

09.12.85

G - In - R**Verordnung**

des Bundesministers für Jugend, Familie und Gesundheit

Verordnung über Trinkwasser und über Wasser für Lebensmittelbetriebe(Trinkwasserverordnung - TrinkwV)**A. Zielsetzung**

Die Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 15. Juli 1980 - 80 (778) EWG - über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch wird umgesetzt.

Sie enthält gegenüber der Trinkwasserverordnung von 1975 eine größere Zahl neuer zusätzlicher Werte und verschärft andere in der TrinkwV enthaltene Werte. Einige Werte der Richtlinie werden nicht umgesetzt; zum Teil liegen sie unterhalb der Meßbarkeitsgrenze, zum Teil fehlen Untersuchungsverfahren. Die Anforderungen an Trinkwasser und an Wasser für Lebensmittelbetriebe werden gleichzeitig neueren wissenschaftlichen Erkenntnissen angepaßt.

B. Lösung

Unter Beibehaltung der bewährten Systematik wird die TrinkwV neu gefaßt.

C. Alternativen

Keine.

D. Kosten

Bund und Ländern entstehen keine zusätzlichen Kosten. Gemeinden oder Gemeindeverbänden entstehen Kosten, wenn sie Träger von Wasserversorgungsunternehmen sind. Mit regional unterschiedlichen Erhöhungen des Wasserpreises muß gerechnet werden. Soweit das Ausmaß der Steigerungen geschätzt werden kann, ist jedoch nicht mit Auswirkungen auf das Preisniveau, insbesondere das Verbraucherpreisniveau, zu rechnen.

-2-

09.12.85

G - In - R

Verordnung

des Bundesministers für Jugend, Familie und Gesundheit

Verordnung über Trinkwasser und über Wasser für Lebensmittelbetriebe

(Trinkwasserverordnung - TrinkwV)

Der Chef
des Bundeskanzleramtes
14 (322) - 23102 - Tr 1/85

Bonn, den 9. Dezember 1985

An den
Herrn Präsidenten des Bundesrates

Hiermit übersende ich die von dem Bundesminister für Jugend,
Familie und Gesundheit zu erlassende

Verordnung über Trinkwasser und über
Wasser für Lebensmittelbetriebe
(Trinkwasserverordnung - TrinkwV)

mit Begründung und Vorblatt.

Ich bitte, die Zustimmung des Bundesrates aufgrund des Artikels 80 Abs. 2 des Grundgesetzes herbeizuführen.


(Dr. Schäuble)

Verordnung über Trinkwasser und über Wasser
für Lebensmittelbetriebe
(Trinkwasserverordnung - TrinkwV)
Vom

Der Bundesminister für Jugend, Familie und Gesundheit verordnet

- a) auf Grund des § 11 Abs. 2 des Bundes-Seuchengesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1979 (BGBl. I S. 2262) und
- b) auf Grund des § 10 Abs. 1 Satz 1 des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes vom 15. August 1974 (BGBl. I S. 1945, 1946) im Einvernehmen mit den Bundesministern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und für Wirtschaft

mit Zustimmung des Bundesrates:

1. Abschnitt
Beschaffenheit des Trinkwassers

§ 1

(1) Trinkwasser muß frei sein von Krankheitserregern. Dieses Erfordernis gilt als nicht erfüllt, wenn Trinkwasser in 100 ml *Escherichia coli* enthält (Grenzwert). Coliforme Keime dürfen in 100 ml nicht enthalten sein (Grenzwert); dieser Grenzwert gilt als eingehalten, wenn bei hinreichender Anzahl von Untersuchungen in 95 % der Untersuchungen coliforme Keime nicht nachgewiesen werden.

589/8573

- 2 -

(2) In Trinkwasser soll die Koloniezahl den Richtwert von 100 je ml bei einer Bebrütungstemperatur von $20^{\circ} \pm 2^{\circ} \text{ C}$ und bei einer Bebrütungstemperatur von $36^{\circ} \pm 1^{\circ} \text{ C}$ nicht überschreiten. In desinfiziertem Trinkwasser soll außerdem die Koloniezahl nach Abschluß der Aufbereitung den Richtwert von 20 je ml bei einer Bebrütungstemperatur von $20^{\circ} \pm 2^{\circ} \text{ C}$ nicht überschreiten.

(3) Bei Trinkwasser aus Eigen- und Einzelversorgungsanlagen, aus denen nicht mehr als 1000 m^3 im Jahr entnommen werden, sowie bei Trinkwasser aus Sammel- und Vorratsbehältern und aus Wasserversorgungsanlagen an Bord von Wasserfahrzeugen, in Luftfahrzeugen oder in Landfahrzeugen soll die Koloniezahl den Richtwert von 1.000 je ml bei einer Bebrütungstemperatur von $20^{\circ} \pm 2^{\circ}$ und den Richtwert von 100 je ml bei einer Bebrütungstemperatur von $36^{\circ} \pm 1^{\circ} \text{ C}$ nicht überschreiten. Für Trinkwasser aus Wasserversorgungsanlagen auf Spezialfahrzeugen, die Trinkwasser transportieren und abgeben, gilt Absatz 2.

(4) In Trinkwasser, das mit Chlor, mit Natrium-, Magnesium- oder Calciumhypochlorit oder mit Chlorkalk desinfiziert wird, muß außerdem nach Abschluß der Aufbereitung ein Restgehalt von mindestens 0,1 mg freiem Chlor je Liter nachweisbar sein und in Trinkwasser, das mit Chlordioxid desinfiziert wird, muß nach Abschluß der Aufbereitung ein Restgehalt von mindestens 0,05 mg Chlordioxid je Liter nachweisbar sein. Wird das Trinkwasser vor Übergabe in das Verteilernetz entchlort, muß der Restgehalt vor der Entchlörung nachweisbar sein.

§ 2

(1) In Trinkwasser dürfen die in der Anlage 2 festgesetzten Grenzwerte für chemische Stoffe nicht überschritten werden.

- 3 -

(2) Andere als die in der Anlage 2 aufgeführten Stoffe und radioaktive Stoffe darf das Trinkwasser nicht in Konzentrationen enthalten, die geeignet sind, die menschliche Gesundheit zu schädigen.

(3) Konzentrationen von chemischen Stoffen, die das Trinkwasser verunreinigen oder die Beschaffenheit des Trinkwassers nachteilig beeinflussen können, sollen so niedrig gehalten werden, wie dies nach dem Stand der Technik mit vertretbarem Aufwand unter Berücksichtigung der Umstände des Einzelfalles möglich ist, sofern eine Senkung der Konzentration gesundheitlich sinnvoll ist.

§ 3

Um einer nachteiligen Beeinflussung des Trinkwassers vorzubeugen und um eine einwandfreie Beschaffenheit des Trinkwassers sicherzustellen, dürfen im Trinkwasser die in der Anlage 4, im Falle des Erlasses einer Rechtsverordnung nach § 4 Abs. 2 die dort festgesetzten Grenzwerte nicht überschritten werden.

§ 4

(1) Die zuständige Behörde kann zulassen, daß von den in der Anlage 2 festgesetzten Grenzwerten bis zu einer von ihr festzusetzenden Höhe für einen befristeten Zeitraum abgewichen werden kann, wenn dadurch die menschliche Gesundheit nicht gefährdet wird und die Trinkwasserversorgung nicht auf andere Weise sichergestellt werden kann.

(2) Die Landesregierungen werden ermächtigt, die Grenzwerte der Anlage 4 abzuändern, soweit dies auf Grund regionaler Gegebenheiten erforderlich und gesundheitlich unbedenklich ist.

2. Abschnitt

Beschaffenheit des Wassers für Lebensmittelbetriebe

§ 5

(1) Wasser, auch in gefrorenem Zustand, für Betriebe, in denen Lebensmittel gewerbsmäßig hergestellt oder behandelt werden oder die Lebensmittel gewerbsmäßig in den Verkehr bringen (Wasser für Lebensmittelbetriebe), muß die Anforderungen an Trinkwasser gemäß §§ 1 bis 4 erfüllen, soweit nicht in den Absätzen 2 bis 4 etwas anderes zugelassen ist; die Ausnahme des § 1 Abs. 3 Satz 1 gilt nur für Wasser, das zur Speisung von Dampfgeneratoren oder zur Kühlung von Kondensatoren in Kühleinrichtungen dient. Satz 1 gilt auch, wenn Lebensmittel für Mitglieder von Genossenschaften oder ähnlichen Einrichtungen hergestellt oder behandelt oder für diese Mitglieder oder in Einrichtungen zur Gemeinschaftsverpflegung abgegeben werden.

(2) Abweichend von Absatz 1 darf auf Fischereifahrzeugen zur Bearbeitung des Fanges und zur Reinigung der Arbeitsgeräte an Stelle von Wasser mit der Beschaffenheit von Trinkwasser Meerwasser verwendet werden, wenn sich das Fischereifahrzeug nicht im Bereich eines Hafens oder eines Flusses einschließlich des Mündungsgebietes befindet. Die zuständige Behörde kann für bestimmte Teile der Küstengewässer die Verwendung von Meerwasser für die in Satz 1 genannten Zwecke verbieten, wenn die Gefahr besteht, daß die gefangenen Fische, Schalen- oder Krustentiere derart beeinträchtigt werden, daß durch den Genuß die menschliche Gesundheit geschädigt werden kann. Zur Herstellung von Eis darf jedoch nur Wasser mit der Beschaffenheit von Trinkwasser verwendet werden.

(3) Die zuständige Behörde kann darüber hinaus für bestimmte Lebensmittelbetriebe zulassen, daß Wasser verwendet wird, das nicht die Beschaffenheit von Trinkwasser hat, soweit sichergestellt ist, daß die in dem Betrieb hergestellten oder behandelten

Lebensmittel durch die Verwendung des Wassers nicht derart beeinträchtigt werden, daß durch ihren Genuß die menschliche Gesundheit geschädigt werden kann, oder soweit sichergestellt ist, daß durch die weitere Be- oder Verarbeitung der Lebensmittel eine eingetretene Beeinträchtigung wieder beseitigt wird. Die zuständige Behörde kann anordnen, daß dieses Wasser in mikrobiologischer Hinsicht oder auf bestimmte Stoffe der Anlage 2 in bestimmten Zeitabständen zu untersuchen ist.

(4) Absatz 3 gilt in Betrieben, in denen Lebensmittel tierischer Herkunft, ausgenommen Speisefette und Speiseöle, gewerbsmäßig hergestellt oder behandelt werden oder die diese Lebensmittel gewerbsmäßig in den Verkehr bringen, sowie in Einrichtungen zur Gemeinschaftsverpflegung nur für Wasser, das zur Speisung von Dampfgeneratoren oder zur Kühlung von Kondensatoren in Kühleinrichtungen dient. Absatz 2 bleibt unberührt.

