

EurEau aktuell

EurEau hat einen permanenten Sitz in der Expertengruppe der Generaldirektion Umwelt zur EG-Trinkwasserrichtlinie. Im Fokus der letzten Sitzung am 22. September 2016 standen die kleinen Wasserversorgungen, die Initiative der Kommission zur Wasserwiederverwendung sowie die Evaluierung der Trinkwasserrichtlinie.

Kleine Wasserversorgungen

Ca. ein Drittel der europäischen Bevölkerung wird über kleine Wasserversorgungen mit Trinkwasser beliefert. Da der Kommission nur mehr oder weniger detaillierte Daten über die Trinkwasserqualität und mögliche Risiken für die Verbraucher vorliegen, wurden die nationalen Vertreter der zuständigen Ministerien gebeten, Angaben z. B. zum Datenaustausch, zu spezifischen rechtlichen Regelungen, zu Problemen und deren Lösung bei kleinen Wasserversorgungen zu machen. Eine erste Auswertung ergibt, dass die Probleme kleiner Versorgungs v. a. im unzureichenden Know-how, finanziellen und personellen Problemen sowie der Beherrschung von Abweichungen liegen. Die nationalen Regulatoren favorisieren die Anwendung des risikobasierten Ansatzes (WHO Water Safety Plan, 2004) wie

auch die Einführung von speziellen rechtlichen Anforderungen für kleine Versorgungsanlagen. Die Kommission plant, eigens zu dieser Thematik eine Arbeitsgruppe einzurichten und deren Ergebnisse in die laufende Bewertung der Trinkwasserrichtlinie einfließen zu lassen.

Wasserwiederverwendung

Wasserknappheit, insbesondere im Mittelmeerraum, ist ein Phänomen, mit dem in den Sommermonaten rund 15 Prozent der Bevölkerung konfrontiert sind. Mit dem Kreislaufwirtschaftspaket der Kommission (Dezember 2015) kommt der Wasserwiederverwendung eine Schlüsselrolle zur Entlastung angespannter Ressourcen zu. Europaweit werden pro Jahr 1 Milliarde m³ Wasser (2006) wiederverwendet. Die Kommission sieht hier ein mögliches Potenzial von 6 Milliarden m³/Jahr im Jahr 2025.

Im Juni 2016 wurde vom Europäischen Rat ein Leitfadensystem zu „Reuse in Integrated Water Planning and Management“ verabschiedet, der dem gemeinsamen Verständnis zur Wasserwiederverwendung im Kontext der Wasserrahmenrichtlinie sowie von „good practice“-Beispielen dienen soll. Derzeit arbeitet das Joint Research Center (JRC) zusam-

men mit dem Wissenschaftlichen Ausschuss für Gesundheits- und Umwelt Risiken (SCHER) und der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) an Mindestanforderungen der Wasserwiederverwendung zur Bewässerung und zur Grundwasseranreicherung. Letzteres ein nicht unkritischer Aspekt für den vorsorgenden Schutz der Trinkwasserressourcen. Innerhalb von EurEau besteht der Konsens, dass eine Grundwasseranreicherung mittels aufbereitetem Abwasser nur ohne Gefährdung der Wasserressourcen möglich sein darf.

Erste Zwischenergebnisse der WHO zur Überprüfung der Qualitätsparameter der Trinkwasserrichtlinie

In einem aktuellen Überblick über den Stand der Evaluierung der EG-Trinkwasserrichtlinie legte die Kommission dar, dass die Trinkwasserrichtlinie ein wichtiges Instrument ist, um die Trinkwasserqualität in Europa zu gewährleisten. Der Vollzug der Überwachung wie auch die Mechanismen zur Abhilfemaßnahmen im Fall von Abweichungen werden als wirksam bewertet.

Folgende Aspekte bedürfen jedoch einer Überarbeitung bzw. Weiterentwicklung:

- Anhang I – Qualitätsparameter,
- Integration des risikobasierten Ansatzes (WHO Water Safety Plan, 2004),
- Informationen für die Verbraucher,
- Materialien und Produkte in Kontakt mit Trinkwasser,
- Menschenrecht auf sauberes Wasser.

Die Qualitätsparameter an sich und die Parameterwerte basieren auf der Bewertung der WHO in den Jahren 1993 bis 1996 – veröffentlicht in den Guidelines der WHO im Jahr 1998. In der Richtlinie selbst ist ein 5-Jahres-

INFORMATIONEN

EurEau ist die europäische Vereinigung der nationalen Verbände in der Wasserver- und Abwasserentsorgung. Mit über 600.000 Beschäftigten zählt dieser Sektor zu den Pfeilern der europäischen Wirtschaft.

EurEau verfügt mit seinen Mitgliedern über ein umfangreiches Know-how und Expertise in der Wasserver- und Abwasserentsorgung und vertritt die Branche fachpolitisch in Brüssel.

EurEau wurde 1975 durch die sechs Gründungsländer der Europäischen Union in Brüssel als Vereinigung der nationalen Vereine von Wasserversorgungsunternehmen ins Leben gerufen. 1998 fusionierte EurEau mit der Europäischen Abwasserentsorgungsgruppe. Heute sind die nationalen Verbände von 25 Mitgliedstaaten sowie Norwegen, Schweiz und Serbien in EurEau vertreten.



zyklus für die Überprüfung der Parameter festgelegt. In den letzten Jahren wurden aus Rücksicht auf die neuen Beitrittsländer keine Änderungen vorgenommen.

Die Kommission hat der WHO nun den Arbeitsauftrag erteilt, die mikrobiologischen, chemischen und physikalischen Parameter der gültigen Richtlinie auf den Prüfstein zu stellen. Dabei werden die WHO-Experten die derzeitigen Parameter sichten, bewerten und empfehlen, welche der Parameter weiterhin in der Trinkwasserrichtlinie geregelt werden sollen. Parameter, die selten vorkommen und von nachgeordneter gesundheitlicher Relevanz sind, wie auch Parameter, die Kontaminationen reflektieren, sollen kritisch hinterfragt werden.

Anlässlich eines Stakeholdermeetings am 23. September 2016 stellte die WHO ihre ersten Einschätzungen zum Parameterkatalog vor. Die Bewertung ist derzeit rein qualitativ – die Festsetzung der entsprechenden Parameterwerte ist grundsätzlich Gegenstand des Rechtssetzungsprozesses der Kommission!

Die **chemischen Parameter des Anhangs I, Teil B**, werden hinsichtlich ihrer Priorität zum Verbleib, erstmaligen Aufnahme bzw. Streichung wie folgt bewertet:

- *Priorität (mittel – hoch) zum Verbleib in der Trinkwasserrichtlinie:* Arsen, Bor, Bromat, Cadmium, Chrom, Kupfer, Fluorid, Blei, Nickel, Nitrat, Nitrit, Trihalogenmethane
- *Empfehlung zur Streichung aus der Trinkwasserrichtlinie:* Antimon, Benzol, Benzo(a)pyren, Cyanid, 1,2-Dichlorethan, Quecksilber, PAK, Selen, Tri- und Tetrachlorethan,
- *Anderweitige Regelung:* Acrylamid, Epichlorhydrin, Vinylchlorid – alle über Produktzulassung

Die **Indikatorparameter des Anhang I, Teil C**, werden hinsichtlich ihrer Priorität zum Verbleib, zur erstmaligen Aufnahme bzw. Streichung wie folgt bewertet:

- *Priorität (mittel – hoch) zum Verbleib in der Trinkwasserrichtlinie:* Aluminium, Ammonium, Chlorid, Farbe, Leitfähigkeit, pH-Wert, Eisen, Mangan, Geruch, Sulfat, Natrium, Geschmack, TOC, Trübung
- *Empfehlung zur Streichung aus der Trinkwasserrichtlinie:* Oxidierbarkeit

Zu den Parametern „of emerging concern“ zählen: Chlorat, Chlorit, endokrin wirksame Substanzen, Halogenessigsäuren, Microcystin, NDMA, PFOS/PFOA, Pharmazeutika und Uran. Lediglich die endokrin wirksamen Substanzen (EDCs) wie auch die Pharmazeutika werden mit einer niedrigen Priorität zur Aufnahme in eine zukünftige Trinkwasserrichtlinie bewertet.

