

# Die neue Trinkwasserverordnung – Wichtige Pflichten der Wasserversorger

*Mit Beginn des Jahres 2003 ist die neue Trinkwasserverordnung in Kraft getreten. Die EG-Trinkwasserrichtlinie ist somit in nationales Recht umgesetzt worden– knapp ein Jahr früher als von der Richtlinie als spätester Termin vorgegeben.*

Mit dem Inkrafttreten der neuen Trinkwasserverordnung ergeben sich sowohl für Wasserversorgungsunternehmen als auch für die Überwachungsbehörden neue Pflichten. Auf einige wesentliche dieser neuen Pflichten für Versorgungsunternehmen soll in diesem Beitrag hingewiesen werden. Allerdings ist zu beachten, dass viele Details des Vollzugs der Trinkwasserverordnung bis heute nicht abschließend geklärt sind. Alle Bundesländer sind derzeit dabei, Vollzugsvorschriften oder -empfehlungen zu erarbeiten. Musterausführungsbestimmungen, die von einem Länderarbeitskreis erstellt wurden, liegen bereits vor. Es ist aber abzusehen, dass die Vollzugsbestimmungen oder -empfehlungen der einzelnen Bundesländer beträchtlich von diesen Musterausführungsbestimmungen und auch untereinander abweichen werden.

- eine Akkreditierung durch eine hierfür anerkannte Stelle erhalten haben.

Eine von den Untersuchungsstellen unabhängige und von den Ländern bestimmte Stelle überprüft regelmäßig, ob die Voraussetzungen bei den im jeweiligen Land niedergelassenen Untersuchungsstellen erfüllt sind. Die Länder veröffentlichen eine Liste der in ihrem Land ansässigen Stellen, die die Anforderungen erfüllen.

Die Wasserversorgungsunternehmen müssen sich bei Vergabe von Untersuchungsaufträgen vergewissern, dass die Laboratorien in diese Liste aufgenommen sind. Allerdings konnte auf Grund fehlender Kapazitäten für etliche Laboratorien das Akkreditierungsverfahren bis Ende 2002 noch nicht abgeschlossen werden, sodass die Länder wohl im Wege der Dul-

dung für einen bestimmten Zeitraum auch Untersuchungen durch noch nicht akkreditierte Stellen anerkennen werden.

### Akkreditierung

Umstritten war lange, was unter „Akkreditierung“ eigentlich verstanden werden soll. Inzwischen haben sich alle Länder dafür ausgesprochen, hierunter nur eine Akkreditierung nach dem internationalen Standard DIN EN ISO/IEC 17025 verstehen zu wollen. Diese Norm lässt unter bestimmten Voraussetzungen auch die Vergabe von Unteraufträgen durch akkreditierte Stellen an nicht akkreditierte Stellen zu. Von dieser Öffnungsklausel kann z.B. für die Probenahme Gebrauch gemacht werden, d.h. das Wasserversorgungsunternehmen kann weiterhin durch eigenes Personal Proben nehmen lassen, wenn dies im Unterauftrag der mit der Wasser-

### Trinkwasseruntersuchungen

Das bewährte Überwachungskonzept, bestehend aus der Eigenkontrolle des Wasserversorgungsunternehmens und einer amtlichen Überwachung, ist auch in der neuen Trinkwasserverordnung beibehalten worden (Abb. 1). Allerdings dürfen mit Inkrafttreten der neuen Trinkwasserverordnung Wasseruntersuchungen einschließlich der Probenahmen nur noch von Stellen durchgeführt werden, die

- nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik arbeiten,
- über ein System der internen Qualitätssicherung verfügen,
- sich mindestens einmal jährlich an externen Qualitätssicherungs-Programmen erfolgreich beteiligen und
- über hinreichend qualifiziertes Personal verfügen sowie

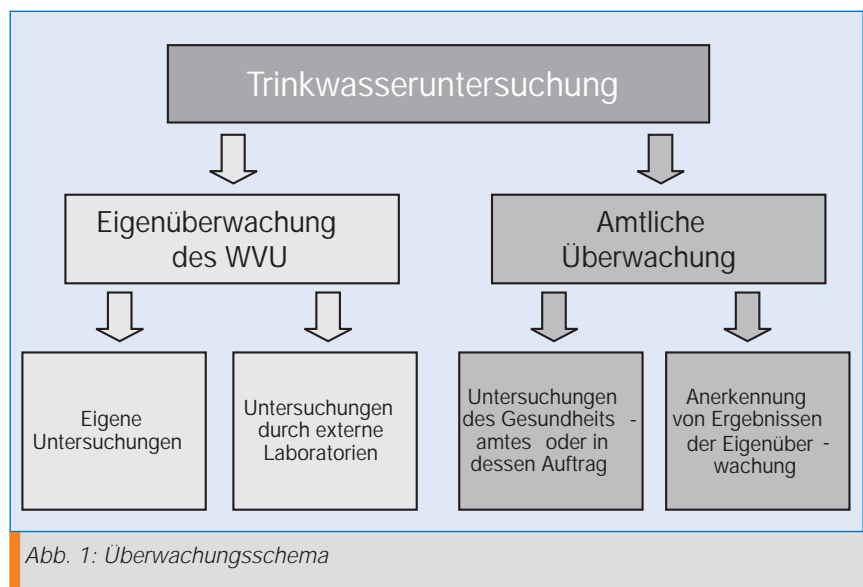


Abb. 1: Überwachungsschema

Quelle: DVGW

untersuchung beauftragten akkreditierten Stelle geschieht und die Probenahme in das Qualitätsmanagementsystem des Labors eingebunden ist. Entsprechende Vereinbarungen sind daher mit dem Untersuchungslabor zu treffen.