3. Abschnitt

Pflichten des Unternehmers oder sonstigen Inhabers einer Wasserversorgungsanlage

§ 6

Wasserversorgungsanlagen im Sinne dieser Verordnung sind

1. Anlagen einschließlich des Leitungsnetzes, aus denen auf festen Leitungswegen an Anschlußnehmer
 - a) Trinkwasser oder
 - b) Wasser für Lebensmittelbetriebeabgegeben wird.
2. Eigenversorgungsanlagen oder Einzelversorgungsanlagen sowie sonstige Anlagen, aus denen
 - a) Trinkwasser oder
 - b) Wasser für Lebensmittelbetriebeentnommen oder abgegeben wird.

§ 7

(1) Soll eine Wasserversorgungsanlage erstmalig oder wieder in Betrieb genommen werden oder soll an ihren wasserführenden Teilen baulich oder betriebstechnisch etwas so wesentlich geändert werden, daß es auf die Beschaffenheit des Trinkwassers Auswirkungen haben kann oder geht das Eigentum oder das Nutzungsrecht an einer Wasserversorgungsanlage auf eine andere Person über, so hat der Unternehmer oder sonstige Inhaber dieser Wasserversorgungsanlage das dem Gesundheitsamt spätestens 2 Wochen vorher anzuzeigen. Auf Verlangen des Gesundheitsamtes sind die technischen Pläne der Wasserversorgungsanlage vorzulegen; bei einer baulichen oder betriebstechnischen Änderung sind die Pläne oder Unterlagen nur für den von der Änderung betroffenen Teil der Anlage vorzulegen. Soll eine Wassergewinnungsanlage in Betrieb genommen werden, sind Unterlagen über Schutzzonen oder, soweit solche nicht festgesetzt sind, über die engere und weitere Umgebung der Wasserfassungsanlage, soweit sie für die Wassergewinnung von Bedeutung sind, vorzulegen. Wird eine Wasserversorgungsanlage ganz oder teilweise stillgelegt, so ist das dem Gesundheitsamt innerhalb von 3 Tagen anzuzeigen.

(2) Absatz 1 gilt nicht für Wasserversorgungsanlagen an Bord von Wasserfahrzeugen, in Luftfahrzeugen und Landfahrzeugen.

§ 8

(1) Der Unternehmer oder sonstige Inhaber einer Wasserversorgungsanlage hat das Wasser nach Maßgabe der §§ 9 und 10 zu untersuchen oder untersuchen zu lassen.

(2) Absatz 1 gilt für Wasserversorgungsanlagen an Bord von Wasserfahrzeugen, in Luftfahrzeugen oder Landfahrzeugen nur, wenn diese gewerblichen Zwecken dienen. Der Unternehmer oder sonstige Inhaber einer Wasserversorgungsanlage an Bord eines Wasserfahr-

zeuges ist zu Untersuchungen nur verpflichtet, wenn die letzte Prüfung oder Kontrolle durch das Gesundheitsamt länger als 12 Monate zurückliegt.

§ 9

(1) Nach § 8 sind durchzuführen

1. mikrobiologische Untersuchungen zur Feststellung, ob die in § 1 Abs. 1 festgesetzten Grenzwerte für *Escherichia coli* und coliforme Keime nicht überschritten werden,
2. mikrobiologische Untersuchungen zur Feststellung, ob die in § 1 Abs. 2 und 3 festgesetzten Richtwerte nicht überschritten werden,
3. physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen zur Feststellung, ob die in den Anlagen 2 und 4 oder die von der zuständigen Behörde nach § 4 festgesetzten Grenzwerte nicht überschritten werden,
4. bei Wasser, das mit Chlor, mit Natrium-, Magnesium- oder Calciumhypochlorit oder mit Chlorkalk oder das mit Chlordioxid desinfiziert wird, chemische Untersuchungen zur Feststellung, ob der in § 1 Abs. 4 festgesetzte Restgehalt an freiem Chlor oder Chlordioxid vorhanden ist.

(2) Absatz 1 Nr. 3 gilt nicht für Anlagen zur Trinkwassergewinnung durch Destillation aus Meerwasser an Bord von Wasserfahrzeugen, die von der See-Berufsgenossenschaft zugelassen und überprüft werden, sowie für Wasserversorgungsanlagen an Bord von Wasserfahrzeugen, in Luftfahrzeugen oder in Landfahrzeugen, bei denen Trinkwasser aus untersuchungspflichtigen Wasserversorgungsanlagen übernommen wird.

§ 10

(1) Umfang und Häufigkeit der Untersuchungen bestimmen sich nach Anlage 5.

(2) Untersuchungen auf andere als in der Anlage 2 Nr. 1 bis 12 genannten Stoffe, insbesondere auf die in der Anlage 2 Nr. 13 und in der Anlage 4 genannten Stoffe und Untersuchungen auf physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen und ihre zeitlichen Abstände legt die zuständige Behörde fest, sofern dies unter Berücksichtigung der Umstände des Einzelfalles zum Schutze der menschlichen Gesundheit erforderlich ist. Für die nicht in der Anlage 2 Nr. 13 und nicht in der Anlage 4 genannten Stoffe legt die zuständige Behörde auch die einzuhaltenden Werte fest. Die zuständige Behörde kann das Rohwasser in die Untersuchungen einbeziehen, soweit dies zum Schutz der menschlichen Gesundheit erforderlich ist.

§ 11

(1) Die zuständige Behörde kann anordnen, daß der Unternehmer oder sonstige Inhaber einer Wasserversorgungsanlage

1. die zu untersuchenden Proben an bestimmten Stellen und zu bestimmten Zeiten zu entnehmen oder entnehmen zu lassen hat,
2. bestimmte Untersuchungen außerhalb der regelmäßigen Untersuchungen sofort durchzuführen oder durchführen zu lassen hat,
3. die Untersuchungen nach § 10
 - a) in kürzeren als den in dieser Vorschrift genannten Abständen,
 - b) an einer größeren Anzahl von Proben durchzuführen oder durchführen zu lassen hat,

4. die mikrobiologischen Untersuchungen ausdehnen oder ausdehnen zu lassen hat zur Feststellung,
 - a) ob Fäkalstreptokokken in 100 ml oder sulfitreduzierende sporenbildende Anaerobier in 20 ml nicht, sowie
 - b) ob andere Mikroorganismen, insbesondere *Pseudomonas aeruginosa*, pathogene Staphylokokken, oder ob Fäkalbakteriophagen oder enteropathogene Virenim Wasser enthalten sind,
5. die physikalischen, physikalisch-chemischen und chemischen Untersuchungen auf andere als die in der Anlage 2 Nr. 1 bis 12 genannten Stoffe und auf physikalische und auf physikalisch-chemische Kenngrößen auszudehnen oder ausdehnen zu lassen hat,
6. die physikalischen, physikalisch-chemischen und chemischen Untersuchungen auf gesundheitsschädliche radioaktive Stoffe auszudehnen oder ausdehnen zu lassen hat,
7. Maßnahmen zu treffen hat, die erforderlich sind, um eine Verunreinigung zu beseitigen, auf die die Überschreitung der Richtwerte des § 1 Abs. 2 oder 3 oder ein anderer Umstand hindeutet, und künftigen Verunreinigungen vorzubeugen,

wenn dies wegen der Herkunft des Wassers, außergewöhnlicher Wetterverhältnisse, des Bekanntwerdens von Tatsachen, die auf eine mögliche radioaktive oder sonstige Verunreinigung hinweisen, des Zustandes der Wasserversorgungsanlage, grobsinnlich wahrnehmbarer Veränderungen der Wasserbeschaffenheit, auffälliger Untersuchungsbefunde oder außergewöhnlicher Vorkommnisse im Einzugsgebiet des Wasservorkommens oder an der Wasserversorgungsanlage einschließlich des Leitungsnetzes oder wegen besonderer epidemischer Ereignisse erforderlich erscheint.

(2) Die zuständige Behörde kann zulassen, daß physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 3 auf Stoffe der Anlage 2 Nr. 1 bis 12 in längeren als jährlichen Zeitabständen vorgenommen werden oder auf bestimmte Stoffe der Anlage 2 unterbleiben können, wenn nach ihren bisherigen Feststellungen oder Erkenntnissen anzunehmen ist, daß die Konzentrationen sicher unter den Grenzwerten dieser Anlage liegen.

(3) Bei Wasserversorgungsanlagen, aus denen nicht mehr als 1000 m³ Wasser im Jahr entnommen werden, kann die zuständige Behörde zulassen, daß

- mikrobiologische Untersuchungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 und 2,
- physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 3,
- Untersuchungen auf freies Chlor oder Chlordioxid

in längeren als den in Anlage 5 genannten Zeitabständen durchgeführt werden, wenn das nach den Umständen des Einzelfalles unbedenklich ist. Bei Wasser für Lebensmittelbetriebe darf die zuständige Behörde längere als jährliche Zeitabstände nicht zulassen.

(4) Wird aus einer Wasserversorgungsanlage Trinkwasser an andere Wasserversorgungsanlagen abgegeben, so kann die zuständige Behörde regeln, welcher Unternehmer oder sonstige Inhaber die Untersuchungen nach den §§ 8 bis 10 durchzuführen oder durchführen zu lassen hat.

§ 12

(1) Bei den Untersuchungen nach § 9 und § 11 Abs. 1 Nr. 4 bis 6 sind die in den Anlagen 1 und 4 bezeichneten Untersuchungsverfahren anzuwenden. Soweit in den Anlagen Untersuchungsverfahren nicht angegeben sind, sind die Untersuchungen nach Methoden durchzuführen, die ausreichend zuverlässige Meßwerte liefern und dabei die in den Anlagen 2 bis 4 genannten zulässigen Fehler des Meßwertes nicht überschreiten.

(2) Die zuständige oberste Landesbehörde kann befristet zulassen, daß im Einzelfall andere als die in den Anlagen 1 und 4 bezeichneten Untersuchungsverfahren angewendet werden, soweit diese dem jeweiligen Stand der Wissenschaft entsprechen und zu erwarten ist, daß ihre Bewährung in der praktischen Anwendung zu einer Änderung oder Ergänzung der Anlagen 1 oder 4 führen wird.

(3) Das Ergebnis jeder Untersuchung ist schriftlich oder auf Datenträgern (Niederschrift) festzuhalten und dem Gesundheitsamt auf dessen Verlangen mitzuteilen; die Entnahmestelle, der Zeitpunkt der Entnahme und der Untersuchung der Wasserprobe sowie das bei der Untersuchung angewandte Verfahren sind anzugeben. Der Unternehmer oder sonstige Inhaber einer Wasserversorgungsanlage hat die Niederschriften zehn Jahre lang aufzubewahren. Das gleiche gilt für die Ausfertigung der Niederschrift nach § 17 Abs. 4 Satz 3. Der Unternehmer oder sonstige Inhaber einer Wasserversorgungsanlage an Bord eines Wasserfahrzeuges hat, soweit er zu Untersuchungen nach den §§ 9 bis 11 verpflichtet ist, eine Durchschrift der Niederschriften über die Untersuchungen unverzüglich dem für den Heimathafen des Wasserfahrzeuges zuständigen Gesundheitsamt zu übersenden.