Bei den EDCs verweist die WHO auf die große Spannweite der Substanzgruppe. Wenn die Kommission hierzu einen Parameter einführen will, empfiehlt die WHO, diesen mit der Eliminierungsleistung der Aufbereitung, kombiniert mit dem WHO-Water-Safety-Plan-Ansatz zu verknüpfen.

Bei den Pharmazeutika merkt die WHO an, dass die Stoffgruppe zumeist nur in Spuren auftritt und eine signifikante Eliminierung in der Wasseraufbereitung stattfindet. Die Abwasserbehandlung wird als geeigneter Steuerungspunkt zur Beherrschung der Pharmazeutika angesehen.

Mitgliedstaaten hatten weitere Parameter zur Aufnahme in die Trinkwasserrichtlinie vorgeschlagen – hierzu zählen Asbest, Calcium/Magnesium, Chlorphenol, Fiberglas, Nanopartikel, Thallium. Alle vorgeschlagenen Parameter werden von der WHO mit einer

niedrigen Priorität zur Aufnahme in den Anhang I der Trinkwasserrichtlinie bewertet.

Inwieweit sich der WHO-Water-Safety-Plan-Ansatz als ein risikobasiertes Konzept für die Auswahl der Parameter für das operative Monitoring des Wasserversorgers und zum Nachweis der Einhaltung der gesetzlich vorgegebenen Grenzwerte integrieren lässt (so wie dies jetzt durch die Änderung des Anhangs II – Richtlinie der Kommission 2015/1787 möglich ist), wurde ausführlich diskutiert.

Die WHO misst ferner der Wasseraufbereitung beim risikobasierten Ansatz eine weitaus größere Rolle zu als bislang. So ist angedacht, das Einhalten der mikrobiologischen Qualitätsanforderungen an der Eliminierungsleistung der Aufbereitung festzumachen – ein Novum, das bei der Vielfalt der technischen Aufbereitungsmaßnahmen, die jeweils auf die örtliche Wasserbeschaffenheit zugeschnitten sind, nicht einfach anzuwenden ist. Zudem gibt es durchaus Wasserversorgungen, die ohne Aufbereitung, eventuell nur mit einer Desinfektion, arbeiten können. Auch ist zu berücksichtigen, dass die Konzentrationen von Mikroorganismen und Viren im Rohwasser zumeist sehr niedrig sind, sodass ein Nachweis über diesen Ansatz nur schwer zu führen ist.

Die bekannten **mikrobiologischen Parameter** *E. coli* werden mit hoher und die *Enterokokken* mit mittlerer Priorität zur weiteren Listung in Anhang I, Teil A der Trinkwasserrichtlinie eingeordnet. Die Indikatorparameter (Anhang I, Teil C) *Clostridium perfringens* und die Koloniezahl bei 22 Grad erhalten in der Bewertung eine hohe Priorität zur weiteren Listung, die coliformen Bakterien hingegen eine niedrige Priorität. Neu sind die Bezüge der Parameter

im Rahmen des risikobasierten Ansatzes – so werden sie zur Risikobewertung der Trinkwasserressource, zur Verifizierung der Steuerung der Wasseraufbereitung und zur Überwachung des Verteilnetzes sowie der Hausinstallation herangezogen. Dementsprechend variieren die Probenahmestellen (Ressource, nach der Aufbereitung, beim Verbraucher).

Nach den Vorstellungen der WHO-Experten zählen *Campylobacter*, *Enterovirus*, *Cryptosporidium* und *Legionella pneumophila* (Verteilnetz, Hausinstallation) zu den Referenzpathogenen. Es wird ausgeführt, dass eben nicht empfohlen wird, Anforderungen an das Monitoring bzw. an die Wasserqualität zu stellen, sondern über die Risikobewertung zu demonstrieren, dass das System (hier: die Aufbereitung) in der Lage ist, jedwedes Risiko individueller Referenzpathogene zu beherrschen. Diese Implementierung des risikobasierten Ansatzes bedarf noch weiterer Diskussionen.

DVGW und EurEau haben die von der WHO vorgestellten Hintergrundpapiere diskutiert und Stellung genommen. Die Kommission gibt den Mitgliedstaaten und den Verbänden bis zum Jahresende Zeit, sich darüber hinaus zu äußern.