Grundsätzlich kann mit einer akkreditierten Untersuchungsstelle auch vereinbart werden, dass bestimmte Untersuchungen weiterhin im eigenen, nicht akkreditierten Labor im Unterauftrag durchgeführt werden können. Untersuchungen der Desinfektionsmittel nach § 11 TrinkwV bzw. nach der Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren sind grundsätzlich von der Akkreditierungspflicht ausgenommen; sie können durch geschultes Personal im Rahmen der Betriebskontrolle vorgenommen werden.

Mit den Untersuchungsstellen muss vertraglich vereinbart werden, dass das Wasserversorgungsunternehmen unverzüglich über festgestellte Abweichungen von Anforderungen der Trinkwasserverordnung informiert wird. Das Labor kann auch ermächtigt werden, parallel dazu direkt das Gesundheitsamt zu informieren; allerdings ersetzt eine solche direkte Meldung nicht die Anzeigepflicht des Wasserversorgungsunternehmens.

Nach § 19 (2) TrinkwV kann das Gesundheitsamt auf eigene Untersuchungen im Rahmen der amtlichen Überwachung verzichten und Untersuchungsbefunde im Rahmen der Eigenüberwachung des Versorgers anerkennen, wenn der Versorger die Untersuchungen in einer von der obersten Landesbehörde „bestellten“ Stelle hat durchführen lassen. Bei den Ländern bestehen unterschiedliche Auffassungen, was unter einer „Bestellung“ zu verstehen ist und welche Voraussetzungen hierfür gegeben sein müssen. Wenn auch in Zukunft auf zusätzliche amtliche Untersuchungen verzichtet werden soll, muss sich das Versorgungsunternehmen vom beauftragten Labor bestätigen lassen, dass es sich um eine vom jeweiligen Bundesland bestellte Stelle handelt.

Damit ein akkreditiertes Labor Probenahmen durch Personal des Wasserversorgers ermöglichen kann, muss es sich von dessen Qualifikation überzeugen. Der DVGW ist bemüht, in Absprache mit den Landesbehörden und den Akkreditierern einheitliche Mindeststandards zu schaffen, damit Qualifikationsnachweise von allen Beteiligten anerkannt werden können. Es ist davon auszugehen, dass die erfolg-

reiche Teilnahme an den vom DVGW in Abstimmung mit den Länderbehörden angebotenen Schulungen als Qualifikationsnachweis anerkannt wird.

### Probeentnahmestellen

Hinsichtlich der Probeentnahmestellen ergeben sich im Vergleich zum alten Recht keine Änderungen. Zwar gelten die Anforderungen der neuen Trinkwasserverordnung ausdrücklich am „Zapfhahn des Verbrauchers“; das Wasserversorgungsunternehmen hat jedoch gemäß § 14 Absatz 1 nur sicherzustellen, dass das Wasser an

grenzte Ereignisse im Zusammenhang mit dem Rohrnetzbetrieb. Betroffen sind häufig Indikatorparameter, wie Eisen, Mangan, Geruch, Geschmack, Färbung, Koloniezahlen, aber auch coliforme Bakterien. Solche Abweichungen gehören zum Betriebsrisiko jeder zentralen Wasserversorgungsanlage und dürfen nicht Anlass zu übertriebenen Maßnahmen sein. Die Trinkwasserverordnung verpflichtet die Wasserversorger, im Fall von festgestellten Abweichungen der Trinkwasserbeschaffenheit von den Anforderungen der Verordnung unter anderem unverzüglich

