

online | Workshop der Gesundheitstechnischen Gesellschaft am 24. Juni 2021.

Betreiberverantwortung – Trinkwasserverordnung

Arnd Bürschgens, Höpfingen

Einleitung

Am 24. Juni trafen sich 90 Mitglieder und Gäste der GG aus Deutschland, Österreich und der Schweiz zum online Workshop mit den Experten Arnd Bürschgens (DVQST), Höpfingen, Christian Strehlow (GG), Berlin, und RA Harmut Hardt (VDI), Waltrop. Die Veranstaltung führte die im Februar begonnene Fachdiskussion zum Thema ‚FAQ – Erhaltung der Trinkwassergüte im Lockdown‘ inhaltlich fort mit dem Ziel, die gesammelten Fragen zu beantworten und daraus Handlungsempfehlungen für Betreiber zu entwickeln. Arnd Bürschgens eröffnete den Workshop mit einem Impulsvortrag. Es folgte eine Zusammenfassung wichtiger Aspekte des Vortrags.

Trinkwasserqualität im EU-Recht

Aus der Richtlinie (EU) 2020/2184 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2020 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch*:

„Die Ziele dieser Richtlinie sind es, die menschliche Gesundheit vor den nachteiligen Einflüssen, die sich aus der Verunreinigung von Wasser für den menschlichen Gebrauch ergeben, durch Gewährleistung seiner Genussstauglichkeit und Reinheit zu schützen sowie den Zugang zu Wasser für den menschlichen Gebrauch zu verbessern.“

*Neufassung des Artikels 1 der Richtlinie 98/83/EG des Rates der Europäischen Union vom 3. November 1998

Das Reinheitsgebot in Deutschland | TrinkwV § 4, 1. - 3. Abs.

In der Trinkwasserverordnung ist das ‚Grundgesetz‘ für Trinkwasserhygiene festgelegt: „Trinkwasser muss so beschaffen sein, dass durch seinen Genuss oder Gebrauch eine Schädigung der Gesundheit insbesondere durch Krankheitserreger nicht zu besorgen ist. Es muss rein und genussstauglich sein.“

Diese Anforderung gilt als erfüllt, wenn

1. bei der Wasseraufbereitung und der Wasserverteilung mindestens die allgemein anerkannten Regeln der Technik eingehalten werden **und**
2. das Trinkwasser den Anforderungen der §§ 5 bis 7a entspricht:
§ 5 mikrobiologische Anforderungen, § 6 chemische Anforderungen,
§ 7 Indikatorparameter, § 7a radiologische Parameter)

Es reicht nicht (mehr) aus, alle Grenzwerte einzuhalten – die Anlagen müssen einen technischen Mindeststandard einhalten!

Hygiene und Infektionsschutz – BGH

Hygiene ist in unserer Gesellschaft selbstverständlich. Der Bundesgerichtshof setzt ein klares Zeichen und verschärft die Haftung bei Hygienemängeln. Verstöße gegen Hygiene und Infektionsschutz werden als Bereiche einer haftungsrelevanten Pflichtverletzung i.S.d. § 823 BGB gesehen (Verkehrssicherungspflichten).

Nach Auffassung des BGH zählt Hygiene zu den voll beherrschbaren Risiken, d.h. Hygiene ist grundsätzlich regelbar, sowohl durch schriftliche Vorgaben als auch in ihrer praktischen Umsetzung.

BGH VI ZR 158/06 v. 20.03.2007 und BGH VI ZR 118/06 v. 08.01.2008

Infektionsquelle Trinkwasser-Installation

Eine Trinkwasser-Installation muss fachgerecht geplant und installiert werden. Sie muss so klein wie möglich geplant werden und nur so groß wie unbedingt notwendig. Fehler bei der Planung, der Ausführung, dem Betrieb und der Instandhaltung können die Trinkwasserbeschaffenheit in Trinkwasser-Installationen derart beeinträchtigen, dass die an das Trinkwasser gestellten Anforderungen in Bezug auf Qualität und Hygiene nicht mehr erfüllt werden, z.B. verursacht durch vermeidbare Belastungen mit *Legionella pneumophila* und *Pseudomonas aeruginosa*.