§ 13

Der Unternehmer oder sonstige Inhaber einer Wasserversorgungsanlage hat dem Gesundheitsamt unverzüglich anzuzeigen,

1. wenn die in § 1 Abs. 1 festgesetzten Grenzwerte überschritten werden,
2. wenn sich die Koloniezahl gegenüber den bisher ermittelten Werten laufend erhöht,
3. wenn die in Anlage 2 festgesetzten Grenzwerte für chemische Stoffe überschritten werden,

4. wenn Grenzwerte von Stoffen oder Kenngrößen überschritten oder bei Mindestanforderungen unterschritten werden, sofern eine Untersuchung auf diese gemäß § 11 Abs. 1 Nr. 4 bis 6 von der zuständigen Behörde angeordnet ist,
5. wenn Belastungen des Rohwassers bekannt werden, die zu einer Überschreitung der Grenzwerte führen können.

Er hat ferner grobsinnlich wahrnehmbare Veränderungen des Wassers sowie außergewöhnliche Vorkommnisse in der engeren und weiteren Umgebung des Wasservorkommens oder an der Wasserversorgungsanlage, die Auswirkungen auf die Beschaffenheit des Wassers haben können, dem zuständigen Gesundheitsamt unverzüglich anzuzeigen.

§ 14

(1) Soweit es zur Überwachung der Wasserversorgungsanlage erforderlich ist, sind die Beauftragten des Gesundheitsamtes befugt,

1. die Grundstücke, Räume und Einrichtungen, sowie Wasserfahrzeuge, Luftfahrzeuge und Landfahrzeuge, in denen sich Wasserversorgungsanlagen befinden, während der üblichen Betriebs- oder Geschäftszeit zu betreten,
2. Proben zu entnehmen, die Bücher oder sonstigen Unterlagen einzusehen und hieraus Abschriften oder Auszüge anzufertigen,
3. vom Unternehmer oder sonstigen Inhaber der Wasserversorgungsanlage alle erforderlichen Auskünfte, insbesondere über den Betrieb und Betriebsablauf einschließlich dessen Kontrolle, zu verlangen,

4. zur Verhütung drohender Gefahren für die öffentliche Sicherheit und Ordnung die in Nummer 1 bezeichneten Grundstücke, Räume, Einrichtungen und Fahrzeuge auch außerhalb der dort genannten Zeiten und auch dann, wenn sie zugleich Wohnzwecken dienen, zu betreten.

Zu den Unterlagen nach Nummer 2 gehören insbesondere die Protokolle über die Untersuchungen nach den §§ 8 bis 11 und die dem neuesten Stand entsprechenden technischen Pläne der Wasserversorgungsanlage und Unterlagen über die dazugehörigen Schutzzonen oder, soweit solche nicht festgesetzt sind, der engeren und weiteren Umgebung der Wasserfassungsanlage, soweit sie für die Wassergewinnung von Bedeutung sind.

(2) Unternehmer oder sonstige Inhaber einer Wasserversorgungsanlage und sonstige Inhaber der tatsächlichen Gewalt über die in Absatz 1 Nr. 1 und 4 bezeichneten Grundstücke, Räume, Einrichtungen und Fahrzeuge sind verpflichtet,

1. die Maßnahmen nach Absatz 1 zu dulden,
2. die in der Überwachung tätigen Personen bei der Erfüllung ihrer Aufgabe zu unterstützen, insbesondere ihnen auf Verlangen die Räume, Einrichtungen und Geräte zu bezeichnen, Räume und Behältnisse zu öffnen und die Entnahme von Proben zu ermöglichen,
3. die verlangten Auskünfte zu erteilen.

(3) Der zur Auskunft Verpflichtete kann die Auskunft auf solche Fragen verweigern, deren Beantwortung ihn selbst oder einen der in § 383 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 der Zivilprozeßordnung bezeichneten Angehörigen der Gefahr strafgerichtlicher Verfolgung oder eines Verfahrens nach dem Gesetz über Ordnungswidrigkeiten aussetzen würde.

§ 15

(1) Wasserversorgungsanlagen, aus denen Trinkwasser oder Wasser für Lebensmittelbetriebe mit der Beschaffenheit von Trinkwasser abgegeben wird, dürfen nicht mit Wasserversorgungsanlagen verbunden werden, aus denen Wasser abgegeben wird, das nicht die Beschaffenheit von Trinkwasser hat. Die Leitungen unterschiedlicher Versorgungssysteme sind, soweit sie nicht erdverlegt sind, farblich unterschiedlich zu kennzeichnen.

(2) Absatz 1 gilt nicht für Kauffahrteischiffe im Sinne des § 1 der Verordnung über die Unterbringung der Besatzungsmitglieder an Bord von Kauffahrteischiffen vom 8. Februar 1973 (BGBl. I S. 66).

4. Abschnitt

Überwachung durch das Gesundheitsamt
in hygienischer Hinsicht

§ 16

Das Gesundheitsamt überwacht die Wasserversorgungsanlagen in hygienischer Hinsicht durch Prüfungen und Kontrollen.

§ 17

(1) Die Prüfung umfaßt

1. die Besichtigung der Wasserversorgungsanlage einschließlich der dazugehörenden Schutzzonen oder, wenn solche nicht festgesetzt sind, der engeren und weiteren Umgebung der Wasserversorgungsanlagen, soweit sie für die Wassergewinnung von Bedeutung sind,
2. eine Kontrolle im Sinne des § 18 Abs. 1 Satz 1,
3. die Entnahme und Untersuchung von Wasserproben.

(2) Für die Untersuchungen des Trinkwassers und des Wassers für Lebensmittelbetriebe durch das Gesundheitsamt gilt § 9 Abs. 1 entsprechend. Ferner kann das Gesundheitsamt das Trinkwasser auf weitere Stoffe und physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen untersuchen oder untersuchen lassen. Die Anzahl der zu untersuchenden Wasserproben soll sich nach der Beschaffenheit der Wasserversorgungsanlage und ihrer Netzform und -größe richten. An Stelle der Untersuchungen nach Absatz 1 Nr. 3 kann sich das Gesundheitsamt auf die Überprüfung der Niederschriften (§ 12 Abs. 3) über die Untersuchungen (§ 8) beschränken, sofern der Unternehmer oder sonstige Inhaber einer Wasserversorgungsanlage diese in einem staatlichen oder kommunalen Hygiene-Institut, einem Gesundheitsamt oder einer von der obersten Landesgesundheitsbehörde zugelassenen Untersuchungsstelle hat durchführen lassen.

(3) Für das Untersuchungsverfahren gelten § 12 Abs. 1 und 2, für die Aufzeichnung der Untersuchungsergebnisse § 12 Abs. 3 Satz 1 entsprechend.

(4) Die Ergebnisse der Prüfung sind in einer Niederschrift festzuhalten; dabei kann festgelegt werden, ob und in welchem Umfang Proben bei der Kontrolle nach § 18 zu entnehmen und worauf sie zu untersuchen sind. Die Aufzeichnungen der Untersuchungsergebnisse sind Bestandteil der Niederschrift. Eine Ausfertigung der Niederschrift ist dem Unternehmer oder sonstigen Inhaber der Wasserversorgungsanlage auszuhändigen. Das Gesundheitsamt hat die Niederschrift 10 Jahre lang aufzubewahren.

(5) Die Prüfungen sind unmittelbar nach der Inbetriebnahme der Wasserversorgungsanlage, erneut nach einem Jahr und sodann alle drei Jahre vorzunehmen. Bei Wasserversorgungsanlagen an Bord von Wasserfahrzeugen sollen die Prüfungen unbeschadet des Satzes 3 unmittelbar nach Inbetriebnahme der Wasserversorgungsanlage,

sodann alle vier Jahre vorgenommen werden. Bei Wasserversorgungsanlagen in Luft- und Landfahrzeugen sowie an Bord von Wasserfahrzeugen, die ausschließlich Sportzwecken dienen, bestimmt das Gesundheitsamt, ob und in welchen Zeitabständen es die Prüfungen durchführt.

§ 18

(1) Die Kontrolle umfaßt die Überwachung der Erfüllung der Pflichten, die dem Unternehmer oder sonstigen Inhaber einer Wasserversorgungsanlage auf Grund dieser Verordnung obliegen. Soweit es erforderlich ist, sind im Rahmen der Kontrolle Berücksichtigungen der Wasserversorgungsanlage einschließlich der dazugehörigen Schutzzonen oder, wenn solche nicht festgesetzt sind, der engeren und weiteren Umgebung der Wasserfassungsanlage, soweit sie für die Wassergewinnung von Bedeutung sind, vorzunehmen und Wasserproben zu untersuchen oder untersuchen zu lassen. Bei Wasserversorgungsanlagen an Bord von Wasser-, Luft- und Landfahrzeugen sind stets Wasserproben zu untersuchen oder untersuchen zu lassen. Für das Untersuchungsverfahren gelten § 12 Abs. 1 und 2, für die Aufzeichnung der Untersuchungsergebnisse § 12 Abs. 3 Satz 1 entsprechend.

(2) Die Kontrollen sind mindestens zweimal im Jahr vorzunehmen. Bei Wasserversorgungsanlagen an Bord von Wasserfahrzeugen sollen sie unbeschadet des Satzes 3 mindestens einmal, bei Wasserversorgungsanlagen an Bord von Wassertransportbooten jedoch mindestens viermal im Jahr durchgeführt werden. Bei Eigen- und Einzelversorgungsanlagen, aus denen jährlich weniger als 1000 m³ Trinkwasser oder Wasser für Lebensmittelbetriebe entnommen oder abgegeben wird, und bei Wasserversorgungsanlagen in Luft- und Landfahrzeugen sowie an Bord von Wasserfahrzeugen, die ausschließlich Sportzwecken dienen, bestimmt das Gesundheitsamt, ob und in welchen Zeitabständen es die Kontrolle durchführt. Die Kontrollen sollen vorher nicht angekündigt werden. § 17 Abs. 4 gilt entsprechend.

- 17 -

§ 19

Erlangt das Gesundheitsamt Kenntnis von Tatsachen, die geeignet sind, die Beschaffenheit des Trinkwassers oder des Wassers für Lebensmittelbetriebe zu beeinträchtigen, so hat es, soweit erforderlich, zusätzliche Prüfungen oder Kontrollen durchzuführen. Dabei hat es die Untersuchungen auf alle Umstände auszudehnen, die nachteiligen Einfluß auf die Beschaffenheit des Trinkwassers und des Wassers für Lebensmittelbetriebe von Bedeutung haben können. Es hat die zuständige Behörde zu unterrichten und geeignete Maßnahmen vorzuschlagen.

§ 20

Wenn bei einer Wasserversorgungsanlage die Prüfungen und die Kontrollen während eines Zeitraumes von vier Jahren keinen Grund zu wesentlichen Beanstandungen ergeben haben, so kann das Gesundheitsamt die Prüfungen und die Kontrollen in größeren als den in § 17 Abs. 5 Satz 1 und § 18 Abs. 2 Satz 1 festgelegten Zeitabständen vornehmen.

