

Das Masterdokument der Trinkwasserhygiene

Die Trinkwasserverordnung 2023

Auf Basis der EU-Trinkwasserrichtlinie von Ende 2021 hat sich der deutsche Gesetzgeber entschieden, die bisherige Trinkwasserverordnung (TrinkwV) nicht erneut zu ändern, sondern vollständig neu aufzusetzen. Der weit überwiegende Teil ist altbekannt, manches jedoch ist neu und alle Aussagen finden sich in anderen Paragraphen als bisher.

Der folgende Text ist auf Basis der durch den Bundesrat korrigierten Version der neuen TrinkwV entstanden. Die finale Version, ohne Korrekturen, stand zum Zeitpunkt der Drucklegung noch aus. Was der Gesetzgeber unter einer Neufassung der TrinkwV versteht, zeigt allein schon der Vergleich der Anzahl alter und neuer Paragraphen: Kam man bisher mit 25 Paragraphen aus, sind es nun 72. Doch keine Sorge, der Inhalt ist im Wesentlichen gleichgeblieben, aber die Lesbarkeit hat sich verbessert und vereinfacht. Hierfür ein Beispiel: Musste man früher immer nachsehen, ob eine Aussage auch für § 3 Absatz 2 e galt, also für die Trinkwasserinstallation, wurde nun unter demselben Paragraphen der Begriff der „Gebäudewasserversorgungsanlage“ bzw. „Trinkwasserinstallation“ eingeführt, der sich jetzt verbal in allen Paragraphen findet, die für die Trinkwasserinstallationen in Gebäuden gelten (§ 2 Begriffsbestimmungen 2. e). Den geneigten Leserinnen und Lesern wird auch auffallen, dass nun „Trinkwasserinstallation“ nicht mehr mit Bindestrich geschrieben wird, wie in der DIN 1988. Das kann unterschiedlich beurteilt werden, aber damit kann die Fachwelt leben. Eine weitere verbale Vereinfachung betrifft den Usl (Unternehmer und sonstigen Inhaber einer Wasserversorgungsanlage). Er wird nun als das bezeichnet, was er schon immer war: als Betreiber (§ 2 Begriffsbestimmungen 3.). Ansonsten blieben die Begriffe weitgehend so, wie wir sie kennen und Trinkwasser ist Wasser für den menschlichen Gebrauch in seinen unterschiedlichen Nutzungsarten (§ 2 Begriffsbestimmungen 1.).

Anforderungen an das Trinkwasser

In den Paragraphen 5 bis 8 finden sich jeweils die Anforderungen an Trinkwasser, aufgeteilt nach Allgemeinen, Mikrobiologischen, Chemischen und Radiologischen Anforderungen inkl. der Anforderungen an Indikatorparameter.

Hier findet sich auch bereits der erste Verweis auf die Bedeutung der allgemein anerkannten Regeln der Technik (a. a. R. d. T.) für die Einhaltung der Wassergüte. Auch das altbekannte und generelle Ziel bleibt erhalten: Trinkwasser darf keine „... Schädigung der menschlichen Gesundheit besorgen lassen.“ Juristen werten diesen Satz in aller Regel so, dass eine Schädigung der menschlichen Gesundheit durch das Trinkwasser, beispielsweise aus einer Trinkwasserinstallation, unwahrscheinlich ist. Neu

Eintrittswahrscheinlichkeit	häufig	mittleres Risiko	hohes Risiko	hohes Risiko
	gelegentlich	geringes Risiko	mittleres Risiko	hohes Risiko
	seltener	geringes Risiko	geringes Risiko	mittleres Risiko
		gering	mittel	hoch
		Schadensausmaß		
		Klärungsbedarf		

Erläuterung der Begriffe

Schadensausmaß

„Verlust“ oder Beeinträchtigung der Gesundheit, sensorische Qualität und/oder technische Versorgungssicherheit

Eintrittswahrscheinlichkeit

Wahrscheinlichkeit und Häufigkeit eines Gefährdungsereignisses

seltener: halbjährlich oder seltener

gelegentlich: monatlich bis vierteljährlich

häufig: täglich bis wöchentlich

Risiko

Eintrittswahrscheinlichkeit × Schadensausmaß

① Im § 51 wird der Begriff „Gefährdungsanalyse“ durch den der „Risikoabschätzung“ ersetzt. Er stammt aus dem Wassersicherheitsplan (WSP) und ist dort der Gefährdungsanalyse nachgelagert. Im WSP werden Gefährdungen gemäß einer 3 x 3 Risikomatrix in Risiken überführt. Ziel ist es, den Umfang von Sanierungen auf die wesentlichen Maßnahmen zu beschränken.