Wesentliche Faktoren, die zu einer mikrobiologischen Belastung beitragen, sind: Temperatur, Nährstoffe, geeignete Materialien und bestimmungsgemäßer Betrieb.

Temperatur:

Bestimmte Mikroorganismen bevorzugen bestimmte Temperaturbereiche: Legionellen Temperaturen von 20°C bis 55°C, Pseudomonas dagegen, ein Kaltwasserkeim, Temperaturen bis 40°C. Eine Trinkwasser-Installation ist deshalb in Bezug auf Warm- und Kaltwasser auf entsprechenden Betriebsbedingungen zu halten.

Nährstoffe und geeignete Materialien:

Geeignete Materialien in Kontakt mit Trinkwasser, insbesondere organische Materialien wie Dichtungstoffe, Elastomerteile, Gummies, Silikone, O-Ringe, dürfen keine Nährstoffe für Mikroorganismen bieten, nicht von ihnen besiedelt werden. Mit den geeigneten Materialien muss sachgemäß umgegangen werden. Allein der Schutz vor Staub auf der Baustelle bedeutet für die Trinkwasserhygiene einen wesentlichen Fortschritt.

Ungeeignete Materialien:

Die Verwendung ungeeigneter Materialien kann zu Korrosion führen, Rücksaugen oder Rückfließen kann chemische Bestandteile in der Trinkwasser-Installation verändern; zwei Beispiele für nachteilige Veränderungen des Trinkwassers. Die eingesetzten Materialien dürfen keine Schwermetalle in das Trinkwasser abgeben.

Besonders problematisch sind die von Discountern angebotene niedrigpreisige Produkte wie Armaturen und Duschköpfe, bei denen aufgrund ihres Herstellungsprozesses davon auszugehen ist, dass diese Voraussetzungen nicht erfüllt sind.

Bestimmungsgemäßer Betrieb:

Im Betrieb muss eine Trinkwasserinstallation bestimmungsgemäß genutzt werden. Wasser muss fließen. Stagnation von Wasser in Leitungen führt zu nachteiligen Veränderungen des Trinkwassers. Trinkwasser wärmt sich auf oder kühlt aus; es kommt immer zu einer Angleichung der Umgebungstemperatur. Dies ist einer der Aspekte zum Thema Stagnation. Stagnation und halbwarmer Temperaturen finden sich im Einfamilienhaus ebenso wie in der Wohnanlage. Die Unterscheidung in Groß- und Kleinanlagen nach TrinkwV hat keine hygienische Grundlage. Unterschieden werden lediglich Verantwortungsbereiche, z.B. Verantwortung nur für sich selbst, Familie, Besucher (→ § 823 BGB Risikokompetenz).

Grundanforderung für Betreiber | TrinkwV § 17 Abs. 1

Anlagen für die Gewinnung, Aufbereitung oder Verteilung von Trinkwasser sind mindestens nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu planen, zu bauen und zu betreiben. Grundsätzlich gilt die Vermutung, dass Trinkwasser den Rahmenbedingungen, die es per Definition haben muss, entspricht, wenn in der gesamten Lieferkette die – heute geltenden aktuellen – allgemein anerkannten Regeln der Technik eingehalten werden.

Untersuchungspflichten Legionellen | TrinkwV § 14b Abs. 4

Die Untersuchungen nach Absatz 1 sind in folgender Häufigkeit durchzuführen. Bei Wasserversorgungsanlagen nach § 3 Nummer 2 Buchstabe e

- a) mindestens alle drei Jahre, wenn das Trinkwasser im Rahmen einer gewerblichen, nicht aber öffentlichen Tätigkeit abgegeben wird,
- b) im Übrigen mindestens einmal jährlich, sofern nicht das Gesundheitsamt nach Absatz 5 ein längeres Untersuchungsintervall festlegt.

Laut UBA-Empfehlung zur periodischen Untersuchung auf Legionellen, 2006, sind Hochrisikobereiche (z.B. Krankenhäuser sowie andere medizinische und Pflegeeinrichtungen nach Pkt. 2.1 in Anlehnung an § 33 und § 36 IfSG) in halbjährlichem Abstand zu untersuchen.

Wer ist Usl – Unternehmer oder sonstiger Inhaber?