5. Abschnitt

Straftaten und Ordnungswidrigkeiten

§ 21

Wer als Unternehmer oder Inhaber einer Wasserversorgungsanlage vorsätzlich oder fahrlässig Wasser als Trinkwasser oder als Wasser für Lebensmittelbetriebe abgibt oder anderen zur Verfügung stellt, das den Anforderungen des § 1 Abs. 1 oder 4, des § 2 Abs. 1 oder 2 oder des § 5 Abs. 1 in Verbindung mit § 1 Abs. 1 oder 4 oder § 2 Abs. 1 oder 2, nicht entspricht, ist nach § 64 Abs. 1, 3 oder 4 des Bundes-Seuchengesetzes strafbar.

§ 22

Ordnungswidrig im Sinne des § 69 Abs. 2 des Bundes-Seuchengesetzes handelt, wer als Unternehmer oder sonstiger Inhaber einer Wasserversorgungsanlage vorsätzlich oder fahrlässig

1. entgegen § 7 Abs. 1 Satz 1 oder 4 oder § 13 eine Anzeige nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig erstattet,
2. Trinkwasser oder Wasser für Lebensmittelbetriebe entgegen § 8 Abs. 1 nicht, entgegen § 10 Abs. 1 nicht in dem vorgeschriebenen Umfang oder nicht in der vorgeschriebenen Häufigkeit oder entgegen § 12 Abs. 1 nicht nach den vorgeschriebenen Verfahren untersucht oder untersuchen läßt,
3. einer Niederschrifts-, Aufbewahrungs- oder Übersendungspflicht nach § 12 Abs. 3 nicht, nicht vorschriftsmäßig oder nicht rechtzeitig nachkommt,
4. einer Duldungs-, Unterstützungs- oder Auskunftspflicht nach § 14 Abs. 2 zuwiderhandelt,
5. entgegen § 15 Abs. 1 Satz 1 Wasserversorgungsanlagen, aus denen Wasser unterschiedlicher Beschaffenheit abgegeben wird, miteinander verbindet oder
6. entgegen § 15 Abs. 1 Satz 2 Leitungen unterschiedlicher Versorgungssysteme nicht farblich unterschiedlich kennzeichnet.

§ 23

Ordnungswidrig im Sinne des § 53 Abs. 2 Nr. 1 Buchstabe a des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes handelt, wer als Unternehmer oder sonstiger Inhaber einer Wasserversorgungsanlage vorsätzlich oder fahrlässig Trinkwasser entgegen den Anforderungen nach § 3 in Verbindung mit Anlage 4, auch in Verbindung mit einer Rechtsverordnung nach § 4 Abs. 2, an den Verbraucher abgibt.

6. Abschnitt

Übergangs- und Schlußbestimmungen

§ 24

(1) Hat der Unternehmer oder sonstige Inhaber einer Wasserversorgungsanlage vor Inkrafttreten dieser Verordnung Untersuchungen des Wassers durchgeführt oder durchführen lassen, die denen nach dieser Verordnung vergleichbar sind, kann die zuständige Behörde einen vor Inkrafttreten dieser Verordnung liegenden Zeitraum bei der Berechnung des in der Fußnote 3 der Anlage 5 genannten Zeitraumes von vier Jahren berücksichtigen.

(2) Hat das Gesundheitsamt vor Inkrafttreten dieser Verordnung Prüfungen und Kontrollen durchgeführt, die denen nach dieser Verordnung vergleichbar sind, kann ein vor Inkrafttreten dieser Verordnung liegender Zeitraum bei der Berechnung des in § 20 genannten Zeitraumes von vier Jahren berücksichtigt werden.

§ 25

Die Vorschriften dieser Verordnung gelten nicht

1. für Quellwasser, Tafelwasser und sonstiges Trinkwasser, die in zur Abgabe an den Verbraucher bestimmte Fertigpackungen abgefüllt sind,
2. soweit die Trinkwasser-Aufbereitungs-Verordnung abweichende Regelung trifft.

Natürliches Mineralwasser ist kein Trinkwasser im Sinne dieser Verordnung.

§ 26

Diese Verordnung gilt nach § 14 des Dritten Überleitungsgesetzes in Verbindung mit § 84 des Bundes-Seuchengesetzes und Artikel 11 des Gesetzes zur Gesamtreform des Lebensmittelrechts vom 15. August 1974 (BGBl. I S. 1945) auch im Land Berlin.

§ 27

(1) Diese Verordnung tritt vorbehaltlich der Regelung nach Absatz 2 am 1. Oktober 1986 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Verordnung über Trinkwasser und über Brauchwasser für Lebensmittelbetriebe (Trinkwasser-Verordnung) vom 31. Januar 1975 (BGBl. I S. 453), zuletzt geändert durch § 19 der Verordnung vom 1. August 1984 (BGBl. I S. 1036), außer Kraft.

(2) Anlage 2 Nr. 13 in Verbindung mit § 2 Abs. 1 tritt erst 3 Jahre nach Inkrafttreten der Verordnung in Kraft.

Bonn, den

Der Bundesminister für

Jugend, Familie und Gesundheit

Anlage 1 (zu § 12 Abs. 1)

Mikrobiologische Untersuchungsverfahren*

1.1 Escherichia coli

Die Untersuchung auf Escherichia coli in mindestens 100 ml Wasser erfolgt durch

- a) Flüssigkeitsanreicherung mit maximal dreifach konzentrierter Laktose - Bouillon (in einer Endkonzentration von 1 % Laktose) oder
- b) Membranfiltration mit Einbringen des Filters in 50 ml 1%-ige Laktose-Bouillon

Die Bebrütungstemperatur beträgt jeweils $36 \pm 1^\circ \text{C}$, die Bebrütungsdauer minimal 24 ± 4 Stunden, wenn negativ bis 44 ± 4 Stunden.

Zeigt die Laktose-Bouillon "Gas- und Säurebildung", so soll zur Abschätzung des Ausmaßes der Verunreinigung mit E.coli der Nachweis quantifiziert werden. Eine endgültige Diagnose ist durch das Stoffwechselmerkmal "Gas- und Säurebildung" aus Laktose bei $36 \pm 1^\circ \text{C}$ allein nicht möglich, so daß zusätzlich nach Sub- bzw. Reinkultur auf Endo-Agar (Laktose-Fuchsin-Sulfit-Agar) oder einem gleichwertigen Nährboden für 24 ± 4 Stunden bei $36 \pm 1^\circ \text{C}$ mindestens folgende Stoffwechselmerkmale erfüllt sein müssen:

*

Können die Wasserproben nicht innerhalb von 3 Stunden nach der Entnahme untersucht werden, sind sie kühl aufzubewahren; bei der Entnahme von Wasser, das mit Chlor, Natrium-, Magnesium- oder Calcium-Hypochlorit oder Chlorkalk oder Chlordioxid desinfiziert wurde, sind die Entnahmegefäße vorher mit Natriumthiosulfat, zur Neutralisierung des Restchlors zu beschicken.

Oxidase - Reaktion (Nadi): negativ

Indolbildung aus tryptophanhaltiger Bouillon: positiv

Spaltung von D-Glukose oder Mannit in 1%iger Bouillon bei $44^{\circ} \text{C} \pm 1^{\circ} \text{C}$ innerhalb 24 ± 4 Stunden unter Gas- und Säurebildung.

Ausnützung von Citrat als einziger Kohlenstoffquelle: negativ

1.2 Coliforme Keime

Die Untersuchung auf coliforme Keime in mindestens 100 ml Wasser erfolgt durch

- a) Flüssigkeitsanreicherung mit entsprechend konzentrierter, maximal aber dreifach konzentrierter Laktose-Bouillon (in einer Endkonzentration von 1 % Laktose) oder
- b) Membranfiltration mit Einbringen des Filters in 50 ml 1%-ige Laktose-Bouillon

Die Bebrütungstemperatur beträgt jeweils $36 \pm 1^{\circ} \text{C}$, die Bebrütungsdauer minimal 24 ± 4 Stunden, wenn negativ bis 44 ± 4 Stunden.

Zeigt die Laktose-Bouillon "Gas- und Säurebildung", so soll zur Abschätzung des Ausmaßes der Verunreinigung mit coliformen Keimen der Nachweis quantifiziert werden. Eine endgültige Diagnose ist allein durch das Stoffwechselmerkmal "Gas- und Säurebildung" aus Laktose bei $36 \pm 1^{\circ} \text{C}$ nicht möglich, so daß zusätzlich nach Sub- bzw. Reinkultur auf Endo-Agar oder einem gleichwertigen Nährboden für 24 ± 4 Stunden bei $36 \pm 1^{\circ} \text{C}$ mindestens folgende Stoffwechselmerkmale erfüllt sein müssen:

Oxidase-Reaktion (Nadi): negativ

Spaltung von Laktose unter Gas- und Säurebildung in 1 %-iger Bouillon bei $36 \pm 1^\circ \text{C}$ innerhalb von 44 ± 4 Stunden.

Indolbildung aus tryptophanhaltiger Bouillon: negativ (positive Reaktion möglich).

Ausnützung von Citrat als einziger Kohlenstoffquelle: positiv (negative Reaktion möglich).

1.3 Fäkalstreptokokken

Die Untersuchung auf Fäkalstreptokokken in mindestens 100 ml Wasser erfolgt durch:

- a) Flüssigkeitsanreicherung mit entsprechend konzentrierter, maximal aber dreifach konzentrierter Azid - D-Glukose-Bouillon (mit einer Natriumazid-Endkonzentration von 0,02 bis 0,05 % und einer D-Glukose-Endkonzentration von 0,5 bis 1 %); oder
- b) Membranfiltration mit Einbringen des Filters in 50 ml einfach konzentrierte Azid - D-Glukose-Bouillon (mit einer Natriumazid-Konzentration von 0,02 bis 0,05 % und einer D-Glukose - Konzentration von 0,5 bis 1 %).

Die Bebrütungstemperatur beträgt jeweils $36 \pm 1^\circ \text{C}$, die Bebrütungsdauer minimal 24 ± 4 Stunden, wenn negativ bis 44 ± 4 Stunden.

Die endgültige Diagnose ist durch Wachstum in Azid - D-Glukose-Bouillon (Trübung oder pH-Änderung) nicht möglich, so daß zusätzlich mindestens folgende Merkmale erfüllt sein müssen:

Kultur auf Kanamycin-Äsculin-Azid oder Tetrazolium-Azid-Agar (z.B. Slanetz-Bartley-Agar).

Die Bebrütungstemperatur beträgt $36 \pm 1^\circ\text{C}$, die Bebrütungs-
dauer 24 ± 4 Stunden, bei Tetrazolium-Azid-Agar bis zu 44 ± 4 Stunden.

Von typisch gewachsenen Kolonien ist eine Gram-Färbung anzu-
fertigen; Gram-positive Diplokokken gelten als Fäkalstrepto-
kokken im Sinne der Trinkwasserverordnung.

