

Vorhalten einer hinreichenden Desinfektionskapazität nach § 5 Abs. 4 TrinkwV 2001 für außergewöhnliche Vorkommnisse oder Notfälle¹

Mitteilung des Umweltbundesamtes nach Anhörung der
Trinkwasserkommission des Bundesministeriums für
Gesundheit und Soziale Sicherung (BMGS) beim
Umweltbundesamt

Die Regelung des § 5 Abs. 4, Satz 2 TrinkwV 2001 schreibt vor, dass in Leitungsnetzen oder Teilen davon, in denen die mikrobiologischen Anforderungen nur durch Desinfektion eingehalten werden können, eine hinreichende Desinfektionskapazität an freiem Chlor oder Chlordioxid vorgehalten werden muss. Diese Vorschrift darf nicht nur auf den Normalfall der Trinkwasserversorgung bezogen werden, weil sie auch außergewöhnliche Vorkommnisse oder Notfälle, die nach § 9 in Verbindung mit § 16 Abs. 6 TrinkwV 2001 zu bewerten sind, mit einschließt.

Hierzu gibt die Trinkwasserkommission folgende Empfehlung:

1. Außergewöhnliche Vorkommnisse (oder Notfälle) im Sinne dieser Empfehlung sind z.B. Rohrbrüche, Lecks, Rücksaugen aus Kundenanlagen u.Ä.. Den damit verbundenen mikrobiellen Kontaminationen des Leitungsnetzes oder von Teilen davon kann durch Kombination z.B. folgender technischer Maßnahmen begegnet werden:

- Abspernung des betroffenen Abschnitts, wie dies z.B. bei Rohrbrüchen praktiziert wird;
- Spülung mit großen Mengen Wassers;
- örtlich begrenzte Desinfektion aus mobilen Anlagen.

Welche Maßnahmen sinnvoll sind, kann nur nach Betrachtung des Einzelfalls beurteilt werden.

2. Unter „Vorhalten“ einer hinreichenden Desinfektionskapazität im Sinne von § 5 Abs. 4 TrinkwV 2001 ist nicht nur die chemische Desinfektionskapazität im Leitungsnetz, sondern auch die technische Desinfektionskapazität, nämlich die ständige Bereitstellung von Einrichtungen, Geräten, Chemikalien und Personal zu verstehen, um im Wasserwerk oder am Ort des Bedarfs sachgemäß nach den Umständen des Einzelfalls hinreichende Mengen an Chlor zum Wasser dosieren zu können.

Auch Grundwasserwerke, die normalerweise kein Chlor oder Chlordioxid vor Abgabe in das Leitungsnetz zum Wasser dosieren, müssen die erforderlichen Einrichtungen, Geräte und Chemikalien sowie ausgebildetes Personal vorhalten, um bei außergewöhnlichen Vorkommnissen angemessen reagieren zu können.

Wasserversorgungsunternehmen (WVU) können zur Kostenersparnis solche Anlagen im Verbund mit anderen WVU vorhalten oder von einem kompetenten Dienstleistungsunternehmen ständig bereitstellen lassen.

¹ Erschienen: 11/2004.

1416 Stellungnahmen und Empfehlungen des Umweltbundesamtes

3. Unter Umständen muss zur Desinfektion von Wasser nach oder bei außergewöhnlichen Vorkommnissen eine Chlorkonzentration von mehreren mg/l Cl_2 , in besonderen Fällen bis zu 6 mg/l Cl_2 , erreicht werden können. Dabei ist zu beachten, dass die Wirksamkeit von Chlor bei pH-Werten über 7,5 rasch nachlässt, weil dann nicht mehr die wirksame HOCl -Spezies (unterchlorige Säure), sondern die weit weniger wirksame OCl^- -Spezies (Hypochlorit-Anion) überwiegt.

Die Vorhaltung von Anlagen zur Dosierung von Chlordioxid wird für eine Desinfektion nach oder bei außergewöhnlichen Vorkommnissen nicht empfohlen, weil aus den Mengen, die für eine hinreichende chemische Desinfektionskapazität im Leitungsnetz in solchen Fällen erforderlich wären, zu hohe Konzentrationen des toxischen Chlors (ClO_2) entstünden.

4. Eine Bewertung von mikrobiologischen Kontaminationen bei oder nach außergewöhnlichen Vorkommnissen ist nach § 9 TrinkwV 2001 unerlässlich, wenn die nach § 5 Abs. 2 festgesetzten Grenzwerte (Grenzwerte der mikrobiologischen Parameter) vermutlich nicht eingehalten werden können. Dies hat zur Folge, dass den Vorschriften des § 5 Abs. 4 über die Vorhaltung einer hinreichenden Desinfektionskapazität Vorrang vor den Vorschriften des § 11 TrinkwV 2001 einzuräumen ist. Deshalb müssen nach ausreichender Bewertung der Umstände von außergewöhnlichen Vorkommnissen durch das Gesundheitsamt auch weit höhere Konzentrationen an Chlor oder Chlordioxid vorübergehend im Trinkwasser eingestellt werden, als es nach § 11 TrinkwV für den Normalfall zulässig wäre, wenn sonst eine hinreichende chemische Desinfektionskapazität im Wasser nicht erreicht werden könnte. Die Konzentrationen von Desinfektionsnebenprodukten dürfen in diesem Zusammenhang die entsprechenden Grenzwerte überschreiten, müssen aber in Bezug auf ihre gesundheitliche Bedeutung in die Entscheidung über die Dauer der Maßnahme und die Höhe der dosierten Menge an Chlor oder Chlordioxid einbezogen werden.

5. Die Vorhaltung (ständige Bereitstellung) von mobilen Anlagen zur Desinfektion sollte mit dem Gesundheitsamt abgestimmt werden, um angemessene Entscheidungen nach § 9 TrinkwV 2001 zu ermöglichen.