ist hingegen in § 8 „Anforderungen in Bezug auf Indikatorparameter“ der Absatz 3: „Trinkwasser soll nicht korrosiv wirken.“ Diesen Satz gab es bisher lediglich als Bemerkung bei den Parametern und er bekommt nun eine höhere Bedeutung. Dies eröffnet einen neuen Interpretationsspielraum für die Umsetzung dieser Anforderung durch den Wasserversorger oder Betreiber von Trinkwasserinstallationen. Mit einer Einschränkung: Da es sich lediglich um eine Anforderung gemäß Trinkwasserverordnung



Dr. Peter Arens,
Hygienespezialist bei der
Schell GmbH & Co. KG,
Armaturen, Olpe

handelt, sind hierdurch ausschließlich Korrosionsarten z. B. gemäß der Reihe DIN EN 12502 gemeint, die die Wassergüte gefährden, und nicht die, die zu einem Versagen eines Bauteils, zum Beispiel durch Entzinkung oder Lochkorrosion führen.

Stelle der Einhaltung der Anforderungen

Gemäß § 10 gelten die Anforderungen wie bisher am „Austritt aus den Entnahmestellen für Trinkwasser“ oder an einer Sicherungseinrichtung, wenn an dieser ein Apparat, wie z. B. eine Außenbewässerungsanlage oder ein Zahnarztstuhl, gemäß DIN EN 1717/DIN1988-100 fachgerecht angeschlossen ist.

Anzeigepflichten

Die Anzeigepflichten finden sich nun in § 11 und beziehen sich, wie bisher auch, auf Trinkwasserinstallationen im Rahmen einer öffentlichen Tätigkeit (§ 2) 9.), wenn diese beispielsweise neu errichtet, wieder in Betrieb oder wesentlich umgebaut werden oder bei denen sich das Eigentum oder das Nutzungsrecht ändert. Unter § 11 (1) finden sich auch die Fristen für diese Änderungsmeldungen an das Gesundheitsamt von vier Wochen. Denn nur so kann das Gesundheitsamt bei Bedarf reagieren und wissen, an wen es sich zu wenden hat.

Planung, Errichtung, Instandhaltung und Betrieb

Schon der Titel dieses § 13 zeigt die Bedeutung all dieser Tätigkeiten für den Erhalt der Wassergüte. Erneut wird daher auf die Pflicht zur Berücksichtigung der a. a. R. d. T bei diesen Tätigkeiten hingewiesen. In Absatz 1 bekommt der Betrieb erstmalig nach den a. a. R. d. T. einen eigenen Satz, während Planung und Errichtung, wohl auch aufgrund anderer Verantwortlichkeiten, in einem anderen Satz zusammengefasst werden. Wie bisher in § 17 beschrieben, dürfen für Trinkwasserinstallationen nur Werkstoffe und Materialien verwendet werden, die für diesen Zweck geeignet sind. Die zugehörigen Anforderungen sind nun in den Paragraphen 14 und 15 näher beschrieben.

Weiterhin finden sich in diesem Paragraphen 13 auch Anforderungen an die Kennzeichnung von Nichttrinkwasseranlagen und deren Entnahmestellen.

Trinkwasserleitungen aus Blei

Im Paragraphen 17 ist in sechs Absätzen der Umgang mit Installationen aus Blei aufgeführt. Sie betreffen vorrangig den Betreiber und Eigentümer. Doch in Absatz 6 gibt es auch eine Meldepflicht an das Gesundheitsamt: Stellen Installationsunternehmen im Rahmen ihrer Tätigkeit fest, dass Bleileitungen vorhanden sind und kein Auftrag zur Entfernung oder Stilllegung besteht, müssen sie dies dem Gesundheitsamt melden, ob sie wollen oder nicht. Gegen diesen Absatz hat sich vor allem der Zentralverband Sanitär Heizung Klima (ZVSHK) bei der Anhörung im Bundesministerium für Gesundheit in aller Deutlichkeit gewehrt. Leider ohne Erfolg.

Aufbereitung des Trinkwassers

Diesem Thema ist nun ein eigener Abschnitt gewidmet: Abschnitt 5 mit den Paragraphen 18 bis 26. Darin werden z. B. die Aufbereitungszwecke klar definiert. In § 20 findet sich dann der so wichtige Verweis auf die vom Umweltbundesamt geführte „Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren“. Nur diese dürfen unter den genannten Bedingungen eingesetzt werden. Dazu gehört auch eine umfassende Dokumentation durch den Betreiber.

Legionella spec.