1.4 Sulfitreduzierende sporenbildende Anaerobier

Die Untersuchung auf sulfitreduzierende, sporenbildende
Anaerobier (Clostridien) in mindestens 20 ml Wasser erfolgt
nach Erhitzen der Probe auf $80 \pm 1^\circ\text{C}$ über 10 Minuten durch

- a) Flüssigkeitsanreicherung in doppelt konzentrierter
D-Glukose-Eisencitrat-Natriumsulfit-Bouillon (DRCM-
Bouillon), Bebrütungstemperatur $36 \pm 1^\circ\text{C}$, Bebrütungs-
dauer 24 ± 4 Stunden, Beobachtung für weitere 24 ± 4
Stunden oder
- b) Membranfiltration mit Einbringen des Membranfilters in
D-Glukose-Eisencitrat-Natriumsulfit-Bouillon (DRCM-
Bouillon), Bebrütungstemperatur $36 \pm 1^\circ\text{C}$, Bebrü-
tungsdauer 24 ± 4 Stunden, Beobachtung für weitere 24 ± 4
Stunden.

Eine endgültige Diagnose ist durch Wachstum in der Bouillon
(Schwarzfärbung) nicht möglich, so daß zusätzlich mindestens
folgende Merkmale erfüllt sein müssen:

Überimpfen auf Blut-Glukose-Agar, Bebrütungstemperatur $36 \pm 1^\circ\text{C}$,
Bebrütungsdauer 24 ± 4 Stunden anaerob.
Bei Wachstum Überprüfung durch aerobe Subkultur unter glei-
chen Bedingungen.

1.5 Bestimmung der Koloniezahl

Als Koloniezahl wird die Zahl der mit 6 - 8facher Lupenvergrößerung sichtbaren Kolonien definiert, die sich aus den in 1 ml des zu untersuchenden Wassers befindlichen Bakterien in Plattengußkulturen mit nährstoffreichen, peptonhaltigen Nährböden (1 % Fleischextrakt, 1 % Pepton) bei einer Bebrütungstemperatur von $20 \pm 2^\circ \text{C}$ und $36 \pm 1^\circ \text{C}$ nach 44 ± 4 Stunden Bebrütungsdauer bilden.

Die verwendbaren Nährböden unterscheiden sich hauptsächlich durch das Verfestigungsmittel, so daß folgende Methoden möglich sind:

- a) Agar-Gelatine-Nährböden, Bebrütungstemperatur $20 \pm 2^\circ \text{C}$ und $36 \pm 1^\circ \text{C}$, Bebrütungsdauer 44 ± 4 Stunden oder
- b) Agar-Nährböden, Bebrütungstemperatur $20 \pm 2^\circ \text{C}$ und $36 \pm 1^\circ \text{C}$, Bebrütungsdauer 44 ± 4 Stunden.

Anlage 2

(zu § 2 Abs. 1, § 12)

Grenzwerte für chemische Stoffe

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Grenzwert	entspr. etwa	berechnet als	zulässiger Fehler des Meßwertes
1	Arsen *	0,5	mmol/m³	As	± 0,15
2	Blei *	0,2	mmol/m³	Pb	± 0,1
3	Cadmium	0,05	mmol/m³	Cd	± 0,02
4	Chrom	1	mmol/m³	Cr	± 0,2
5	Cyanid	2	mmol/m³	CN ⁻	± 0,4
6	Fluorid	80	mmol/m³	F ⁻	± 10
7	Nickel	0,8	mmol/m³	Ni	± 0,15
8	Nitrat	800	mmol/m³	NO ₃ ⁻	± 30
9	Nitrit	2,2	mmol/m³	NO ₂	± 0,5
10	Quecksilber	0,005	mmol/m³	Hg	± 0,0025
11	Polycyclische aromatische Kohlenwasser- stoffe				
	- Fluoranthren				
	- Benzo-(b) - Fluoranthren				
	- Benzo-(k) - Fluoranthren	0,02	mmol/m³	C	± 0,003
	- Benzo-(a) - Pyren				
	- Benzo-(ghi) - Perylen				
	- Indeno-(1,2,3-cd) - Pyren				

589/85B

3

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Grenzwert	entsp. etwa	herechnet als	zulässiger Fehler des Meßwertes
12	Organische Chlorverbindungen - 1,1,1-Trichlorethan Trichlorethylen Tetrachlorethylen Dichlormethan - Tetrachlorkohlenstoff	0,025 mg/l 20 mmol/m ³	-- 0,003 mg/l	-- CCl ₄	+ 0,01 mg/l + 5 mmol/m ³
13	a Chemische Stoffe zur Pflanzenbehandlung und Schädlingsbekämpfung einschließlich toxischer Hauptabbauprodukte und	einzelne Substanz 0,0001 mg/l insgesamt 0,0005 mg/l	-- --	-- --	+ 0,00005 mg/l + 0,00005 mg/l

b Polychlorierte, polybromierte
Biphenyle und Terphenyle

* Bei Bleileitungen sollte der Bleigehalt in einer nach dem Abfließen des Wassers entnommenen Probe nicht mehr als 0,2 mmol/m³ entspr. etwa 0,04 mg/l betragen. Wird eine Wasserprobe unmittelbar oder nach dem Abfließen entnommen und überschreitet der Bleigehalt 0,4 mmol/m³ entspr. etwa 0,08 mg/l, müssen geeignete Maßnahmen getroffen werden, um die Risiken einer Bleiaufnahme zu verringern.

Anlage 3

(zu § 12 Abs. 1)

589/85 B

Zulässige Fehler der Bestimmung einiger Parameter

Lfd.Nr.	Bezeichnung	berechnet als	zulässiger Fehler
1	freies Chlor	Cl_2	+ 0,05 mg/l
2	Chlordioxid	ClO_2	+ 0,02 mg/l

Kenngrößen und Grenzwerte zur Beurteilung der Beschaffenheit des Trinkwassers

I. Sensorische Kenngrößen

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Grenzwert	berechnet als	zulässiger Fehler des Meßwertes	festgelegtes Verfahren/ Bemerkungen
a	b	c	d	e	f
1	Färbung* (spektraler Absorptionskoeff. Hg 436 nm)	0,5 m ⁻¹	---	--	Bestimmung des spektralen Absorptionskoeffizienten mit Spektralphotometer oder Filterphotometer
2	Trübung*	1,5 Trübungs- einheit/Formazin	---	--	Bestimmung des spektralen Streukoeffizienten
3	Geruchsschwellenwert	2 bei 12° C 3 bei 25° C	-- --	-- --	Prüfung auf Geruch des Wassers und stufenweise Verdünnung mit geruchs- freiem Wasser

II. Physikalisch-chemische Kenngrößen

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Grenzwert	berechnet als	zulässiger Fehler des Meßwertes	festgelegtes Verfahren/ Bemerkungen
a	b	c	d	e	f
4	Temperatur	25° C	--	$\pm 1^{\circ} \text{ C}$	Messung der Temperatur mit Quecksilber-Flüssigkeits- oder elektrischem Thermometer. Höchstwert gilt nicht für erwärmtes Trinkwasser
5	pH-Wert	nicht unter 6,5 und nicht über 9,5 a) bei metallischen oder zementhaltigen Werk- stoffen darf im pH- Bereich 6,5-8,0 der pH-Wert des abgege- benen Wassers nicht mehr als 0,2 pH-Einheiten unter dem pH-Wert der Calciumcarbonat- sättigung liegen; b) bei Asbestzement- Werkstoffen darf im pH-Bereich 6,5-9,5 der pH-Wert des ab- gegebenen Wassers nicht mehr als 0,2 pH-Einheiten unter dem pH-Wert der Calciumcarbonat- sättigung liegen	--	$\pm 0,1$	elektrometrische Messung mit Glaselektrode. Der pH-Wert der Calcium- carbonatsättigung wird durch Marmorlöseversuch experimentell oder durch Berechnung bestimmt.

589/85B

589/85 B

noch
II. Physikalisch-chemische Kenngrößen

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Grenzwert	berechnet als	zulässiger Fehler des Meßwertes	festgelegtes Verfahren/ Bemerkungen
a	b	c	d	e	f
6	Leitfähigkeit	$2000 \mu S cm^{-1}$ bei $25^{\circ} C$	--	$\pm 100 \mu S cm^{-1}$	elektrometrische Messung
7	Oxidierbarkeit	5 mg/l	O ₂	--	Maßanalytische Bestimmung der Oxidierbarkeit mittels Kaliumpermanganat/Kalium- permanganatverbrauch

III. Grenzwerte für chemische Stoffe

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Grenzwert	entspr. etwa	berechnet als	zulässiger Fehler des Meßwertes	Fehler	festgelegtes Verfahren/ Bemerkungen
a	b		c	d	e	f	
8	Aluminium	7,5 mmol/m ³	0,2 mg/l	Al	+ 1,5 mmol/m ³		
9	Ammonium	30 mmol/m ³	0,5 mg/l	NH ₄ ⁺	+ 6 mmol/m ³		ausgenommen bei Wässern aus stark reduzierendem Untergrund
10	Eisen*	3,5 mmol/m ³	0,2 mg/l	Fe	+ 0,2 mmol/m ³		gilt nicht bei Zugabe von Eisensalzen für die Auf- bereitung von Trinkwasser
11	Kalium	300 mmol/m ³	12 mg/l	K	+ 13 mmol/m ³		ausgenommen bei Wasser aus kaliumhaltigem Untergrund
12	Magnesium	2000 mmol/m ³	50 mg/l	Mg	+ 80 mmol/m ³		ausgenommen bei Wasser aus magnesiumhaltigem Untergrund
13	Mangan*	0,9 mmol/m ³	0,05 mg/l	Mn	+ 0,2 mmol/m ³	--	

589/85 B

B

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Grenzwert	entspr. etwa	berechnet als	zulässiger Fehler des Meßwertes	festgelegtes Verfahren/ Bemerkungen
a	b	c	d	e	f	
14	Natrium	6500 mmol/m ³	Na	+ 260	mmol/m ³	--
15	Silber	0,1 mmol/m ³	Ag	+ 0,01	mmol/m ³	gilt nicht bei Zugabe von Silber oder Silberverbindungen für die Aufbereitung von Trink- wasser
16	Sulfat	2500 mmol/m ³	SO ₄ ²⁻	+ 50	mmol/m ³	ausgenommen bei Wasser aus calciumsulfathaltigem Untergrund
17	Oberflächen- aktive Stoffe	0,2 mg/l	--	+ 0,1	mg/l	
	a) anionische		a) Methylen- blauaktive Substanz			a) Bestimmung anionischer Tenside mittels Methylenblau gegen Dodecylbenzolsulfon- säuremethylester Standard
	b) nicht ionische		b) Bismutaktive Substanz			b) Bestimmung nicht ionischer Tenside mit modifiziertem Dagendorff-Reagens gegen Nonylphenol-deka- ethoxylat

* Kurzzeitige Überschreitungen bleiben außer Betracht.

