

Empfehlung des Umweltbundesamtes

Hinweise zur Erteilung von Ausnahmegenehmigungen vom Einbringungs- verbot gem. § 13 Absatz 5 TrinkwV

Empfehlung des Umweltbundesamtes nach Anhörung der Trinkwasserkommission



Jahre
Umweltbundesamt
1974–2024

1 Veranlassung

Im Rahmen der Novellierung der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) wurde mit Wirkung ab 24. Juni 2023 im § 13 Absatz 5 ein striktes Einbringungsverbot festgeschrieben, das ähnlich bereits in der zuvor gültigen TrinkwV im § 17 Absatz 7 (a. F.) formuliert gewesen ist. Nach TrinkwV dürfen beim Betrieb von Wasserversorgungsanlagen im Kontakt mit Rohwasser oder Trinkwasser nur solche Stoffe oder Gegenstände verwendet und nur solche Verfahren angewendet werden, die dazu bestimmt sind, der Trinkwasserversorgung zu dienen. Stoffe oder Gegenstände und Verfahren, die dieser Anforderung nicht genügen, sind bis zum 9. Januar 2025 zu entfernen bzw. einzustellen.

In der Begründung der Verordnungsvorlage wird klargestellt, dass jegliche nicht der Trinkwasserversorgung dienende Verwendungen bzw. Anwendungen mit einem unnötigen hygienischen Risiko verbunden sind, das immer inakzeptabel ist.

Im neuen § 13 Absatz 6 TrinkwV wird die Möglichkeit eingeräumt, dass dem Betreiber einer zentralen Wasserversorgungsanlage durch das zuständige Gesundheitsamt auf Antrag eine befristete Ausnahmegenehmigung vom Einbringungsverbot erteilt werden kann (Ausnahmehoption). Die notwendige Bedingung hierfür ist, dass es sich um Stoffe oder Gegenstände bzw. um Verfahren handelt, durch deren Einsatz für Zwecke des Betriebs der zentralen Wasserversorgungsanlage Energie genutzt oder abgeführt wird. Die hinreichende Bedingung für eine Ausnahmegenehmigung ist, dass eine nachteilige Veränderung der Beschaffenheit des Trinkwassers nicht zu erwarten ist. Mit der Ausnahmehoption wird die Zielerreichung im Rahmen der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie¹ befördert², unter systematischer Vermeidung unverhältnismäßiger Risiken.

1 Vergl. www.deutsche-nachhaltigkeitsstrategie.de, zuletzt abgerufen am 31.01.2024

2 Bundesrats-Drucksache 68/23 (Begründung), S. 92

Mit der vorliegenden Empfehlung unterstützt das Umweltbundesamt eine möglichst einheitliche Handhabung des Vollzugs der Ausnahmeoption. Es kommt damit einer entsprechenden Entschließung des Bundesrats³ nach, die er im Rahmen der Novellierung der TrinkwV formuliert hat. Die Empfehlung richtet sich an Betreiber, Ingenieurbüros und Gesundheitsämter.

2 Hinweise in der Sache

§ 13 Absatz 6 TrinkwV erlaubt im Einzelfall Ausnahmen von § 13 Absatz 5 dieser Verordnung, sofern es sich um Stoffe, Gegenstände oder Verfahren handelt, die dazu dienen, für Zwecke des Betriebs der zentralen Wasserversorgungsanlage Energie zu nutzen oder abzuführen. Dabei kann die Nutzung des Roh- oder des Trinkwassers, je nach Verfahrensweise, mit einer Temperaturerniedrigung, einer Temperaturerhöhung oder einer Druckreduzierung verbunden sein. Gemäß § 2 Nummer 6 TrinkwV ist teilaufbereitetes Wasser gedanklich in Rohwasser miteingeschlossen. Eine Temperaturveränderung beschreibt den thermischen Gesamtzustand unmittelbar nach Zumischung des energetisch genutzten Teilstroms bzw. nach der energetischen Nutzung des Vollstroms.