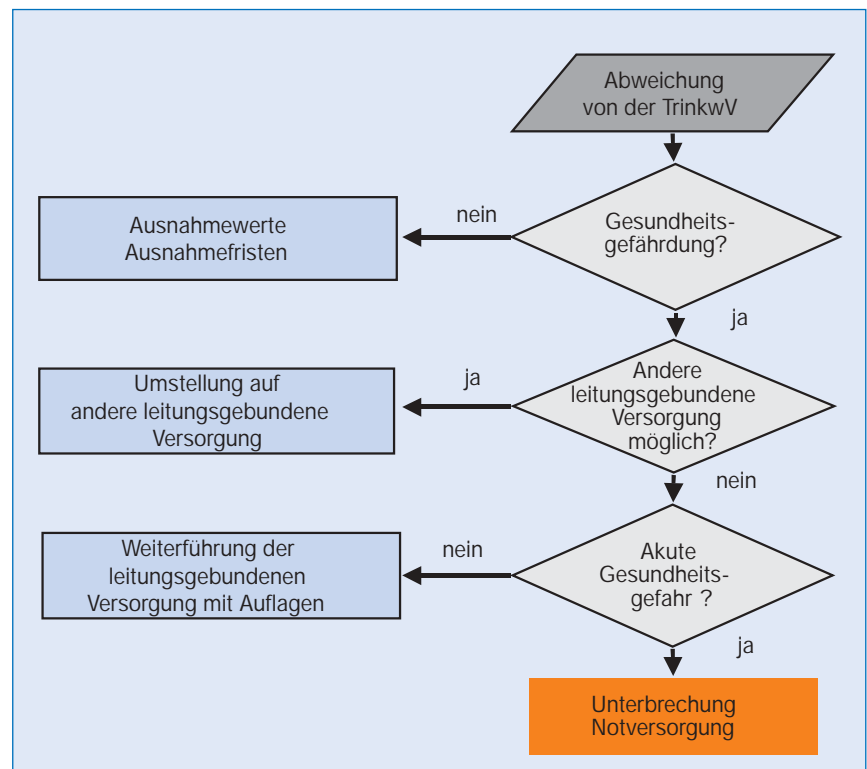


Abb. 2: Entscheidungsablauf im Gesundheitsamt bei Abweichungen

Quelle: DVGW

der Stelle, an der es in die Hausinstallation übergeben wird, den Anforderungen entspricht. Dies ist durch eine geeignete Probenahme- und Untersuchungsstrategie zu belegen. Entsprechende Probenahmepläne sind mit dem Gesundheitsamt abzusprechen.

### Anzeige von Grenzwertüberschreitungen und Ausnahmegenehmigungen

Grenzwertüberschreitungen können bei keiner zentralen Wasserversorgung völlig ausgeschlossen werden. In den seltensten Fällen ist dabei eine akute Gesundheitsgefahr gegeben. Es handelt sich meistens um zeitlich und örtlich eng be-

- diese Abweichungen dem Gesundheitsamt anzuzeigen (§ 16 Abs. 1 TrinkwV 2001),
- Untersuchungen zur Ursachenaufklärung durchzuführen (§ 16 Abs. 2) und
- Abhilfemaßnahmen einzuleiten (§ 16 Abs. 2).

Gemäß § 16 Abs. 1 TrinkwV 2001 hat das Wasserversorgungsunternehmen dem Gesundheitsamt unverzüglich anzuzeigen, wenn Grenzwerte oder bestimmte andere Anforderungen an Trinkwasser nicht eingehalten werden. Anzeigepflichtig sind ferner Belastungen des Rohwassers, die zu einer Überschreitung der Grenz-

werte führen können sowie grobsinnlich wahrnehmbare Veränderungen des Wassers und außergewöhnliche Vorkommnisse in der Umgebung des Wasservorkommens oder an der Wasserversorgungsanlage, die Auswirkungen auf die Beschaffenheit des Wassers haben können.

Gleichzeitig wird aber auch bestimmt (§ 16 Abs.1 Satz 3), dass die Abgabe des Wassers vom Zeitpunkt der Anzeige einer Abweichung bis zu einer Entscheidung des Gesundheitsamtes über zu treffende Maßnahmen als erlaubt gilt. Ausgenommen sind lediglich die Fälle, bei denen die Verordnung nach § 9 Abs. 3 selbst eine sofortige Unterbrechung der Wasserversorgung vorsieht, also bei akuter Gesundheitsgefährdung.

Nach den Vorschriften der alten Trinkwasserverordnung musste das Wasserversorgungsunternehmen, unabhängig von etwaigen Gesundheitsgefährdungen, die Versorgung sofort unterbrechen, wenn ihm bekannt wurde, dass die Grenzwerte

Mit der Neuregelung wird diesem Umstand endlich Rechnung getragen.

Auf Grund der neuen Bestimmung ist den Wasserversorgungsunternehmen dringend zu empfehlen, ihre internen Meldewege zu überprüfen und zu optimieren. Insbesondere sind die folgenden Fragen zweifelsfrei zu klären:

- Wen müssen das Labor oder andere Stellen, die eine Abweichung feststellen, unterrichten?
- Von wem erhalten diese Stellen gegebenenfalls Weisungen?
- Bei wem laufen alle Meldungen über eine Grenzwertüberschreitung oder einen entsprechenden Verdacht zentral ein?
- Wer entscheidet über die Meldung an das Gesundheitsamt?
- Wer meldet der Behörde?
- Wer veranlasst die vorgesehenen Maßnahmen und wer ist für deren Durchführung verantwortlich?
- Wem und auf welche Weise ist der Vollzug von Maßnahmen zu melden?

Ebene von Landkreisen oder kreisfreien Städten Festlegung über die Meldewege erfolgen. So ist denkbar, dass Anzeigen von Abweichungen von den Rettungsleitstellen entgegengenommen werden. Es muss dann aber sichergestellt sein, dass die Anzeige unverzüglich an fachkompetente und entscheidungsbefugte Mitarbeiter des Gesundheitsamtes weitergeleitet wird. Die Kommunikationswege mit dem Gesundheitsamt müssen geklärt und in den Maßnahmeplänen nach § 16 Absatz 6 fixiert werden.

Zu beachten ist, dass die Strafbefreiung bei Grenzwertüberschreitungen nach § 16 Absatz 1 Satz 3 das Wasserversorgungsunternehmen nicht von der Pflicht entbindet, unverzüglich Abhilfemaßnahmen und Maßnahmen zur Ursachenaufklärung durchzuführen.

Nach Bekanntwerden einer Grenzwertüberschreitung oder sonstigen Abweichung hat das Gesundheitsamt unverzüglich Entscheidungen zu treffen. Der prinzipielle Entscheidungsablauf gemäß § 9 TrinkwV ist schematisch in **Abbildung 2** dargestellt.

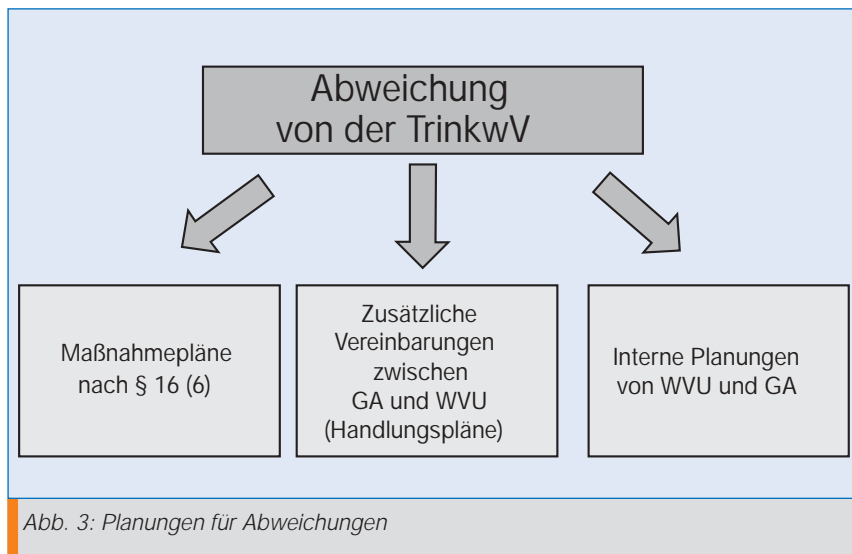


Abb. 3: Planungen für Abweichungen

für E. coli, coliforme Keime und Fäkalstreptokokken sowie für chemische Stoffe der Anlage 2 TrinkwV 1990 überschritten sind und sich der Verantwortliche des Unternehmens nicht der Gefahr einer Strafverfolgung aussetzen wollte. In der Praxis haben verantwortungsbewusste Versorger die Wasserversorgung trotzdem bis zu einer behördlichen Entscheidung weitergeführt, weil die Gefahren einer Versorgungsunterbrechung meistens viel höher zu bewerten sind als die Risiken, die sich aus einer Grenzwertverletzung ergeben.

Um den Anzeigepflichten der neuen Trinkwasserverordnung zu genügen, müssen die Wasserversorgungsunternehmen eine ständige Erreichbarkeit zur Entgegennahme und Weitergabe von Meldungen und die Einleitung von Sofortmaßnahmen sicherstellen. Das Gesundheitsamt muss jederzeit in der Lage sein, Anzeigen entgegenzunehmen und im Bedarfsfall unverzüglich Anordnungen zu treffen. Soweit eine direkte Erreichbarkeit des Gesundheitsamtes rund um die Uhr nicht gewährleistet werden kann, muss auf der

**Ausnahmegenehmigungen**

Bei nicht gesundheitsgefährdenden Abweichungen können längerfristig für maximal 3x3 Jahre Ausnahmegenehmigungen erteilt werden, und zwar grundsätzlich für alle Parameter der Anlagen 2 und 3, ausgenommen die mikrobiologischen Parameter der Anlage 1. Bei Abweichungen für coliforme Keime (nicht für E.coli und Enterokokken!) sowie den Parameter der Anlagen 2 und 3, die innerhalb von 30 Tagen behoben werden können, legt das Gesundheitsamt Ausnahmewerte und -fristen fest. Dies ist im Gegensatz zu längerfristigen Ausnahmegenehmigungen keine „Kann-Bestimmung“, sondern es besteht eine entsprechende Verpflichtung des Gesundheitsamtes für maximal 30 Tage Ausnahmen zu gestatten; die Wasserversorgungsunternehmen können einen entsprechenden Rechtsanspruch geltend machen. Von besonderer Bedeutung ist dies für den Parameter coliforme Keime, da einerseits die 95-Perzentil-Regelung der alten Verordnung weggefallen und andererseits mit deutlich erhöhten Befundraten auf Grund des geänderten Bestimmungsverfahrens zu rechnen ist.