Nationaler Runder Tisch „Hygiene“ macht Vorschlag zu Materialien und Produkten in Kontakt mit Trinkwasser

Die von der Kommission beauftragte Studie zu Materialien und Produkten in Kontakt mit Trinkwasser wird sich auch mit Politikoptionen zur Fortschreibung des jetzigen Artikel 10 befassen. Im Rahmen der Diskussionen am nationalen Runden Tisch „Hygiene“ haben DVGW, BDEW, FIGAWA, KRV, VDMA und ZVSHK einen Vorschlag erarbeitet



Quelle: RomoloTavani - iStock.com

und dem Beraterkonsortium Anfang September 2016 übermittelt.

Hintergrund: Artikel 10 der Trinkwasserrichtlinie (98/83/EG) ordnet an, dass die Anforderungen des EU-Bauproduktenrechts für Stoffe und Materialien im Kontakt mit Trinkwasser zum Binnenmarkt materiell den Anforderungen der Trinkwasserrichtlinie entsprechen müssen. Insbesondere dürfen hierdurch keine Stoffe oder Materialien in Konzentrationen im Wasser für den menschlichen Gebrauch zurückbleiben, die den von der Trinkwasserrichtlinie vorgesehenen Schutz der menschlichen Gesundheit direkt oder indirekt mindern. Das Bauproduktenrecht der EU hat sich also insoweit nach dem Schutzniveau der Trinkwasserrichtlinie zu richten.

Die Umsetzung dieser klaren inhaltlichen Vorgabe für die Produkthanforderungen nach dem EU-Bauproduktenrecht führt jedoch in der Praxis zu kaum lösbaren Schwierigkeiten. Denn weder aus der Trinkwasserrichtlinie selbst, noch aus dem Bauproduktenrecht wird erkennbar, wie ihre Anforderungen konkret ausgestaltet sind, wie sie eingehalten und wie ihre Einhaltung nachgewiesen werden kann.

Die Bauproduktenverordnung (Nr. 305/201 vom 9. März 2011) enthält selbst nur Anforderungen an die Bauprodukte, die aus Bauprodukten hergestellt werden. Konkrete Anforderungen an die Bauprodukte müssen daraus erst ab-

geleitet werden. Darüber hinaus regelt die Bauproduktenverordnung nicht alle Produkte im Kontakt mit Trinkwasser.

Die Trinkwasserrichtlinie enthält über den Artikel 10 hinaus keine spezifischen Anforderungen an Stoffe, Materialien und Produkte, die mit Trinkwasser in Berührung kommen. Zudem fehlt ein Weg, wie solche Anforderungen entwickelt werden können, die dem Schutzniveau der Richtlinie entsprechen. Des Weiteren ist die Umsetzung in den Mitgliedstaaten unterschiedlich weit fortgeschritten, sodass kein einheitliches Schutzniveau entwickelt wurde.

Daher ist es erforderlich, die nach der Trinkwasserrichtlinie notwendigen Anforderungen an Stoffe, Materialien und Produkte im Kontakt mit Trinkwasser auf EU-rechtlicher Ebene verbindlich und detaillierter zu regeln, z. B. in Form einer eigenständigen EU-Verordnung. Dazu gehört auch eine Regelung, wie die Einhaltung dieser Anforderungen nachgewiesen und dokumentiert werden kann. Vorteile einer eigenständigen EU-Verordnung sind:

- Alle Stoffe, Materialien und Produkte im Kontakt mit Trinkwasser werden erfasst.
- Europaweit wird ein einheitliches und hohes Maß an hygienischer Sicherheit von Materialien und Produkten definiert.
- Nationale Umsetzungen und sehr komplexe Verfahren zur gegenseitig-

gen Anerkennung werden obsolet und damit mögliche Handelshemmnisse innerhalb der EU vermieden.