Verantwortliche können sein: Usl, Netzbetreiber, Installationsunternehmen, Planer, Hersteller/Produzenten, Errichter, Betreiber, Instandhalter, Vermieter/Mieter, Auftraggeber/Auftragnehmer, Sachverständiger/Gutachter, Arbeitgeber, Verwalter, Property Manager, Behörden, Labore, Großhandel. Es kommt darauf an, wer die mit der Unterhaltung verbundenen rechtlichen und tatsächlichen Einwirkungsmöglichkeiten hat, wer den tatsächlichen Zugriff hat auf die Anlage, wer Aufträge rechtswirksam erteilen kann.

Für die maßgebliche, tatsächliche Verfügungsgewalt über deren Betrieb ist die Eigentümerstellung nicht entscheidend.

BGH, Urteil 14.07.1988, III ZR 225/87

Verantwortlichkeit | AVBWasserV § 12 Abs. 1 Kundenanlage

Für die ordnungsgemäße Errichtung, Erweiterung, Änderung und Unterhaltung der Anlage hinter dem Hausanschluss, mit Ausnahme der Messeinrichtungen des Wasserversorgungsunternehmens, ist der Anschlussnehmer verantwortlich. Hat er die Anlage oder Anlagenteile einem Dritten vermietet oder sonst zur Benutzung überlassen, so ist er neben diesem verantwortlich.

Information bei Nichteinhaltung | LG Landshut 51 O 513/20 v. 06.11.2020

Die Nennung der Wohnung sowie die Nennung des Namens des Klägers als Eigentümer der Wohnung und auch die Nennung des KBE-Wertes stellen keinen Verstoß gegen die Vorgaben der DSGVO dar. Darüber hinaus scheidet hier ein Schaden bereits deshalb aus, weil der Kläger als Verkäufer einer Wohnung bei einem konkreten Legionellenbefall - wie vorliegend unstrittig gegeben – gegenüber dem Käufer seiner Wohnung aufklärungspflichtig wäre. Es wäre unverantwortlich, den Legionellenbefall in der Wohnanlage nicht insbesondere den Mietern bzw. auch potentiellen Käufern zu offenbaren.

Begriffe | TrinkwV § 3, Abs. 1, lfd. Nr. 13

„Gefährdungsanalyse“ ist die systematische Ermittlung von Gefährdungen der menschlichen Gesundheit sowie von Ereignissen oder Situationen, die zum Auftreten einer Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch eine Wasserversorgungsanlage führen können, unter Berücksichtigung

- der Beschreibung der Wasserversorgungsanlage,
- von Beobachtungen bei der Ortsbesichtigung,
- von festgestellten Abweichungen von den allgemein anerkannten Regeln der Technik,
- von sonstigen Erkenntnissen über die Wasserbeschaffenheit, die Wasserversorgungsanlage und deren Nutzung sowie
- von Laborbefunden und deren örtlicher Zuordnung.

Gefährdungsanalyse – unterschiedliche Anlässe

präventive Gefährdungsanalyse (systemische <u>Gefährdungsanalyse</u>)	anlassbezogene Gefährdungsanalyse (Untersuchung zur Aufklärung der Ursachen)			Gefährdungsbeurteilung	Hygiene <u>Erstinspektion</u>
VDI/BTGA/ZVSHK 6023-2	gem. § 16 Abs. 7 TrinkwV (Überschreitung techn. Maßnahmenwert Legionellen)	gem. § 16 Abs. 3 TrinkwV Abweichungen (organoleptisch, <u>Keimzahl</u> , P. aeruginosa, Schwermetalle...)	<u>Ermittlung</u> bei <u>Erkrankungsfall</u>	ArbSchG, ArbStättV (BetrSichV)	VDI/DVGW 6023

- individuelles Gutachten zur Ermittlung von Gefährdungen für die Nutzer anlagen-/gebäude-/aufgabenspezifisch
- unterschiedliche Nutzer/Nutzergruppen
Mitarbeiter, immunkompetente Bewohner, immunsupprimierte Nutzer?
- unterschiedliche hygienisch-technische Anforderungen und Bewertungsgrundlagen
Einhaltung der a.a.R.d.T.?