589/85B

Anlage 5
(zu § 10)

Umfang der
Untersuchung:

	Untersuchung zur Überwachung der Desinfektion	laufende Untersuchung	periodische Untersuchung	besondere Untersuchung
	Chlor oder Chlordioxid ²⁾	Geruch ¹⁾ Trübung (Aussehen) Leitfähigkeit ²⁾ (Chlor oder Chlordioxid) ²⁾ E.coli coliforme Keime Koloniezahl	Geruch ¹⁾ Trübung (Aussehen) Leitfähigkeit ²⁾ Stoffe nach Anlage 2 Nr. 1-12 pH-Wert ²⁾ E.coli coliforme Keime Koloniezahl	Stoffe nach Anlage 2 Nr. 13 Stoffe und Kenngrößen nach Anlage 4 von der zuständigen Behörde nach § 10 Abs. 2 oder § 11 bestimmte Stoffe, Kenngrößen und Mikroorganismen
Häufigkeit der Untersuchung:				
bei Trinkwasser- abgabe in 10 ⁶ m ³ pro Jahr	Anzahl der Untersuchungen pro Tag	Anzahl der Untersuchungen ³⁾	Anzahl der Untersuchungen	Anzahl der Untersuchungen ⁴⁾
bis 0,001	1 oder nach § 11 Abs. 3	-	1 pro Jahr oder nach § 11 Abs. 2 und 3	Auf Anordnung nach § 10 Abs. 2 oder § 11
bis 1	1	1 je 30.000 m ³ Abgabe 1 je 15.000 m ³ Abgabe (nur bei Desinfektion) ²⁾	1 pro Jahr oder nach § 11 Abs. 2	Auf Anordnung nach § 10 Abs. 2 oder § 11
bis 100 u. mehr	1	1 je 30.000 m ³ Abgabe 1 je 15.000 m ³ Abgabe (nur bei Desinfektion) ²⁾	2 pro Jahr oder nach § 11 Abs. 2	Auf Anordnung nach § 10 Abs. 2 oder § 11

1) qualitativ

2) die Einzeluntersuchung entfällt bei fortlaufender Aufzeichnung

3) Sind hiernach täglich Proben zu untersuchen, und haben Untersuchungen während des Zeitraumes von 4 Jahren keinen Grund zu Beanstandungen ergeben, so kann die zuständige Behörde zulassen, daß die Zahl der täglichen Proben bis auf 1/3 der geforderten Zahl herabgesetzt wird.

4) Bei Wasser für Lebensmittelbetriebe darf die zuständige Behörde längere als jährliche Zeitabstände nicht zulassen.

B

B e g r ü n d u n g

Allgemeiner Teil

- I. Die Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser wird durch eine Vielzahl großer, aber auch kleiner Wasserversorgungsanlagen sichergestellt. In einem Flächenstaat mit ganz unterschiedlicher Bodennutzung und unterschiedlicher Umweltbelastung sowie unterschiedlichen geologischen Gegebenheiten wird die Beschaffenheit des Trinkwassers auch durch die unterschiedliche Herkunft bestimmt. In einigen Gebieten läßt sich die Nutzung von Oberflächenwasser nicht vermeiden; anderswo stehen Tiefbrunnen mit hervorragender Wasserqualität zur Verfügung. In der Trinkwasser-Verordnung sind Werte für die mikrobiologische Beschaffenheit des Trinkwassers und Werte für eine Anzahl chemischer Stoffe aufgenommen. Ihre Einhaltung ist in den meisten Fällen nicht nur unproblematisch, sondern sie können auch deutlich unterschritten werden. Einzelne chemische Werte bereiten jedoch auf Grund örtlicher Gegebenheiten Schwierigkeiten. Die Unbedenklichkeit des Trinkwassers ist jedoch auf einen lebenslangen Gebrauch abgestellt, so daß in den meisten Fällen kurzfristige Überschreitungen solcher Werte keine Gefahr für die menschliche Gesundheit bedeuten.

Die Belastungen der Umwelt haben wir mit anderen Ländern der EG gemeinsam. Ein gut funktionierendes Überwachungssystem und eine gute Technik bei den Versorgungsunternehmen helfen, die Sicherheit und Akzeptanz des Trinkwassers und des Wassers für Lebensmittelbetriebe zu erhalten und, soweit erforderlich, weiter zu verbessern.

Grundlage der Verordnung über Trinkwasser und Brauchwasser für Lebensmittelbetriebe ist § 11 des Bundes-Seuchengesetzes (BSeuchG) sowie § 10 Abs. 1 Satz 1 des Lebensmittel- und

Bedarfsgegenständegesetzes (LMBG). Nach § 11 Abs. 1 BSeuchG müssen Trinkwasser und Wasser für Lebensmittelbetriebe so beschaffen sein, daß durch ihren Genuß oder Gebrauch eine Schädigung der menschlichen Gesundheit, insbesondere durch Krankheitserreger, nicht zu besorgen ist. Nach § 11 Abs. 2 BSeuchG bestimmt der BMJFG durch Rechtsverordnung u.a., welchen Anforderungen das Wasser im einzelnen entsprechen muß, um der Vorschrift des § 11 Abs. 1 BSeuchG zu genügen. Die Neufassung der Trinkwasser-Verordnung wird auch auf das Lebensmittelrecht gestützt. Die Verordnung schreibt erstmals auch Grenzwerte vor, die für die menschliche Gesundheit nicht oder nur wenig relevant sind. Über die auf das BSeuchG gestützten Vorschriften hinaus dienen diese Werte dazu, der Gefahr einer ekelerregenden oder sonst nachteiligen Beeinflussung vorzubeugen und eine einwandfreie Beschaffenheit des Wassers sicherzustellen (§ 10 Abs. 1 Satz 1 LMBG). Auf das Lebensmittelrecht sind § 2 Abs. 3, § 3 und die Anlage 4 sowie § 4 Abs. 2 gestützt.

Die Trinkwasser-Verordnung vom 31. Januar 1975 (BGBl. I S. 453, 679), zuletzt geändert durch Verordnung vom 1. August 1984 (BGBl. I S. 1036) wird zur Umsetzung der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 15. Juli 1980 (80/778/EWG) über die "Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch" neu gefaßt. Damit sollen Anforderungen an die Beschaffenheit, Untersuchungen und Beurteilungen von Trinkwasser einheitlich in der Europäischen Gemeinschaft festgelegt werden. Die Anforderungen an die bakteriologischen, physikalischen, physikalisch-chemischen und chemischen Untersuchungen und die Wertung ihrer Ergebnisse werden dem Stand der wissenschaftlichen Erkenntnis angepaßt. Der Entwurf stellt damit eine Fortschreibung des geltenden Rechts in dem Bemühen dar, die Sicherheit, Gleichförmigkeit und Akzeptanz eines Trinkwassers auf breiter Basis zu erhalten und, soweit erforderlich, zu verbessern. In der Verordnung ist vorgesehen, daß von den festgesetzten

Werten Ausnahmen zugelassen werden können, und zwar durch die zuständige Behörde nach § 4 Abs. 1 und durch die Landesregierungen oder durch andere Behörden durch Rechtsverordnung nach § 4 Abs. 2. Nach Art. 9 und 10 der EG-Richtlinie sind der Kommission solche Abweichungen mitzuteilen.

Um den Hygienestandard zu gewährleisten, müssen die mikrobiologischen Anforderungen dauernd erfüllt sein. Die in der Verordnung festgesetzten Werte für Stoffe und Kenngrößen orientieren sich an den Werten der Richtlinie des Rates. Bei ihrer Einhaltung ist nach dem gegenwärtigen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnis ein lebenslanger Gebrauch des Trinkwassers unbedenklich. Bei einem Teil der Werte ist ein zeitweises Überschreiten unbedenklich, so daß erst ein längeres dauerndes Überschreiten bedenklich werden kann. Alle Werte von Stoffen und Kenngrößen ohne direkte Gefahrenrelevanz für den Menschen bleiben von nachrangiger Bedeutung. Dies setzt Prioritäten im Hinblick auf gesundheitlich relevante Stoffe und Kenngrößen, die dem Abbau der Belastungen unseres Trinkwassers zugute kommen sollen. Sollten dennoch die Werte von Stoffen und Kenngrößen von nachrangiger Bedeutung unter besonderen örtlichen Gegebenheiten (Art des Verteilernetzes und der verwendeten Materialien) und unter Berücksichtigung der Art des Trinkwassers (Ablagerungen mit der Gefahr der Nachverkeimung) Anlaß zu einer Gefährdung der menschlichen Gesundheit geben oder sollten sie ein Indikatormerkmal für eine zu erwartende Beeinträchtigung eines Trinkwassers sein, so kann die zuständige Behörde auch für diese Stoffe verbindliche Grenzwerte festlegen.

- II. Durch § 11 BSeuchG ist eine gesetzliche Grundlage für eine einheitliche bundesrechtliche Regelung sowohl für die Beschaffenheit des Trinkwassers, des Wassers für Lebensmittelbetriebe, als auch für die Überwachung der Wassergewinnungs- und Wasserversorgungsanlagen geschaffen worden.

Wassergewinnungs- und Wasserversorgungsanlagen einschließlich ihrer Wasseraufbereitung unterliegen der Überwachung durch das Gesundheitsamt. Nach § 11 Abs. 2 BSeuchG kann der Bundesminister für Jugend, Familie und Gesundheit durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates

1. die an Trinkwasser sowie Wasser für Lebensmittelbetriebe zu stellenden Anforderungen konkretisieren,
2. die Überwachung der Wassergewinnungs- und Wasserversorgungsanlagen in hygienischer Hinsicht regeln und
3. bestimmen, welche Mitwirkungs- und Duldungspflichten dem Unternehmer oder sonstigen Inhaber einer Wassergewinnungs- und Wasserversorgungsanlage obliegen, welche Wasseruntersuchungen dieser durchführen oder durchführen lassen muß und in welchen Zeitabständen diese vorzunehmen sind.

Die vorliegende Verordnung gliedert sich wie bisher in die folgenden 6 Abschnitte:

- I Beschaffenheit des Trinkwassers
- II Beschaffenheit des Wassers für Lebensmittelbetriebe
- III Pflichten des Unternehmers oder sonstigen Inhabers einer Wasserversorgungsanlage
- IV Überwachung durch das Gesundheitsamt in hygienischer Hinsicht
- V Straftaten und Ordnungswidrigkeiten
- VI Übergangs- und Schlußbestimmungen.

Die Gliederung und Rechtssystematik wurde beibehalten, um die in der Praxis bestehende Kenntnis der bisherigen Trinkwasser-Verordnung aus Gründen der Rechtssicherheit weiterhin nutzen zu können.