Eine Temperaturerniedrigung stellt in mikrobiologischer Hinsicht in der Regel keine nachteilige Veränderung der Beschaffenheit des Wassers dar, da sie tendenziell der Forderung der DIN 2000 nach kühlem Trinkwasser entspricht.⁴

Eine Temperaturerniedrigung im Roh- oder Trinkwasser kann sich z. B. beim Betrieb einer Entfeuchtungsanlage einstellen, um Bauwerke und die technische Einrichtung zentraler Wasserversorgungsanlagen vor Korrosion zu schützen.

Eine Temperaturerhöhung des Wassers kann grundsätzlich mit einer nachteiligen Veränderung der Beschaffenheit des Trinkwassers verbunden sein, z. B. durch höhere Löslichkeiten oder schnelleres mikrobielles Wachstum.

Die Ausnahmegenehmigung aufgrund eines lediglich theoretischen Risikos bei einer „kleinen“ Temperaturerhöhung zu versagen, erscheint unverhältnismäßig. Eine Temperaturerhöhung um dauerhaft bis zu 1,0 Grad Celsius und um bis zu 2,0 Grad Celsius in vorübergehenden, d. h. nur wenige Tage andauernden betrieblichen Ausnahmefällen kann in der Regel hingenommen werden. Denn diese Erhöhung kann vernachlässigt werden im Vergleich zu Temperaturschwankungen, die sich im Tagesverlauf unter ungünstigen Bedingungen ergeben können (z. B. nach nächtlicher Stagnation im Hochsommer unter versiegelten Flächen).

Gleichzeitig soll eine Temperatur von 20 Grad Celsius an der Übergabestelle in Gebäudewasserversorgungsanlagen in der Regel nicht dauerhaft überschritten werden, damit den Normforderungen nach Einhaltung von 25 Grad Celsius im Kaltwasser an Entnahmearmaturen⁵ entsprochen werden kann. Unter den Umständen des zu bewertenden Einzelfalls kann es sein, dass die im Antrag dargelegte zusätzliche Temperaturerhöhung nicht zur Nichteinhaltung des 20-Grad-Celsius-Ziels beiträgt. Ursache hierfür kann z. B. der Temperatenausgleich im Rahmen der Trinkwasseraufbereitung, in langen Transportleitungen oder durch Vermischung in großen Behälteranlagen sein, bevor es zu einer weiteren Erwärmung im Verteilnetz kommt.

3 Bundesrats-Drucksache 68/23 (Beschluss), S. 24

4 DIN 2000:2017-02 „Zentrale Wasserversorgung – Leitsätze für Anforderungen an Trinkwasser, Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung der Versorgungsanlagen“

5 DIN EN 806-2:2005-06 „Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen – Teil 2: Planung; Deutsche Fassung EN 806-2:2005 sowie DIN 1988-200:2012-05 „Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen – Teil 200: Installation Typ A (geschlossene Systeme) – Planung, Bauteile, Apparate, Werkstoffe; Technische Regel des DVGW

Eine Temperaturerhöhung ist mit der Nutzung des Roh- oder Trinkwassers zu Kühlzwecken verbunden. Typische Anwendungsfälle sind z. B. die Kühlung von Elektroantrieben oder Ozonanlagen.

Das Druckniveau in Roh- oder Trinkwasserleitungen muss auf ein betriebs- oder hausanschlussstaugliches Maß reduziert werden, wenn entsprechende topographische Voraussetzungen bestehen. In solchen Fällen ist es unter auch sonst geeigneten Umständen möglich, anstelle einer bloßen konventionellen Drosselung (ohne Energierückgewinnung) eine Turbine oder eine rückwärtslaufende Pumpe zu betreiben.

Hinsichtlich Wärmeübertragern ist speziell darauf zu achten, korrosionstechnisch geeignete Materialien zu verwenden und diese geeignet zu verarbeiten, nichttoxische Wärmeträger zu nutzen, nach Möglichkeit Druckgefälle weg vom Niveau des Trinkwassers vorzusehen, ggf. entstehende Vibrationen unschädlich zu machen sowie die mögliche Bildung von Biofilmen besonders zu berücksichtigen. Zweikreislaufsysteme können Risiken zusätzlich verringern.