Die 30-Tage-Regelung gilt dann nicht, wenn der betreffende Grenzwert bereits in den vergangenen 12 Monaten über insgesamt mehr als 30 Tage nicht eingehalten

war. Die Verordnung enthält keinen Hinweis darauf, auf welchen Punkt oder welches Gebiet sich diese 12-Monats-Einschränkung bezieht. Die Frage ist deshalb mit dem zuständigen Gesundheitsamt zu klären, soweit die Länder hier keine Vorgaben machen. Angestrebt werden sollte, dass jeweils nur Grenzwertüberschreitungen im gleichen Versorgungsgebiet (Gebiet mit einheitlicher Wasserbeschaffenheit im Sinne der allgemein an-

vorliegen. Dieser Maßnahmeplan, der der Zustimmung des Gesundheitsamtes bedarf, muss Angaben enthalten,

- wie in Fällen, in denen nach § 9 Abs. 3 Satz 2 die Wasserversorgung sofort zu unterbrechen ist, die Umstellung auf eine andere Wasserversorgung zu erfolgen hat,
- welche Stellen im Fall einer festgestellten Abweichung zu informieren sind

- Standorte netzunabhängiger Brunnen und Quelfassungen mit Gruppenzapfstellen im Verantwortungsbereich des Versorgers,
- vorhandene Tankfahrzeuge, transportable Behälter und Verteilerstellen,
- die Verfügbarkeit fremder Fahrzeuge zum Wassertransport sowie
- sonstige verfügbare Wasservorkommen zu machen.

Kann auf diese Weise eine ausreichende Wasserversorgung nicht mehr gewährleistet werden, muss die Gefahrenabwehrbehörde eine Notversorgung mit abgepacktem Wasser und/oder unter Nutzung der auf Basis des Wassersicherungsgesetzes errichteten Anlagen sicherstellen.

Bezüglich der Angaben zur Information soll der Maßnahmeplan mindestens Angaben enthalten über die Kommunikation mit (Abb. 4)

- dem Gesundheitsamt,
- Untersuchungsstellen,
- benachbarten Wasserversorgern,
- anderen Behörden, z.B. Ordnungsbehörden, Wasserbehörden,
- der Bevölkerung,
- Hilfsorganisationen (Feuerwehr, Technisches Hilfswerk u.ä.),
- besonders gefährdeten Einrichtungen (z.B. Krankenhäuser),
- den Medien (Zeitungen, Rundfunk, Fernsehen).

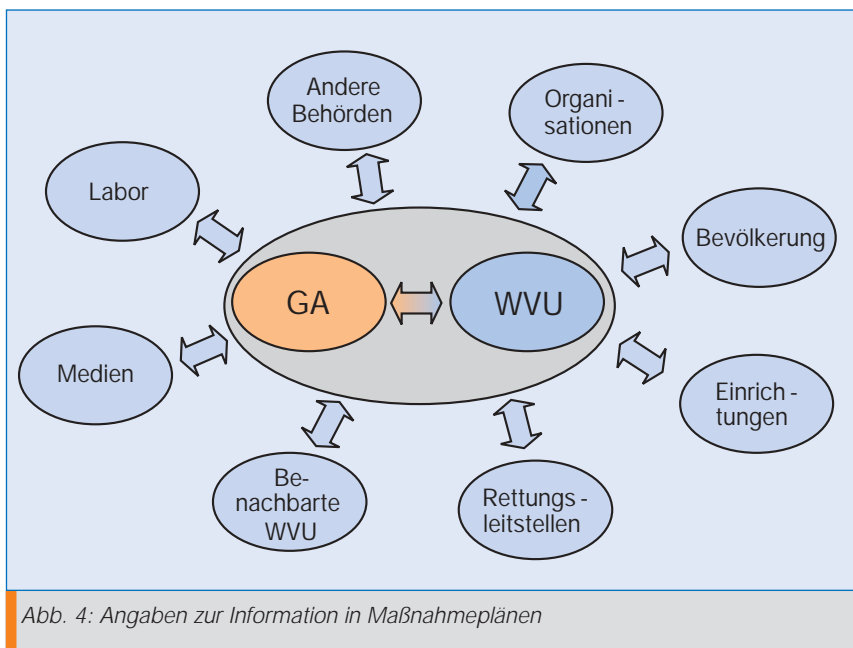


Abb. 4: Angaben zur Information in Maßnahmeplänen

Quelle: DVGW

erkannten Regeln der Technik gemäß Anmerkung 1 zu Anlage 4, Teil II) berücksichtigt werden, die auf die gleichen Ursachen (z.B. Starkniederschläge) zurückzuführen sind.

### Planungen für den Fall von Grenzwertüberschreitungen

Für den Fall von Grenzwertüberschreitungen und anderen Abweichungen müssen sowohl die Versorgungsunternehmen als auch die Behörden vorausplanen. Zu den Planungen gehören die in § 16 Absatz 6 TrinkwV geforderten Maßnahmepläne, interne Pläne des Wasserversorgungsunternehmens und des Gesundheitsamtes sowie, je nach Bedarf, zusätzliche Vereinbarungen zwischen Wasserversorgungsunternehmen und dem Gesundheitsamt in Form so genannter Handlungspläne (Abb. 3). Der DVGW-Hinweis W 1020 gibt hierzu entsprechende Empfehlungen.