Für diesen Indikatorparameter gibt es nun mehrere Paragraphen, die dieses Bakterium bereits im Titel führen. Aber auch in anderen Paragraphen kommt Legionella vor, auf die an dieser Stelle nicht immer eingegangen werden kann.

Der erste Paragraph mit „Legionella“ im Titel ist § 31 „Untersuchungspflichten in Bezug auf Legionella spec.“ Hierin finden sich unter anderem die Festlegungen, welche Anlagen unter welchen Bedingungen untersuchungspflichtig sind. Dazu gehören die bekannten Festlegungen, was eine Großanlage ist oder dass lediglich solche Anlagen untersuchungspflichtig sind, in denen Trinkwasser vernebelt wird, wie beispielsweise in Duschanlagen. Erhalten geblieben ist auch die Untersuchungspflicht bei neu in Betrieb genommenen Trinkwasserinstallationen im Rahmen einer gewerblichen (§ 2, 8.) oder öffentlichen Tätigkeit (§ 2, 9.). In diesem Fall muss der Betreiber ohne Aufforderung durch das Gesundheitsamt, also eigenständig, frühestens nach 3 Monaten und spätestens nach 12 Monaten eine Legionellenuntersuchung veranlassen.

In § 51 finden sich dann „Handlungspflichten des Betreibers in Bezug auf Legionella spec.“. Sie umfassen weitgehend die hinlänglich bekannten Pflichten bis hin zur „Risikoabschätzung“, die die bisherige „Gefährdungsanalyse“ zumindest begrifflich ablöst. Dieser Begriff ist Kennern des Wassersicherheitsplans WSP des Umweltbundesamtes schon lange bekannt. Im Ablaufplan des WSP folgt die Risikoabschätzung auf die Gefährdungsanalyse. Vereinfacht gesagt sollen Gefährdungen in Risiken gemäß einer 3 × 3 Risikomatrix überführt werden (Bild ①). Ziel dieser Maßnahme ist es, sich bei der Sanierung auf wesentliche Risiken zu fokussieren. Denn nicht jeder Verstoß gegen die a. a. R. d. T., wie beispielsweise eine fehlende Dämmschale an einer Absperrereinrichtung, hat etwas mit einer Überschreitung des technischen Maßnahmenwertes für Legionella zu tun.

In § 53 finden sich die „Anzeigepflicht und Meldepflicht der zugelassenen Untersuchungsstelle in Bezug auf Legionella spec.“

Und in § 68 „Besondere Maßnahmen des Gesundheitsamts in Bezug auf Legionella spec.“ geht es um Maßnahmen gegen den Betreiber, wenn dieser seinen Pflichten, wie sie in diesem Paragraphen genannt sind, nicht nachkommt.



Neuer Technischer Maßnahmenwert für Legionella

Bisher galt der nun in Anlage 3 Teil II festgelegte Maßnahmenwert für Legionella spec. erst bei Überschreiten der 100 KBE/100 ml als Auslöser der (jetzt Risikoabschätzung genannten) Vorgehensweise. Jetzt reicht das Erreichen von 100 KBE/100 ml bereits dafür aus – mit den bekannten Konsequenzen. Diese eine Legionelle hört sich nicht nach einer deutlichen Verschärfung an. Sie ist es aber. Denn oftmals wird im Labor in einem Milliliter Untersuchungsvolumen eine Legionella nachgewiesen, nicht aber in der gefilterten Probe von beispielsweise 80 ml, obwohl hier 80mal mehr Legionellen zu erwarten gewesen wären.

Dafür gibt es unterschiedliche Gründe, die von Zufallsbefund bis hin zum Überwachsen der Legionellen durch andere Bakterien reichen, so dass kein kultureller Nachweis bei der gefilterten Probe möglich ist. Um die Folgen dieser Verschärfung statistisch besser abzusichern, hat das Umweltbundesamt neue Anforderungen erstellt (Bundesgesundheitsblatt 2023, S. 218): Mit Inkrafttreten des neuen Maßnahmenwertes müssen mindestens drei Kolonien von Legionella spec. im Labor nachgewiesen werden, damit eine Überschreitung vorliegt. Es müssen also nicht noch mehr teure Proben entnommen werden, sondern lediglich Aufwand und Kosten im Labor steigen moderat durch einen zweiten Direktansatz.

Information der Verbraucher – auch im Hinblick auf Legionella

In § 52 geht es um allgemeine Informationen der Verbraucher durch den Betreiber, wenn Werte überschritten sind und z. B. durch das Gesundheitsamt Maßnahmen zur Gefahrenabwehr angeordnet wurden. Eine dieser Maßnahmen kann insbesondere die „Vermeidung des Konsums von Stagnationswasser“ sein (§ 52, (1) 2.), aber auch weitere Schutzmaßnahmen gegen Legionellen umfassen (§ 52 (3)).