3 Hinweise zur Abgrenzung nicht genehmigungsbedürftiger und nicht genehmigungsfähiger Fallkonstellationen

Wenn Roh- oder Trinkwasser nach seiner energetischen Nutzung verworfen wird (und also nicht wieder in dasjenige Wasser eingeleitet wird, das später als Trinkwasser genutzt wird,) und die Nutzung dabei nicht der Trinkwasserversorgung dient, dann ist § 13 Absatz 5 TrinkwV nicht berührt und es ist auch kein Antrags- und Genehmigungsverfahren gem. § 13 Absatz 6 TrinkwV erforderlich.⁶

Dient die energetische Nutzung, unter sonst gleichen Umständen der Trinkwasserversorgung, bedarf es ebenfalls keiner Genehmigung.⁷

In allen Fällen ist zu prüfen, ob für besondere Betriebssituationen ein Rückfluss mittels einer Sicherungseinrichtung gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik verhindert werden muss. Insofern beziehen sich die nachfolgenden Ausführungen auf solche Fälle, in denen ein Teilstrom oder der gesamte Strom des Roh- oder Trinkwassers energetisch genutzt und dann zur Trinkwasserversorgung weitergenutzt wird.

Bei einer für die Trinkwasserversorgung notwendigen Druckreduzierung sind die dazu eingesetzten Stoffe, Gegenstände und Verfahren dazu bestimmt, der Trinkwasserversorgung zu dienen. In diesem Fall sind die Anforderungen des § 13 Absatz 5 TrinkwV eingehalten.⁸ Das bedeutet, dass es für diese Fälle keines Antrags- und Genehmigungsverfahrens gem. § 13 Absatz 6 TrinkwV bedarf.

Nicht genehmigungsfähig sind energetische Nutzungen abseits der Haupt- und Nebenprozesse des Betriebs einer zentralen Wasserversorgungsanlage oder zugunsten Dritter. Da hierzu eine unüberschaubare Vielfalt theoretischer Möglichkeiten besteht, sollen Abgrenzungsprobleme und Präzedenzfälle durch die Bedingungen in § 13 Absätze 5 und 6 TrinkwV von vornherein vermieden werden. Hierunter fallen z. B. die Temperierung nicht direkt zur zentralen Wasserversorgungsanlage gehöriger Verwaltungsgebäude oder die sonstige Vermarktung des

⁶ Beispiel: Betrieb eines Springbrunnens des Betreibers unter geeigneter Versickerung des entspannten Wassers.

⁷ Beispiel: Kühlung eines Pumpenantriebs oder einer Ozonanlage unter Ableitung des erwärmten Wassers als Abwasser.

⁸ Bundesrats-Drucksache 68/23 (Begründung), S. 113

Wärmpotentials von Roh- oder Trinkwasser. Das gilt auch dann, wenn der Betreiber der zentralen Wasserversorgungsanlage dieselbe juristische Person ist, die z. B. ein Schwimmbad betreibt.

4 Hinweise zur formellen regulatorischen Handhabung

Die notwendige Bedingung zur Erteilung einer Ausnahmegenehmigung gem. § 13 Absatz 6 TrinkwV besteht darin, dass der Zweck der in Frage stehenden energetischen Nutzung des Roh- oder Trinkwassers im Betrieb der zentralen Wasserversorgungsanlage besteht. Diese Forderung geht über bloße Dienlichkeit für den Betrieb hinaus: Es bedeutet, dass die Konzeption und die Auslegung der energetischen Nutzung erkennen lassen müssen, dass sie originär in die Haupt- und Nebenprozesse des Betriebs einer zentralen Wasserversorgungsanlage eingebunden ist. Das kann den unmittelbaren Gewinnungs-, Aufbereitungs-, Förder- oder Verteilbetrieb berühren (z. B. Kühlung von Pumpenantrieben oder Ozonanlagen), aber auch die Instandhaltung oder sonstige Nebenprozesse der Wasserversorgung (z. B. integrale Wärmenutzung zur Anlagenentfeuchtung, zu Heizzwecken und zur Warmwasserversorgung von Sozialräumen im Wasserwerk, zur Kühlung von Serverräumen, Leitstellen oder stationären Notstromaggregaten).