Gemäß § 16 Absatz 6 müssen die Versorgungsunternehmen bis 1. April 2003 dem Gesundheitsamt einen Maßnahmeplan

- und wer zur Übermittlung dieser Informationen verpflichtet ist.

Unterbrechung der Wasserversorgung ist, wie sich aus § 9 Abs. 3 Satz 2 TrinkwV ergibt, die Außerbetriebnahme der leitungsgebundenen Wasserversorgung (Einstellung der Wasserlieferung an Kunden auf festen Leitungswegen) (siehe auch DVGW W 1020). Das Umstellen von einer Wasserfassung auf eine andere (eigene oder fremde) unter Aufrechterhaltung der leitungsgebundenen Wasserversorgung gehört nicht in den Maßnahmeplan, da es sich hierbei gerade um eine Maßnahme handelt, um eine Unterbrechung zu vermeiden. Ebenso wenig gehört die Diskussion, ob die Unterbrechung der Wasserversorgung sinnvoll ist, in den Maßnahmeplan, die Entscheidung wird vielmehr vorausgesetzt.

Bezüglich einer Umstellung auf eine andere, nicht leitungsgebundene Versorgung sind Angaben über

Zu beantworten sind im Maßnahmeplan die Fragen:

- Wer wird informiert?
- Wer informiert?
- Wann wird informiert?
- Wie wird informiert?
- Welche Inhalte soll die Information mindestens haben?

### Handlungspläne

Neben den Maßnahmeplänen können zusätzliche Vereinbarungen mit dem Gesundheitsamt (Handlungspläne) getroffen werden. Es wird empfohlen, strikt zwischen den Maßnahmeplänen und solchen Handlungsplänen zu trennen, weil Maßnahmepläne verpflichtend aufgestellt werden müssen und das Nicht-Aufstellen bzw. nicht rechtzeitige Aufstellen eines Maßnahmeplans eine Ordnungswidrigkeit darstellt, während es sich bei Handlungsplänen um freiwillige Vereinbarungen handelt. In Handlungsplänen können z.B. folgende Punkte geregelt werden:

- Maximale Desinfektionsmitteldosis
- maximal tolerierbare Gehalte an Desinfektionsmittel beim Verbraucher,
- maximal tolerierbare Gehalte an Desinfektionsnebenprodukten,
- Vorgehen bei der Information der Bevölkerung und anderer Kunden (Auslösung, Verantwortlichkeiten),
- Information von weiteren Stellen (z.B. Katastrophenschutzorganisationen usw.)
- Handhabung der Anzeigepflichten bei Grenzwertüberschreitungen für gesundheitlich nicht relevante Parameter,
- pauschale Meldung von möglichen Grenzwertüberschreitungen (vorbeugende Meldung), zum Beispiel infolge von Reparaturmaßnahmen usw. im Verteilungsnetz und
- Vorgehen bei der Befundverifizierung.

ge oder ein von ihnen Beauftragter hinsichtlich mikrobieller Belastungen des Rohwassers Tatsachen feststellen, die zum Auftreten einer übertragbaren Krankheit führen können, oder annehmen, dass solche Tatsachen vorliegen können.“ Diese Vorschrift ist alles andere als bestimmt und bedarf der Interpretation. Problematisch sind hierbei insbesondere Quell- und Karstwasservorkommen, bei denen nur sporadisch mit mikrobiellen Belastungen zu rechnen ist (bei ständiger Belastung kann einer Forderung nach Aufbereitung nicht widersprochen werden). Es muss betont werden, dass gelegentliche positive Befunde von E.coli, coliformen Keimen und erhöhte Koloniezahlen nicht a priori als „Tatsachen, die zum Auftreten übertragbarer Krankheiten führen können“, interpretiert werden dürfen, ohne dass eine

schlag für die Prüfung der Notwendigkeit von Aufbereitungsmaßnahmen erarbeitet worden, wobei auf die Empfehlungen des Umweltbundesamtes zur Vermeidung der Kontamination des Trinkwassers mit Parasiten (Bundesgesundheitsblatt, Heft 4, 2001) Bezug genommen wird. Die Prüfung eines Einzelfalls soll dabei Folgendes umfassen:

- Die Durchführung von mikrobiologischen Untersuchungen sowie Trübungs- und Partikelmessungen im Rohwasser
  - mindestens 1 Jahr
  - mindestens 1 x wöchentlich
  - unter Berücksichtigung ungünstiger wetterbedingter Einflüsse.
- Eine hydrogeologische Beurteilung des Einzugsgebietes unter Erfassung möglicher Eintragspfade und Kontaminationsquellen.