- Innerhalb von Europa wird ein einfacher und schneller Marktzugang für viele KMU geschaffen, weil unnötige Doppel- bzw. Mehrfachprüfungen von Materialien und Produkten entfallen und nur noch eine Serie von Prüfungen anstelle von 28 Einzelserien in den Mitgliedstaaten für den EU-weiten Marktzugang ausreicht.
- Die Verordnung kann auf bereits etablierte Praktiken in Europa zurückgreifen bzw. auf diese verweisen. Hierzu gehören:
 - Die 4-MS-Initiative im Hinblick auf regulatorische Anforderungen und Bewertungen, die maßgeblich auf eine europaweit gültige Bewertungssystematik der EFSA zurückgreift. Die zulässigen Stoffe und Werkstoffe (bei Metallen) werden in Positivlisten der 4 MS aufgeführt.
 - Alle relevanten Prüfverfahren liegen bereits als CEN-Normen vor.
 - Vorgaben zur Qualitätsüberwachung und Zertifizierung von Produkten im Hinblick auf die hygienische Sicherheit können sich auf bestehende Vorgaben der EU-Bauproduktenverordnung beziehen (1+Konformitätsbestätigung).
- Andere EU-Regelungen (z. B. Trinkwasserrichtlinie, Bauproduktenverordnung, Gasgeräte-Richtlinie) können sich auf die neue EU-Verordnung beziehen und tragen somit insgesamt dem Verbraucherschutz verstärkt Rechnung. ■

Kontakt:

Dr. Claudia Castell-Exner

EurEau-Vizepräsidentin

E-Mail: castell-exner@dvgw.de

Versorgungssicherheit mit Erdgas auf höchstem Niveau

Im internationalen Vergleich wird erneut deutlich: Die Erdgasversorgung in Deutschland ist sicher und zuverlässig. Im letzten Jahr waren deutsche Haushalte im Durchschnitt nur knapp 100 Sekunden von der Erdgasversorgung getrennt.

Einmal im Jahr fordert die Bundesnetzagentur alle Betreiber von Energieversorgungsnetzen in Deutschland auf, ihre Daten zu Versorgungsunterbrechungen mit Strom bzw. Gas mitzuteilen. Daraus werden die durchschnittlichen Energieausfälle pro Endverbraucher berechnet. So sicher wie die Versorgung mit Erdgas ist die Stromversorgung im Vergleich dazu nicht: So stellte die Bundesnetzagentur im bundesweiten Durchschnitt für

2014 Stromausfälle von mehr als 12 Minuten pro Haushalt fest. Die Erdgasversorgung in Deutschland ist auch deshalb besonders stabil, weil die Erdgasnetze mit einer intelligenten und flächendeckenden Infrastruktur ausgestattet sind. Diese ist bereit, auch unkonventionell erzeugtes Gas aus Biogasanlagen und anderen Speichermedien aufzunehmen. Der Vorteil dabei ist, dass sich gasförmige Brennstoffe im Vergleich zu Strom direkt und in großem Umfang speichern lassen. Das Erdgasnetz ist daher das ideale Speicher- und Transportmedium für erneuerbare Energien. Die sichere und zuverlässige Versorgung mit Erdgas und das optimal ausgebaute Netz machen den Energieträger zum Rückgrat der deutschen Energieversorgung. ■

UBA empfiehlt Schwellenwert für Human- und Tierarzneimittel im Grundwasser

Antibiotika aus der landwirtschaftlichen Tierhaltung wie aus der Nutzung durch den Menschen können im Grundwasser landen. Das zeigt eine aktuelle Studie des Umweltbundesamtes (UBA). Untersucht wurden elf ausgewählte, belastete Grundwassermessstellen in Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Nordrhein-Westfalen. Die dort gefundenen Antibiotikarückstände stammen überwiegend aus der Landwirtschaft. An zwei Messstellen konnte jedoch nachgewiesen werden, dass die teilweise sehr hohen Konzentrationen aus nahegelegenen Kleinkläranlagen stammen. Aus Vorsorgegründen empfiehlt das UBA, einen Schwellenwert für Human- und Tierarzneimittel im Grundwasser einzuführen. Die Höhe sollte sich zunächst am Schwellenwert für Biozide und Pflanzenschutzmittel orientieren



Quelle: UBA demismagilov - Fotolia.com
Antibiotika-Rückstände stammen sowohl aus der landwirtschaftlichen Tierhaltung als auch vom Menschen.

und bei 100 ng/l liegen. Die Aufnahme eines Schwellenwertes in die Grundwasserverordnung würde dazu führen, dass das Grundwasser regelmäßig auf Arzneimittel untersucht, Überschreitungen rechtzeitig erkannt und Eintragsursachen systematisch festgestellt werden. ■