Zugelassene Untersuchungsstellen und Durchführung von Untersuchungen

Diese Themen finden sich in den Paragraphen 39 bis 44. In § 41 findet sich die Pflicht des Betreibers, wenn eine auf Legionella untersuchungspflichtige Trinkwasserinstallation vorliegt. Dann muss er wie bisher für geeignete und repräsentative Probennahmestel-

②/③ In der neuen Trinkwasserverordnung werden auch die Pflichten des Betreibers definiert, wenn eine Trinkwasserinstallation auf Legionella untersucht werden muss: Laut § 41 muss er wie bisher für geeignete und repräsentative Probennahmestellen sorgen. Das Probenahmeventil Probfix von Schell (links) mit Anschluss für Armaturenschläuche ist zum Nachrüsten zwischen Eckventil und Armatur geeignet. Zum Einbau ist lediglich das vorhandene Eckventil abzusperrern. Beim Probenahme-Eckventil mit vandalengeschützter Betätigung (rechts) kann zur Probenahme zusätzlich das Rohr entfernt und dessen Abgang verschlossen werden.

len sorgen (Bilder ② und ③). Auch das Probennahmeverfahren (§ 42 Absatz 2) nach DIN EN ISO 19458 Zweck b bleibt erhalten – also eine Probenahme ohne Strahlregler und ohne Handbrausen oder Duschköpfe. In diesem § 42 (3) findet sich auch das bekannte Untersuchungsverfahren mit Z-, S-0-, S-1- und S-2-Proben für die Parameter Blei, Kupfer und Nickel.

Empfehlung einer Risikoabschätzung auch ohne Legionella-Nachweis

In § 64 Absatz 4 wird ein erster Schritt hinsichtlich einer allgemeinen Risikoabschätzung für Trinkwasserinstallationen gemacht, selbst wenn ausschließlich andere Parameter als Legionella überschritten sind. Muss der Betreiber die Verwendung des Trinkwassers auf Anordnung des Gesundheitsamtes einschränken, kann das Gesundheitsamt dem Betreiber eine Risikoabschätzung für alle Parameter empfehlen, die sich in der Trinkwasserinstallation ändern können.

Straftaten und Ordnungswidrigkeiten

In den Paragraphen 71 und 72 geht es um rechtliche Aspekte bei Vergehen gegen die Trinkwasserverordnung. So ist es beispielsweise bereits eine Straftat, wenn vorsätzlich oder fahrlässig Wasser mit Krankheitserregern gemäß Infektionsschutzgesetz abgegeben wird – also auch ohne dass jemand erkrankt oder gar stirbt.

In § 72 sind insgesamt 37 Ordnungswidrigkeiten aufgelistet, von denen ein Teil explizit für die Trinkwasserinstallationen in Gebäuden gilt. In Absatz 1, Aufzählungspunkt 2, steht beispielsweise, dass es bereits eine Ordnungswidrigkeit ist, wenn fahrlässig oder vorsätzlich eine Trinkwasserinstallation entgegen § 13 Absatz 1 nicht nach den a. a. R. d. T. geplant, errichtet oder betrieben wird. Dazu muss es also nicht zu einer Schädigung der menschlichen Gesundheit kommen. Allein zum „Legionellen-Paragraphen“ § 51 gibt es vier Ordnungswidrigkeiten, die sich auf die Erstellung und Übermittlung einer Risikoabschätzung, die Mitteilung an das Gesundheitsamt und die Aufbewahrung der in § 51 Absatz 4 Satz 2 genannten Dokumentation beziehen.

Fazit

Die Trinkwasserverordnung 2023 wurde am 31. März 2023 vom Bundesrat verabschiedet. In nunmehr 72 Paragraphen regelt sie die Sicherung und Überwachung der Trinkwassergüte vom Erfassungsgebiet des Trinkwassers durch den Wasserversorger bis hin zur Abgabe des Trinkwassers durch den Betreiber an den Verbraucher.

Neben den reaktiven kommt auch den proaktiven Maßnahmen, also ohne Überschreitungen der Anforderungen, eine deutlich höhere Bedeutung zu als bisher. Wir sind also auf einem guten Weg hin zum Wassersicherheitsplan WSP, bei dem auch Trinkwasserinstallationen in Gebäuden und deren fachgerechter Betrieb anlasslos und regelmäßig auf die Einhaltung der a. a. R. d. T. untersucht werden. 