Von der Aufnahme einer Begriffsbestimmung des Trinkwassers und des Wassers für Lebensmittelbetriebe in die Verordnung ist abgesehen worden; auch § 11 BSeuchG enthält keine Begriffsbestimmung für Trinkwasser. Der Begriff ist entsprechend der bisherigen Übung und der EG-Richtlinie (Artikel 2) weit zu fassen. Es kann darauf verzichtet werden, Einzelheiten über Rohwasser, das zu Trinkwasser oder Wasser für Lebensmittelbetriebe aufbereitet werden soll, sowie Art und Umfang seiner Aufbereitung festzulegen. Die Ermächtigung des § 11 BSeuchG läßt zu, Merkmale festzulegen, die einen Hinweis auf mögliche Gefahren oder Veränderungen des gewonnenen Wassers ergeben (Indikatorfunktion). So gibt das Auftreten bestimmter Keime, die selbst nicht Krankheitserreger sind, Hinweise auf mögliche faekale Verunreinigungen. Auch die Beschaffenheit des Rohwassers kann von ausschlaggebender Bedeutung für die Qualität des Trinkwassers sein. Daher mußte sichergestellt werden, daß die zuständige Behörde, soweit dies zum Schutz der menschlichen Gesundheit erforderlich ist, dies in die Untersuchungen einbeziehen kann. Nach der Ermächtigung in § 10 LMBG können Anforderungen zu dem Zwecke gestellt werden, die einwandfreie Beschaffenheit des Wassers sicherzustellen, wobei eine konkrete gesundheitliche Gefährdung nicht gegeben sein muß.

Eine Regelung für Trinkwasser in verschlossenen Behältnissen entfällt in der Trinkwasser-Verordnung, da für natürliches Mineralwasser sowie für Quellwasser, Tafelwasser und sonstiges Trinkwasser, die in zur Abgabe an den Verbraucher bestimmte Fertigpackungen abgefüllt sind, eine eigene Rechtsverordnung erlassen worden ist (Mineral- und Tafelwasser-Verordnung vom 1. August 1984, BGBl. I S. 1036).

Im folgenden Besonderen Teil der Begründung werden nur die Vorschriften begründet, die bei der Neufassung geändert oder

ergänzt worden sind. Zu den unverändert gebliebenen Vorschriften und zu den Vorschriften, die lediglich redaktionelle oder Folgeänderungen enthalten, wird zum besseren Verständnis die Begründung zu der TrinkwV 1975 auszugsweise wiedergegeben und als solche kenntlich gemacht.

III. Kosten

Der Unternehmer oder sonstige Inhaber einer Wassergewinnungs- oder Wasserversorgungsanlage hat die ihm auf Grund der Trinkwasser-Verordnung obliegenden Wasseruntersuchungen auf eigene Kosten durchzuführen oder durchführen zu lassen. Er hat auch die Kosten (Gebühren und Auslagen) der Wasseruntersuchungen zu tragen, die die zuständige Behörde nach Maßgabe der Trinkwasser-Verordnung durchführt oder durchführen läßt (§ 11 Abs. 3 BSeuchG).

Mit der Neufassung der Trinkwasser-Verordnung werden Umfang und Häufigkeit der Untersuchungen von Trinkwasser ausgedehnt. Die für Erstuntersuchungen von Wasserversorgungsanlagen entstehenden Mehrkosten werden sich unterschiedlich, bei Eigen- und Einzelversorgungsanlagen jedoch relativ stärker auswirken, so daß hier Kostenerhöhungen zu erwarten sind. Dagegen sind bei den periodischen Untersuchungen von Wasserversorgungsanlagen für große Einzugsgebiete Untersuchungen auf zusätzliche Parameter auf Grund der Tatsache, daß größere Wasserversorgungsunternehmen über eigene Labors verfügen, in weitaus geringerem Maße kostenauslösend. Dennoch lassen sich auch hier zunächst in einzelnen Bereichen Kostenerhöhungen nicht ausschließen. Unvertretbare Kostenerhöhungen werden vor allem bei Eigen- und Einzelversorgungsanlagen vermieden werden können, wenn die Gesundheitsämter auf Grund ihrer langjährigen Erfahrungen und Kenntnis der örtlichen Gegebenheiten nur auf wirklich erforderliche Parameter untersuchen oder untersuchen lassen.

Bund und Ländern entstehen keine zusätzlichen Kosten, den Gemeinden hinsichtlich der Kosten für Wasseruntersuchungen nur, wenn sie Träger von Wasserversorgungsunternehmen sind. Diese Kosten werden regional sehr unterschiedlich sein und können nicht näher quantifiziert werden.

Mit Auswirkungen auf den Wasserpreis muß gerechnet werden. Die genaue Höhe der Mehrkosten läßt sich entsprechend der oben dargelegten Kostensteigerung aber noch nicht quantifizieren. Soweit das Ausmaß der Steigerungen geschätzt werden kann, ist jedoch nicht mit Auswirkungen auf das Preisniveau, insbesondere das Verbraucherpreisniveau, zu rechnen.

Besonderer Teil

Zu § 1

Die Vorschrift enthält die Grundforderung, daß Trinkwasser frei sein muß von Krankheitserregern. Da der unmittelbare Nachweis, daß Trinkwasser keine Krankheitserreger enthält, routinemäßig kaum zu führen ist, werden insoweit Grenzwerte bzw. Richtwerte für bestimmte Indikatoren festgelegt, die auf ein mögliches Vorhandensein von Krankheitserregern hinweisen. Der Keim *Escherichia coli* (*E. coli*), der als physiologischer Darmkeim mit dem Warmblüter-Stuhl in großen Mengen ausgeschieden wird und leicht nachzuweisen ist, ist ein Indikator dafür, daß das Wasser mit menschlichen oder tierischen Ausscheidungen verunreinigt ist. Wenn Trinkwasser in 100 ml *E. coli* enthält, ist die Annahme gerechtfertigt, daß mit den Ausscheidungen auch Krankheitserreger in das Wasser gelangt sind oder jederzeit gelangen können und somit eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch Krankheitserreger besteht. Es handelt sich hierbei um einen abstrakten Gefährdungstatbestand, der sich in rechtlicher Hinsicht im Rahmen der Ermächtigung des § 11 BSeuchG hält.

auch der Nachweis coliformer Keime ist ein Hinweis auf Verunreinigungen, die faekaler, aber auch nicht faekaler Art sein können. Für coliforme Keime wird ein Grenzwert festgelegt, während bisher ein Richtwert festgesetzt war. Die Einhaltung des Grenzwertes gilt unter Berücksichtigung der statistischen Wahrscheinlichkeit und von Meßfehlern als eingehalten, wenn 95 % der Proben übereinstimmende unbedenkliche Ergebnisse aufweisen. Nach statistischen Grundsätzen liegt die untere Grenze für eine gesicherte Aussage bei 40 Untersuchungen, von denen 2 Untersuchungen coliform-positiv sein dürfen. Bei einer geringeren Anzahl von Untersuchungen in einer Beobachtungsperiode kommt diese Erleichterung nicht zum tragen. Diese Regelung geht auf die EG-Richtlinie zurück. Die Bebrütungstemperatur zum Nachweis von *E. coli* und coliformen Keimen wurde durch die Herabsetzung von bisher 37° auf 36° der internationalen Norm angeglichen. Zur Probenahme und Befundbewertung siehe auch Begründung zu § 12 Abs. 1.

Für die Koloniezahl in Trinkwasser wird im Absatz 2 vorgeschrieben, daß ein Richtwert von 100 je ml nicht überschritten werden soll. Die Koloniezahl, bei deren Feststellung die Menge anzüchtbarer Keime gezählt wird, gilt allgemein als Indikator der Reinheit eines Wassers sowie als Maßstab für die Wirksamkeit der Aufbereitung. Um tatsächlich vorhandene Keime unter verschiedenen Wachstumsbedingungen besser erkennen zu können, wurden zwei Bebrütungstemperaturen, 20°C und 36°C, gewählt. Der Richtwert von 100 je ml ist für beide Temperaturen hinreichend aussagekräftig. Im Gegensatz zu Trinkwasser, das direkt dem Leitungsnetz eines Wasserwerkes entnommen wird, ist bei Wasser aus Versorgungsanlagen für einen kleineren Abnehmerkreis mit nicht kontinuierlicher Abnahme, die im Absatz 3 im einzelnen aufgezählt werden, kaum zu klären, welche Ursache eine erhöhte Keimzahl hat. Die

höher festgesetzten Zahlenwerte für solche Wasserversorgungsanlagen tragen der Erfahrung Rechnung, daß das Wasser eine längere Zeit stehen und daß dabei eine geringe Keimvermehrung eintreten kann. Die Keimvermehrung muß in diesem Falle nicht Indikator einer Verunreinigung von außen sein. Der hier festgesetzte Richtwert soll aber sicherstellen, daß das Wasser ursprünglich den Anforderungen entsprochen hat und daß die gesundheitliche Unbedenklichkeit weiter gegeben ist.

Absatz 4 verlangt für Trinkwasser, das mit Desinfektionsmitteln auf Chlorbasis behandelt wird, den zusätzlichen Nachweis eines bestimmten Restgehaltes des Desinfektionsmittels. Zur Klärstellung wurden die verwendeten Desinfektionsmittel mit der Stoffbezeichnung benannt. Derart behandeltes Wasser bedarf an sich einer täglichen mikrobiologischen Untersuchung zum Nachweis der Wirksamkeit der Desinfektion. Der damit verbundene Aufwand läßt sich erfahrungsgemäß bei kleineren Anlagen durch den Nachweis ersetzen, daß genügend Desinfektionsmittel zur Verfügung gestanden hat. Dieser Nachweis wird durch die Feststellung einer geringen Restmenge freien Desinfektionsmittels nach abgeschlossener Aufbereitung erbracht. Wird eine Chlorung lediglich zur Verhinderung von nachträglichen Rohrnetzverkeimungen durchgeführt, ist die Menge des zu verwendenden Chlors abhängig von der chemischen Beschaffenheit des Wassers. Der Nachweis von freiem Chlor ist in diesen Fällen nicht erforderlich.

Zu § 2

Die Anlage 2, auf die in Absatz 1 verwiesen wird, enthält die Grenzwerte für Stoffe, die nicht überschritten werden dürfen. Die Grenzwerte sind so festgesetzt, daß auch bei lebenslangem Gebrauch des Wassers eine Schädigung der menschlichen Gesundheit nicht zu besorgen ist. Aufgrund neuer Erkenntnisse und der Vorschriften der EG-Richtlinie werden die Grenzwerte für Nitrat und Quecksilber herabgesetzt. Ein Grenzwert für Zink und Selen wird nicht mehr aufgeführt, da eine Limitierung des Gehaltes

dieser Stoffe hier nicht mehr erforderlich erscheint. Für den Bleigehalt werden in einer Fußnote zur Anlage 2 zusätzliche Modalitäten festgelegt, um erhöhte Bleiaufnahmen aus stagnierendem Wasser zu begrenzen. Wegen aufgetretener Verunreinigungen wurde ein Grenzwert für die am häufigsten festgestellten organischen Chlorverbindungen festgelegt; für Trihalogenmethane, die als Nebenreaktionsprodukte bei der Aufbereitung entstehen, wurde kein Grenzwert festgelegt, da für sie in der Trinkwasseraufbereitungs-Verordnung eine beschränkende Regelung getroffen wurde. Die EG-Richtlinie enthält für Pestizide und ähnliche Produkte zwei zulässige Höchstkonzentrationen, einen Wert für die Einzelsubstanz und einen für die Summe von Substanzen. Sie werden als Grenzwerte übernommen. Die Bezeichnung "Pestizide und ähnliche Stoffe" ist auch unter Heranziehung der in der EG aufgeführten Beispiele nicht eindeutig.