Schätzungen von Überwachungsbehörden und Fachleuten definieren 7 von 10 Gefährdungsanalysen als mangelhaft. Die Folgen sind unnötige Sanierungs-versuche, juristische Streitfälle und Gesundheitsgefährdungen.

Maßnahmen bei Nichteinhaltung | TrinkwV § 16, 7. Abs.

Wird dem Betreiber einer Wasserversorgungsanlage (...) bekannt, dass der in Anlage 3 Teil II festgelegte technische Maßnahmenwert überschritten wird, hat er unverzüglich:

- Untersuchungen zur Aufklärung der Ursachen durchführen zu lassen einschließlich Ortsbesichtigung sowie eine Prüfung auf Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik,
- eine Gefährdungsanalyse erstellen zu lassen und
- Maßnahmen durchführen zu lassen, zum Schutz der Gesundheit der Verbraucher
- dem Gesundheitsamt unverzüglich die ergriffenen Maßnahmen mitzuteilen.
- Zu den Maßnahmen Aufzeichnungen zu führen (...).
- Die betroffenen Verbraucher zu informieren über das Ergebnis der Gefährdungsanalyse und sich daraus ergebende Einschränkungen der Verwendung.

Pflichten nach TrinkwV – bestimmungsgemäßer Betrieb

WSP-G	Verbraucher informieren	Externe Dienstleister kontrollieren	Kosten kontrollieren	Rechtslage verfolgen	GLT
Ortsbesichtigung durchführen	Hygienische Problemzonen identifizieren	Gefährdungsanalyse veranlassen	Schwachstellen bereinigen	Dokumentieren	
VDI 6023	Wasseruntersuchungen durchführen	Betriebsparameter überwachen	Messwerte beurteilen	Gesundheitsamt informieren	DIN EN 806-5
Verantwortlichkeit benennen	Anlage inspizieren	Anlage warten	Anlage instand setzen	Personal schulen	

Allgemeine Anforderungen | VDI 3810 Blatt 2/VDI 6023 Blatt 3, Einleitung

Der bestimmungsgemäße Betrieb dient

- der Wahrnehmung der Betreiberpflichten zum Schutz gegen Gesundheitsgefährdungen
- dem Erhalt der Betriebssicherheit zum Schutz gegen Funktionsausfall der Trinkwasser-Installation
- der Rechtssicherheit der Eigentümer und Betreiber zum Schutz gegen Organisationsverschulden

Anforderungen an Betrieb und Instandhaltung

Die Anforderungen an den Betrieb und die Instandhaltung sind geregelt in Richtlinie VDI 3810 Blatt 2 ‚Betreiben und Instandhalten von Gebäuden und gebäudetechnischen Anlagen – Trinkwasserinstallationen, Mai 2020, sowie in VDI 6023 Blatt 3 ‚Hygiene in Trinkwasser-Installationen – Betrieb und Instandhaltung‘, Mai 2020; Kommentar veröffentlicht im Beuth Verlag.



Dokumentation der Maßnahmen

Quod non est in actis, non est in mundo!

(Was nicht in der Akte ist, gibt es nicht in der Welt!)

- Anlagenbuch
- Betriebsbuch
- Instandhaltungsmaßnahmen protokollieren
- Beprobungen protokollieren

„Ich habe alles mir Mögliche und Zumutbare getan und kann es auch beweisen – hier sind meine Anweisungen und Nachweise!“

Autor | Referent

Arnd Bürschgens, Höpfingen

Arnd Bürschgens ist öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Trinkwasserhygiene im Installateur- und Heizungsbauerhandwerk, Fachreferent für die Bereiche „Technik“ und "Hygiene" nach VDI/DVGW 6023-1 Anh. D "Hygiene in Trinkwasser-Installationen", Vorsitzender des DVQST e.V., Fachbuchautor, Mitglied im DIN e.V., DVGW e.V., VDI e.V. mit ehrenamtlicher Mitarbeit in diversen nationalen sowie in europäischen Regelwerks-gremien.

arnd.buerschgens@dvqst.de

Copyright © 2021

Gesundheitstechnische Gesellschaft e.V. (GG) - Technisch-wissenschaftliche Vereinigung

Für Mitglieder der **GG** steht die Präsentation unter www.ggberlin.de als pdf bereit.