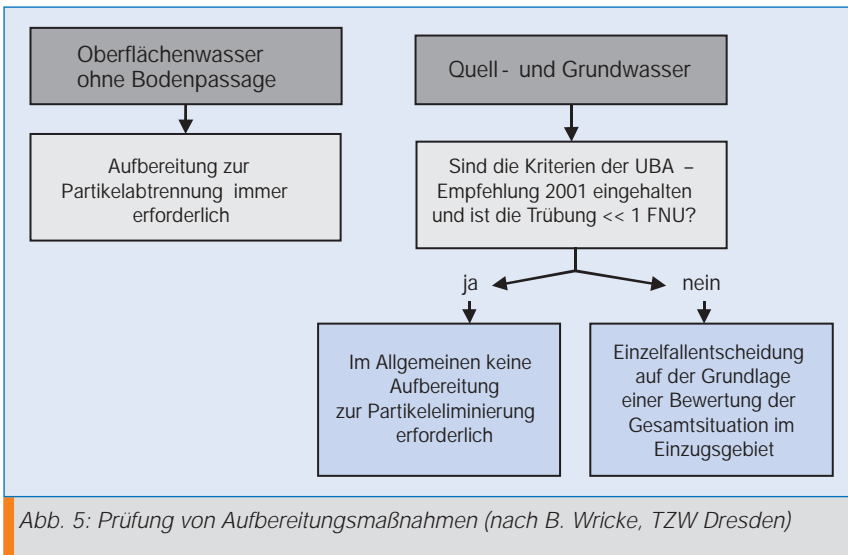


Abb. 5: Prüfung von Aufbereitungsmaßnahmen (nach B. Wricke, TZW Dresden)

Quelle: DVGW

Die Notwendigkeit einer Aufbereitung vor einer Desinfektion ist umso höher zu bewerten, je höher die Kontamination des Rohwassers ist und je öfter Belastungen auftreten (Befunde von mehr als 10 E.coli/100 ml bzw. mehr als 100 coliforme Bakterien/100 ml weisen auf eine hohe Belastung hin).

§ 5 Absatz 4 TrinkwV enthält neben dem Aufbereitungsgebot noch das so genannte Desinfektionsgebot. Es besagt, dass in Leitungsnetzen oder Teilen davon eine „hinreichende Desinfektionskapazität“ vorgehalten werden muss, wenn anders die mikrobiologischen Anforderungen nicht eingehalten werden können. Der Begriff „Desinfektionskapazität“ hat zu einiger Verwirrung geführt. Gemeint ist nach der Interpretation der Fachgremien das Aufrechterhalten einer Mindestkonzentration an freiem Chlor oder Chlordioxid im Wasser und zwar nur in den Versorgungsbereichen, in denen mikrobielle Probleme bestehen. Keinesfalls darf die Vorschrift so ausgelegt werden, dass ein Mindestgehalt an Chlor oder Chlordioxid bis zur Entnahmestelle des Verbrauchers gewährleistet werden muss.

Neben den Maßnahme- und Handlungsplänen stehen die internen Planungen des Wasserversorgungsunternehmens. Es wird empfohlen, das Gesundheitsamt über solche Planungen zu unterrichten, soweit sie für Entscheidungen des Gesundheitsamtes von Bedeutung sind. Das betrifft ganz besonders die Möglichkeiten zur Ersatzwasserbeschaffung unter Aufrechterhaltung der leitungsgebundenen Versorgung, etwa durch Inbetriebnahme einer Verbundversorgung.

**Aufbereitungs- und Desinfektionsgebot**

§ 5 Abs. 4 fordert eine Aufbereitung, erforderlichenfalls unter Einschluss einer Desinfektion, „soweit der Unternehmer oder sonstige Inhaber einer Wasserversorgungs- oder Wassergewinnungsan-

Einzelfallprüfung erfolgt. Dabei muss auch geprüft werden, ob sich durch verbesserte Gewässerschutzmaßnahmen der Eintrag von Mikroorganismen in das Rohwasser vermeiden oder minimieren lässt. Außerdem sind vor Anordnung von Aufbereitungsmaßnahmen noch weitere Alternativen zu prüfen, z.B. zeitweise Außerbetriebnahme der Gewinnungsanlage und temporäre Versorgung aus Wasserspeichern oder von anderen Wasserversorgungsunternehmen. Bei kritikloser Befolgung des „Aufbereitungsgebotes“ ohne Einzelfallprüfung besteht die Gefahr, dass in Zukunft viele Quellwasservorkommen aufgegeben werden müssen, weil dort eine Aufbereitung aus technischen und wirtschaftlichen Gründen nicht möglich ist. Vom DVGW-Projektkreis „Desinfektion“ ist der in Abbildung 5 dargestellte Vor-

**Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren**

Die Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren gemäß § 11 TrinkwV 2001 wurde im Bundesgesundheitsblatt, Heft 10, 2002 veröffentlicht. Sie steht zum Download auf der Internetseite des Umweltbundesamtes bereit (www.umweltbundesamt.de), ein entsprechender Link findet sich auch auf der DVGW-Website. Den Versorgern ist zu

empfehlen, sich regelmäßig via Internet über den aktuellen Stand der Liste und eventuelle Änderungen zu informieren. Die Liste enthält eine Reihe von Regelungen, die über den bisherigen Regelungsumfang für Aufbereitungsstoffe weit hinausgehen und die zu Erschwernissen bei der Wasseraufbereitung führen.

