

Stand: 11.12.2020

Mitteilung des Umweltbundesamtes

Kollisionsregel Trinkwasserverordnung und Gebäudeenergiegesetz - Mindesttemperatur von erwärmtem Trinkwasser aus Großanlagen zur Trinkwassererwärmung

Mitteilung des Umweltbundesamtes nach Anhörung der Trinkwasserkommission

Adressat dieser Mitteilung sind Bauherren, Architekten und Fachplaner von Gebäuden, Gesundheitsämter sowie Planer, Installateure und Unternehmer oder sonstige Inhaber (UsI) von Trinkwasser-Installationen.

Die Temperatur von erwärmtem Trinkwasser hat Einfluss auf die Vermehrung von Legionellen. Nach Fertigstellung eines Gebäudes ist die Temperatur neben dem Verbrauch der einzig verbleibende Faktor, der direkt beeinflusst werden kann. Zur Vermeidung einer Vermehrung von Legionellen in Trinkwasser-Installationen von Gebäuden fordert das DVGW-Arbeitsblatt W 551ⁱ, als allgemein anerkannte Regel der Technik in Systemen mit zentraler Trinkwassererwärmung, Mindesttemperaturen für das erwärmte Trinkwasser. Am Austritt des Trinkwassererwärmers in einer Großanlage nach § 3 Nummer 12 TrinkwV muss danach eine Temperatur von 60 °C dauerhaft eingehalten werden. Zusätzlich darf die Warmwassertemperatur im gesamten Zirkulationssystem eine Temperatur von 55 °C in einer Großanlage nicht unterschreiten. Der Erfolg dieser Präventionsmaßnahme wurde in mehreren Studien belegt^{ii,iii,iv}. Eine Abweichung von den Vorgaben des DVGW-Arbeitsblattes W 551 wäre nur dann zulässig, wenn die hygienische Gleichwertigkeit der Maßnahmen durch mikrobiologische Untersuchungen nachgewiesen worden wäre. Generalisierbare Erfahrungen dazu liegen jedoch bis heute nicht vor. Forschungsprojekte, die mit dem Ziel durchgeführt werden, durch neue technische Ansätze eine hygienisch sichere Temperaturabsenkung im Warmwassersystem zu ermöglichen, befinden sich noch in der Bearbeitung.

Umweltbundesamt
Fachgebiet II 3.5
Heinrich-Heine-Straße 12
08645 Bad Elster

www.umweltbundesamt.de

Das Gesetz zur Vereinheitlichung des Energieeinsparrechts für Gebäude – Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728)^v verweist zur Berechnung des Jahres-Primärenergiebedarfes von Gebäuden auf verschiedene Teile der DIN V 18599^{vi}. Gemäß dieser Norm sind bestimmte mittlere Temperaturen im Trinkwassernetz mit Zirkulation bzw. im Speicher gefordert, es gibt keine Anforderungen für Mindesttemperaturen.

Durch Inkraftsetzung des GEG am 1. November 2020 bekommt die Normenreihe DIN V 18599 eine höhere Bedeutung. Aus diesem Grund sieht sich das Umweltbundesamt nach Anhörung der Trinkwasserkommission veranlasst darauf hinzuweisen, dass gemäß § 10 Absatz 3 des GEG die Anforderungen zur Errichtung von Gebäuden keine Anwendung finden, soweit ihre Erfüllung anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften [...] zum Schutz der Gesundheit entgegensteht. Die Trinkwasserverordnung^{vii} legt in § 17 Absatz 1 fest, dass Anlagen für die Gewinnung, Aufbereitung oder Verteilung von Trinkwasser mindestens nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu planen, zu bauen und zu betreiben sind. Gemäß DVGW Arbeitsblatt W 551 gelten für Planung, Bau und Betrieb von Trinkwasser-Installationen weiterhin in Großanlagen oder Anlagen mit einem Inhalt von mehr als 3 Litern in mindestens einer Rohrleitung zwischen dem Abgang des Trinkwassererwärmers und der Entnahmestelle bzw. Anlagen mit Zirkulation die Mindesttemperaturen von 60 °C am Abgang vom Trinkwassererwärmer sowie von mindestens 55 °C an jeder Stelle der Warmwasserzirkulation.

Zudem wird im § 5 Absatz 4 TrinkwV festgelegt, dass „Konzentrationen von Mikroorganismen, die das Trinkwasser verunreinigen oder seine Beschaffenheit nachteilig beeinflussen können, so niedrig wie möglich gehalten werden sollen, wie dies nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik [...] möglich ist“.

Der Schutz der menschlichen Gesundheit steht eindeutig über der Intention zur Energieeinsparung (gemäß § 10 Absatz 3 GEG). Dies ist dezidiert auch in der Begründung des GEG ausgeführt.

Gemäß § 8 Absatz 1 GEG ist der Bauherr oder Eigentümer für die Einhaltung der Vorschriften dieses Gesetzes verantwortlich, wenn nicht ausdrücklich ein anderer Verantwortlicher bezeichnet ist. Dazu zählt der Vorrang des Gesundheitsschutzes gemäß § 10 Absatz 3 GEG. Für die Einhaltung der Vorschriften sind im Rahmen ihres jeweiligen Wirkungskreises auch die Personen verantwortlich, die im Auftrag des Eigentümers oder Bauherren bei der Errichtung oder Änderung von Gebäuden oder der Anlagentechnik in Gebäuden tätig werden (§ 8 Absatz 2 GEG).

Gemäß Trinkwasserverordnung ist der Unternehmer oder sonstige Inhaber verantwortlich für die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen in den Trinkwasser-Installationen (§ 4 TrinkwV), auch der mikrobiologischen Anforderungen in § 5 TrinkwV.

ⁱ DVGW-Arbeitsblatt W 551: Trinkwassererwärmungs- und Trinkwasserleitungsanlagen - Technische Maßnahmen zur Verminderung des Legionellenwachstums - Planung, Errichtung, Betrieb und Sanierung von Trinkwasser- Installationen, DVGW, Bonn

ⁱⁱ Löwe, S.B. Risikofaktoren in Trinkwasser-Installationen für das Vorkommen von Legionellen; Dissertation Medizinische Fakultät Universität Bonn (2019)

ⁱⁱⁱ Völker S, Kistemann T. Field testing hot water temperature reduction as an energy-saving measure – does the Legionella presence change in a clinic´s plumbing system? In: Environmental Technology 2015; 36: 2138-2147

^{iv} https://tu-dresden.de/ing/maschinenwesen/iet/gewv/ressourcen/dateien/forschung_und_projekte/projekte/ee_hyg_at_twi/181017_Thesen_Gesamt-1.pdf

^v Gebäudeenergiegesetz vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728)

^{vi} DIN V 18599-1-2018-09, Energetische Bewertung von Gebäuden - Berechnung des Nutz-, End- und Primärenergiebedarfs für Heizung, Kühlung, Lüftung, Trinkwarmwasser und Beleuchtung - Teil 1: Allgemeine Bilanzierungsverfahren, Begriffe, Zonierung und Bewertung der Energieträger

^{vii} Trinkwasserverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. März 2016 (BGBl. I S. 459), die zuletzt durch Artikel 99 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist