

Chemische Trinkwassergüte – Europäische Anforderungen an metallene Werkstoffe im Trinkwasserbereich

Rapp, T. (1)

Die EG-Trinkwasserrichtlinie (98/83/EG) enthält für die meisten relevanten Elemente, die aus metallenen Werkstoffen ins Trinkwasser übergehen können, Parameterwerte. Diese beschreiben Höchstkonzentrationen im Trinkwasser, die an den Entnahmestellen in Gebäuden einzuhalten sind. Die Richtlinie unterscheidet dabei nicht, ob die Elemente durch die Abgabe aus Werkstoffen, als Verunreinigungen von Aufbereitungskemikalien, durch Verunreinigungen der Trinkwasserressource oder gegen im Trinkwasser enthalten sind.

Blei ist eine bedeutsame Kontamination des Trinkwassers mit einer hohen gesundheitlichen Relevanz. Vor allem für Ungeborene im Mutterleib und Säuglinge sind erhöhte Bleikonzentrationen im Trinkwasser schädlich. Neuere Erkenntnisse zur Wirkung von Blei haben immer wieder dazu geführt, dass der gesundheitliche Leitwert der Weltgesundheitsorganisation (WHO) weiter abgesenkt wurde. Als Ursache für Blei im Trinkwasser gilt vorwiegend die Abgabe aus Bleileitungen und bleihaltigen Legierungen, die für verschiedene Bauteile, wie Armaturen, Rohrverbinder oder Wasserzähler, verwendet werden. Die EG-Trinkwasserrichtlinie aus dem Jahr 1998 hat eine 15-jährige Übergangsfrist vorgesehen, bis der Leitwert der WHO für Blei als Parameterwert gilt. Damit sollte ermöglicht werden, dass noch vorhandene Bleileitungen ausgetauscht werden und die Hersteller von metallenen Bauteilen sicherstellen können, dass ihre Produkte nicht zu viel Blei ins Trinkwasser abgeben.

Deutschland hat die EG-Trinkwasserrichtlinie in Form der Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001) national umgesetzt. In der Trinkwasserverordnung wurde die Übergangsfrist der Richtlinie in vollem Umfang übernommen und ab dem 1.12.2013 wird nun auch in Deutschland ein Bleigrenzwert von 10 µg/l gelten.

Die EG-Trinkwasserrichtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten zudem, Regelun-

gen zu treffen, mit denen die hygienische (mikrobielle und chemische) Eignung der Materialien und Werkstoffe im Kontakt mit Trinkwasser sichergestellt wird. Dies hat dazu geführt, dass die teilweise schon etablierten Systeme zur Prüfung der Materialien und Werkstoffe in den Mitgliedstaaten unabhängig voneinander weiterentwickelt wurden. Aufgrund der unterschiedlichen Anforderungen in den Mitgliedstaaten wurden Handelshemmnisse aufgebaut. Eine Vielzahl der Produkte im Kontakt mit Trinkwasser sind Bauprodukte und so hat im Jahre 1999 die EU-Kommission auf Grundlage der EWG-Bauproduktenrichtlinie (89/106/EWG) eine Initiative gestartet, die Prüfungen und Anforderungen für Bauprodukte im Kontakt mit Trinkwasser zu harmonisieren. Vorschläge für ein solches System, das unter der Bezeichnung European Acceptance Scheme (EAS) bekannt wurde, wollte die Kommission aus verschiedenen Gründen jedoch nicht umsetzen. Eine einheitliche europäische Regelung war damit in absehbarer Zukunft vorerst nicht zu erwarten und so haben die vier Mitgliedstaaten (4MS) Deutschland, Frankreich, Großbritannien und die Niederlande vereinbart, die in ihren Ländern gültigen Regelungen auf freiwilliger Basis zu harmonisieren.

Im Rahmen dieser 4MS-Zusammenarbeit wurde ein gemeinsames System zur Beurteilung von metallenen Werkstoffen im Kontakt mit Trinkwasser entwickelt,

das eine gemeinsame Listung der trinkwasserhygienisch geeigneten metallenen Werkstoffe vorsieht. Deutschland hat dieses in Form einer Empfehlung des Umweltbundesamtes und der DIN 50930-6 (2013) als nationale Regelung übernommen. Mit der 2. Änderungsverordnung der Trinkwasserverordnung vom Dezember 2012 hat das Umweltbundesamt die Aufgabe übertragen bekommen, verbindliche Anforderungen an Materialien und Werkstoffe im Kontakt mit Trinkwasser in Form von Bewertungsgrundlagen festzulegen. Es ist geplant, die Regelung für metallene Werkstoffe Ende 2013 in eine Bewertungsgrundlage zu überführen. Zwei Jahre nach deren Veröffentlichung dürfen dann für die Neuerrichtung und Instandhaltung von Anlagen für die Gewinnung, Aufbereitung oder Verteilung von Trinkwasser nur noch metallene Werkstoffe verwendet werden, die in der Positivliste der trinkwasserhygienisch geeigneten metallenen Werkstoffe aufgeführt sind. Das Umweltbundesamt wird diese Liste in Übereinstimmung mit der 4MS-Liste führen.

Derzeit ist die Liste der trinkwasserhygienisch geeigneten metallenen Werkstoffe in der am 1.12.2012 veröffentlichten Empfehlung des Umweltbundesamtes (http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/374/dokumente/130423_metal-liste.pdf) enthalten. Diese Liste hat schon jetzt eine große Bedeutung, da nur für die in der Liste enthaltenen Werkstoffe nachgewiesen wurde, dass deren Verwendung nicht zu Überschreitungen des ab dem 1.12.2013 gültigen abgesenkten Bleigrenzwertes führen wird.

(1) Dr. Thomas Rapp, Umweltbundesamt, Fachgebiet II 3.4, Bad Elster