Die Ausnahmeoption kann nur von Betreibern zentraler Wasserversorgungsanlagen in Anspruch genommen werden. Anders als für andere Betreiber kann für sie in der Regel davon ausgegangen werden, dass das Ziel einer einwandfreien Trinkwasserversorgung immer Vorrang hat vor sonstigen legitimen Optimierungszielen. Außerdem verfügen sie in der Regel über ausreichende personelle Ressourcen, um ein praktisch angemessen wirksames Risikomanagement aufzubauen und dauerhaft zu unterhalten. Es gelten die Betreiberpflichten und Anforderungen der §§ 34 ff. TrinkwV ohne Ausnahmen und die betroffenen Anlagen unterliegen der regelmäßigen behördlichen Überwachung durch das zuständige Gesundheitsamt. Diese Erläuterung entbindet das Gesundheitsamt nicht von einer sorgfältigen Prüfung des Antrags des Betreibers im Einzelfall.

Die hinreichende Bedingung zur Erteilung einer Ausnahmegenehmigung besteht darin, dass eine nachteilige Veränderung der Beschaffenheit des Trinkwassers nicht zu erwarten ist. Hinsichtlich des akzeptablen Ausmaßes einer Temperaturerhöhung gelten die vorangegangenen Hinweise.

Die für eine energetische Nutzung des Roh- oder Trinkwassers erforderlichen Stoffe oder Gegenstände und Verfahren sind Teil der zentralen Wasserversorgungsanlage. Sie unterliegen damit den einschlägigen Regelungen der TrinkwV. Im Rahmen der Planung, des Baus, des Betriebs und der Instandhaltung sind mindestens die allgemein anerkannten Regeln der Technik und die Anforderungen an Materialien und Werkstoffe im Kontakt mit Trinkwasser gemäß TrinkwV einzuhalten.

Stellen, an denen Roh- oder Trinkwasser energetisch genutzt wird, sind in das Risikomanagement gemäß §§ 34 ff. TrinkwV einzubeziehen. So können durch geeignete technische, organisatorische oder personenbezogene Maßnahmen oder durch ihre Kombination miteinander Risiken einer nachteiligen Veränderung der Beschaffenheit des Trinkwassers mit verhältnismäßigem Aufwand hinreichend sicher beherrscht werden. Das kann u. a. durch die dauerhafte Messung und Aufzeichnung von Temperaturen und Drücken oder gezielte mikrobiologische Untersuchungen unterstützt werden. Für den antragstellenden Betreiber und das zuständige Gesundheitsamt besteht so der notwendige Freiraum, im Rahmen der Maßgaben dieser Empfehlung auf die individuellen Verhältnisse des Einzelfalls einzugehen. Dabei ist jedenfalls im Gesamtzusammenhang einzugehen auf die Art der Rohwasserressource, ihre Temperaturveränderung im Jahresverlauf und Temperaturveränderungen im betroffenen Verteilnetz. Die praktische Umsetzung des Risikomanagements gemäß §§ 34 ff. TrinkwV ist nicht Gegenstand dieser Empfehlung.

Abweichend von den Fristen des § 34 TrinkwV sind zwischen dem antragstellenden Betreiber und dem zuständigen Gesundheitsamt pragmatische Lösungen im Sinne der §§ 34 ff. erstmals bereits bis zum 9. Januar 2025 zu finden. Dazu sollte der Betreiber bis spätestens zum 9. August 2024 seinen Antrag gem. § 13 Absatz 6 TrinkwV stellen.

Die Vorgabe zur Befristung der Genehmigung einer Ausnahme vom Einbringungsverbot macht es erforderlich, die Voraussetzungen für die Genehmigung regelmäßig zu überprüfen. Eine Genehmigungsverlängerung oder eine Neugenehmigung berücksichtigt die Erfahrungen des Risikomanagements. Erforderlichenfalls sind Maßnahmen zur Risikobeherrschung anzupassen. Vor diesem Hintergrund wird empfohlen, die Genehmigung analog zu § 34 Absatz 2 Satz 2 TrinkwV für höchstens sechs Jahre zu erteilen. Anlagen sind zur Vermeidung unnötiger Risiken vom Wasserversorgungssystem physikalisch zu trennen oder zurückzubauen, sobald eine energetische Nutzung nicht mehr angestrebt wird oder nicht mehr erkennbar ist. In diesem Rahmen besteht Investitionssicherheit für den Betreiber.