennt werden?

Von einer vollständigen **Entleerung** oder zeitlich begrenzten Trennung des Systems **rät das Gesundheitsamt ab**: Dabei bestehen erhebliche hygienische und korrosionstechnische Risiken. Wenn die Warmwasserversorgung wieder in Betrieb genommen werden soll, muss man dazu die Vorgaben der anerkannten Regeln der Technik beachten. Dazu gehört zum Beispiel die Desinfektion der Anlage und umfangreiche mikrobiologische und chemische Untersuchungen vor der Wiederinbetriebnahme.

5. Wie kann Energie gespart und die Anlage dennoch regelgerecht weiter betrieben werden?

- ▶ **Wartung:** Regelmäßige Wartung und Instandhaltung aller Baugruppen in der Trinkwasser-Installation und insbesondere von Trinkwassererwärmern spart Energie. Durch die Reinigung („Entkalkung“) werden Ablagerungen im Trinkwassererwärmer entfernt.
- ▶ Überprüfung und Redimensionierung des Trinkwassererwärmers und Speichers (ein kleinerer Speicher mit geringerer Bevorratung verbraucht aufgrund geringerer Wärmeverluste weniger Energie).
- ▶ Keine höheren Temperaturen als notwendig: Die am Trinkwassererwärmer eingestellte Temperatur sollte überprüft und korrekt eingestellt werden. Treten dann bei einzelnen Zirkulations-Rückläufen Temperaturen unter 55 °C auf, ist eine Überprüfung des hydraulischen Abgleichs erforderlich. Auf das regelmäßige Hochheizen des Systems über 70°C („Hygieneschaltung“) sollte aus Energiespargründen bei hygienisch einwandfreien Installationen verzichtet werden.
- ▶ Zirkulationspumpe: Die Zirkulationspumpe kann in hygienisch einwandfreien Trinkwasser-Installationen in den Nachtstunden für bis zu acht Stunden am Stück ausgeschaltet werden. Dadurch wird ebenfalls Energie eingespart, allerdings mit dem Komfortverlust, dass das Warmwasser in der Nacht nicht mehr sofort zur Verfügung steht.

Dezentrale Trinkwassererwärmer und Untertischgeräte

1. **Kann bei Warmwasserthermen zur Versorgung einer einzelnen Wohnung die Wassertemperatur gesenkt werden?**
Warmwasserthermen zur Versorgung einer einzelnen Wohnung können mit etwas niedrigeren Temperaturen als Großanlagen, jedoch mindestens mit 50 °C, betrieben werden. Auch hier können sich Legionellen unter für sie günstigen Bedingungen vermehren.
2. **Was ist bei Untertischgeräten zu beachten?**
Bei Untertischgeräten mit kleinem Speicher oder bei Warmwasserbereitern (Durchfluss-Trinkwassererwärmer), die nur eine einzelne Entnahmestelle oder eng zusammenliegende Entnahmestellen (z. B. Waschbecken, Dusche, Badewanne im Badezimmer) versorgen, gibt es keine verbindlich einzuhaltenden Temperaturvorgaben. Aber auch in diesen Kleinstspeichergeräten können sich Legionellen vermehren. Deshalb sollte auch hier die Temperatur mindestens 50 °C betragen. Bei diesen Geräten sollte überlegt werden, ob sie nur zur Nutzung angeschaltet und ansonsten ausgeschaltet werden können. Ein Vorhalten von Warmwasser außerhalb der Nutzungszeiten kann vermieden und damit Energie eingespart werden. Auch dann, wenn diese Geräte längere Zeit abgeschaltet werden, ist eine regelmäßige Wasserentnahme auf der Warm- und Kaltwasserseite erforderlich.

Bei Fragen wenden Sie sich gerne an das Gesundheitsamt:

Herr Witt, Telefon 0241 5198 5323
Frau Hermanns, Telefon 0241 5198 5527
trinkwasser@staedteregion-aachen.de

(Stand: 21.11.2022)

Quellen:

DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.), TWIN Information des DVGW zur Trinkwasser-Installation Oktober 2022
Stellungnahme der DGKH (Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene) – Version vom 02. September 2022