Zukünftig dürfen nur noch die in der Liste aufgeführten Stoffe unter den dort angegebenen Randbedingungen zur Wasseraufbereitung verwendet werden. Bislang waren Stoffe, die so gut wie vollständig wieder aus dem Wasser entfernt wurden, ohne spezielle Zulassung und ohne Verwendungsbeschränkungen einsetzbar. Zu den neu geregelten Stoffen gehören auch inerte Materialien, insbesondere Filtermaterialien. Es sind nur Stoffe in die Liste aufgenommen worden, für die eine Norm vorliegt – eine notwendige, aber nicht hinreichende Bedingung. Für alle Stoffe werden Reinheitsanforderungen festgelegt, wobei auf die entsprechenden Normen Bezug genommen und, falls darin unterschiedliche Reinheitsklassen aufgeführt sind, die Verwendung von Stoffen verlangt wird, die den höchsten Reinheitsgrad besitzen.

Für die meisten Stoffe werden die Zugabemengen beschränkt, wobei die Beschränkung rechnerisch aus den Reinheitsanforderungen der Normen und unter Zugrundelegung der so genannten 10%-Regel ermittelt wurde. Diese Regel besagt, dass Verunreinigungen mit „toxischen Stoffen“ nicht dazu führen dürfen, dass sich die Konzentration eines solchen Stoffes im abgegebenen Wasser um mehr als zehn Prozent des jeweiligen Grenzwertes erhöht. Nicht berücksichtigt wird dabei, dass eingetragene Verunreinigungen bei der Aufbereitung wieder aus dem Wasser entfernt werden können, was insbesondere bei der Flockung der Fall ist. Die pauschale Anwendung dieser Regel hat dabei zu maximal zulässigen Dosiermengen für Flockungsmittel geführt, mit denen eine jederzeit sichere Wasseraufbereitung auch in Extremsituationen nur bedingt gewährleistet werden kann.

Die Liste enthält auch Festlegungen zu Umfang und Häufigkeit von Untersuchungen bei der Aufbereitung. Für alle Stoffe, einschließlich der Filtermaterialien, wird eine wöchentliche Kontrolle und Dokumentation des Verbrauchs gefordert. Die Kontrolle des Wirkstoffes im Wasser hat bei Desinfektionsmitteln täglich zu erfolgen, bei anderen Stoffen, für die eine Höchst-

konzentration nach Aufbereitung festgelegt wurde, sind diese Untersuchungen wöchentlich durchzuführen. Der DVGW hat in einer Stellungnahme auf einige Unzulänglichkeiten der Liste hingewiesen und das Bundesgesundheitsministerium um Änderung gebeten. Die Wasserversorgungsunternehmen werden gebeten, die Liste zu prüfen und den DVGW zu informieren, wenn sich mit der Anwendung der Liste in der Praxis Probleme ergeben.

### **Informationspflichten**

Gemäß § 16 Absatz 4 haben die Wasserversorger die verwendeten Aufbereitungsstoffe bei Beginn der Zugabe unverzüglich, ansonsten regelmäßig einmal jährlich in den örtlichen Tageszeitungen oder auf andere Weise bekannt zu machen. Diese Regelung entspricht den Vorgaben der alten Verordnung.

Neu ist die Verpflichtung, den Verbraucher über die Wasserbeschaffenheit auf Basis der Untersuchungen nach der Trinkwasserverordnung zu informieren (§ 21 Absatz 1). Diese Information muss auch Angaben enthalten, die für die Auswahl von Werkstoffen der Hausinstallation erforderlich sind. Dazu gehören auch die Ergebnisse von Untersuchungen der Säurekapazität und des Gehaltes an Calcium, Magnesium und Kalium, wie sie § 14 Absatz 1 fordert.

Das Gesundheitsamt hat bei Abweichungen oder Verwendungseinschränkungen des Wassers ferner sicherzustellen, dass die betroffenen Verbraucher unverzüglich und angemessen über die entsprechenden Maßnahmen und damit verbundene Bedingungen in Kenntnis gesetzt sowie über notwendige Schutzmaßnahmen informiert werden. Das Gesundheitsamt legt fest, wer informiert. Es empfiehlt sich im Vorfeld in den Maßnahme- oder Handlungsplänen hierzu Vereinbarungen zu treffen, insbesondere – soweit überhaupt möglich – auch über den Inhalt einer solchen Information.

#### Autor:

Dipl.-Ing. Rainer Ließfeld  
DVGW Deutsche Vereinigung des  
Gas- und Wasserfaches e.V.  
Technisch Wissenschaftlicher Verein  
Josef-Wirmer-Str. 1-3  
53123 Bonn  
Tel.: 0228/9188-656  
Fax: 0228/9188-990  
E-Mail: liessfeld@dvgw.de  
Internet: www.dvgw.de ■