Unter Benutzung der Begriffe aus dem Pflanzenschutzrecht wird deshalb eine neue, die EG-Regelung inhaltlich übernehmende Bezeichnung verwendet. Dieser Parameter umfaßt mehrere hundert Einzelstoffe. Eine periodische Untersuchung auf alle Stoffe ist weder möglich noch erforderlich. Liegen Hinweise auf Verunreinigungen mit diesen Stoffen vor, so hat die zuständige Behörde die Möglichkeit, gezielte Untersuchungen anzuordnen. Das wird durch § 10 Abs. 1 und § 17 so geregelt. Wegen der z.Z. noch bestehenden Schwierigkeiten, einen großen Teil der infrage kommenden Substanzen im Bereich des Grenzwertes analytisch quantitativ nachweisen zu können, soll der Grenzwert dieser Stoffgruppe erst drei Jahre nach Inkrafttreten wirksam werden (§ 27 Abs. 2). Zur Zeit ist dieser von der EG-Richtlinie vorgegebene Wert wegen des Fehlens von ausreichenden Analysemethoden für sämtliche unter Anlage 2 Nr. 13 fallende Stoffe nicht umsetzbar.

Der Absatz 2 enthält gegenüber § 3 Abs. 1 Satz 2 TrinkwV 1975 eine Änderung insofern, als in der Anlage 2 nicht genannte Stoffe und radioaktive Stoffe im Trinkwasser nicht in Konzentrationen enthalten sein dürfen, die geeignet sind, die menschliche

Gesundheit zu schädigen. Nach der bisherigen Regelung waren nur solche Konzentrationen dieser Stoffe verboten, bei denen feststeht, daß sie in diesen Konzentrationen bei Dauergenuß gesundheitsschädlich sind. Die Formulierung, daß das Trinkwasser solche Stoffe nicht in Konzentrationen enthalten darf, "die geeignet sind, die menschliche Gesundheit zu schädigen", stellt eine Verschärfung gegenüber dem geltenden Recht dar. Bisher mußte für das behördliche Verbot einer bestimmten Konzentration eines chemischen Stoffes der konkrete Nachweis der Gesundheitsschädlichkeit bei Dauergenuß des Trinkwassers vorliegen, es mußte feststehen, daß die Gesundheit geschädigt wurde. Bei der Neufassung wird dieser Nachweis insoweit erleichtert, als nach wissenschaftlichen Maßstäben die Eignung einer bestimmten Konzentration, die menschliche Gesundheit zu schädigen, als erwiesen werden muß. Nach wie vor sollen für das Verbot von bestimmten Konzentrationen von Stoffen entfernte Möglichkeiten oder auch nur eine allgemeine Besorgnis einer Gesundheitsschädigung nicht ausreichen. Diese Eignung muß nach dem Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse, von dem auszugehen ist, ausreichend belegt werden können, wobei nicht jede Außen-seitermeinung als ausreichende Grundlage angesehen werden kann. Diese erhöhten Anforderungen dienen dem Schutz des Verbrauchers.

Die Regelung nach Absatz 3 enthält ein Minimierungsgebot für chemische Stoffe insbesondere anthropogener Herkunft. Die Güteanforderungen an Trinkwasser haben sich im allgemeinen an den Eigenschaften eines aus genügender Tiefe und aus ausreichend filtrierenden Schichten genommenen Grundwassers von einwandfreier Beschaffenheit zu orientieren, das dem natürlichen Wasserkreislauf entnommen und in keiner Weise beeinträchtigt wurde (DIN 2000). Ungeachtet der aus gesundheitlichen Gründen notwendigen Grenzwerte für bestimmte Inhaltsstoffe sollte insbesondere der Gehalt an Stoffen anthropogener Herkunft deshalb möglichst gering gehalten werden. Diese Regelung dient der Vorsorge, da bestimmte Stoffe auch mit anderen Lebensmitteln aufgenommen werden. Das Minimierungsgebot soll - in Übereinstimmung mit Art. 11 der

EG-Richtlinie - auch verhindern, daß sich eine im Bereich eines Wasserversorgungsunternehmens erreichte Wasserqualität als Auswirkung der EG-Richtlinie oder der Neufassung der Trinkwasserverordnung verschlechtert. Nach Art. 11 der EG-Richtlinie haben die Mitgliedstaaten u.a. sicherzustellen, "daß sich durch die Anwendung von Vorschriften, die gemäß dieser Richtlinie erlassen wurden, sei es direkt oder indirekt, ... die derzeitige Qualität des Wassers für den menschlichen Gebrauch nicht in irgendeiner Weise verschlechtert, ...".

Das Minimierungsgebot kann Grundlage behördlicher oder werksseitiger Maßnahmen sein. Ein konkretes Handlungsgebot erfordert dabei stets die Berücksichtigung des im Einzelfall vertretbaren Aufwandes. Daraus ergibt sich allerdings eine geringe Bestimmtheit des Minimierungsgebots, was einer Aufnahme in die Verordnung jedoch nicht im Wege steht. Die Zielvorstellung, die ihre Auswirkungen auch außerhalb des Anwendungsbereichs der Trinkwasserverordnung entfalten soll, trägt der Tatsache Rechnung, daß man sich schon immer beim Gewässerschutz auch an den Anforderungen der Trinkwasserverordnung orientierte. Die Zielvorstellung dieser Verordnung wird es den Behörden erleichtern, im Laufe der Zeit sinnvolle Maßnahmen zu treffen.

Zu § 3

Die Anlage 4, auf die verwiesen wird, enthält die Grenzwerte, die die EG-Richtlinie für eine allgemeine, einwandfreie Beschaffenheit des Trinkwassers vorgegeben hat. Wegen der geringeren gesundheitlichen Relevanz dieser Werte ist diese Vorschrift auf die Ermächtigungsgrundlage des § 10 Abs. 1 Satz 1 LMBG und nicht auf das BSeuchG gestützt. Aus diesen Gegebenheiten ist eine Untersuchung auf die Kenngrößen und Stoffe der Anlage 4 nur bei besonderem Anlaß erforderlich, bei dem sie von der zuständigen Behörde nach § 10 Abs. 2 oder § 11 angeordnet wird.

Zu § 4

Absatz 1 übernimmt inhaltlich die bisherige Regelung des § 4.

Auszug aus der Begründung zur TrinkwV 1975:

"Die zuständige Behörde soll die Möglichkeit haben, in vertretbarem Rahmen Überschreitungen der in der Anlage / 2 / festgesetzten Grenzwerte zu gestatten. Die Werte sind auf Dauergenuß bzw. Dauergebrauch abgestellt. Durch eine kurzfristige und nicht zu exzessive Überschreitung der Grenzwerte kann daher eine Schädigung der Gesundheit im allgemeinen noch nicht eintreten. Für den Fall, daß die Wasserversorgung nicht auf eine andere Weise sichergestellt werden kann, muß daher die zuständige Behörde die Möglichkeit haben, Ausnahmeregelungen zu treffen."

Die Landesregierungen werden ermächtigt, die in der Anlage 4 enthaltenen Anforderungen an die allgemeine Beschaffenheit des Trinkwassers den regionalen Erfordernissen anzupassen. Diese Befugnis muß allerdings dadurch begrenzt werden, daß diese Anpassung gesundheitlich unbedenklich ist. Die Regelung in § 4 Abs. 2 TrinkwV ist auf die in § 10 Abs. 1 LMBG enthaltene Verordnungsermächtigung gestützt. Die Landesregierungen können die Ermächtigung auf andere Behörden übertragen. Dies ergibt sich aus § 10 Abs. 2 Satz 2 LMBG und wird in § 4 Abs. 2 der Verordnung zur Klarstellung wiederholt.

Diese Regelungen stehen im Einklang mit der EG-Richtlinie, die ebenfalls Ausnahmen zuläßt (Artikel 9 und 10). Wegen der Pflicht zur Mitteilung an die EG-Kommission siehe auch Allgemeiner Teil der Begründung unter I.

Zu § 5

Analog zu § 11 BSeuchG wird der früher verwendete Begriff Brauchwasser nicht mehr verwendet. "Wasser für Lebensmittelbetriebe" muß im Grundsatz den selben Anforderungen genügen wie Trinkwasser. So wie die menschliche Gesundheit durch den Genuß eines nicht den Anforderungen der Verordnung genügenden Trinkwassers u n m i t t e l b a r geschädigt werden kann, so können durch verunreinigtes Wasser Lebensmittel beeinträchtigt werden, und die menschliche Gesundheit kann dadurch mittelbar geschädigt werden. Besonders groß ist die Gefahr in Hinblick auf Krankheitserreger, da diese sich in vielen Lebensmitteln, vor allem in Lebensmitteln tierischer Herkunft, stark vermehren können.

Für Wasser für Lebensmittelbetriebe kann der für kleinere Versorgungsanlagen in § 1 Abs. 3 für Trinkwasser zugelassene höhere Wert nicht gelten, da bei einer Kontaminierung von Lebensmitteln die Gefahr einer stärkeren Keimvermehrung besteht. Die Einhaltung des Richtwertes von 100 je Milliliter läßt gleichzeitig Rückschlüsse auf die Qualität der Wasserversorgungsanlage zu. Der letzte Halbsatz in § 5 Abs. 1 Satz 1 läßt daher die Ausnahme des § 1 Abs. 3 Satz 1 nur für Wasser zu, das zur Speisung von Dampfgeneratoren oder zur Kühlung von Kondensatoren in Kühleinrichtungen dient, da wegen des geschlossenen Wasserkreislaufes das Wasser mit den Lebensmitteln nicht in Berührung kommt.

Absatz 2 läßt mit den nötigen Einschränkungen die Verwendung von Meerwasser zur Bearbeitung des Fischfanges zu, da hiervon gesundheitliche Gefahren nicht ausgehen.

Absatz 3 gibt der zuständigen Behörde die Möglichkeit, unter den dort genannten Voraussetzungen über Absatz 2 hinaus Abweichungen von dem Grundsatz des Absatzes 1 zuzulassen. Als unabweisbares Erfordernis der Praxis muß in Lebensmittelbetrieben in bestimmten Fällen auch Wasser verwendet werden können, das nicht die Eigenschaften von Trinkwasser besitzt. Dort, wo nach der Art seiner

Verwendung eine Beeinträchtigung der Lebensmittel in gesundheitlicher Hinsicht in keiner Weise befürchtet zu werden braucht, wäre es nicht nur unnötig kostenaufwendig, sondern auch eine volkswirtschaftlich nicht vertretbare Vergeudung knappen Trinkwassers, wenn man an dieses Wasser die gleichen Anforderungen stellen würde wie an Trinkwasser. Die Einzelentscheidung soll damit der mit den örtlichen Gegebenheiten vertrauten Behörde überlassen werden, die bei ihrer Entscheidung die Vielfalt der Produktionsvorgänge und -methoden angemessen berücksichtigen kann.

Absatz 4 schränkt für die Behörde die nach Absatz 3 möglichen Ausnahmeregelungen für solche Betriebe ein, von denen eine erhöhte Gefahr für die menschliche Gesundheit ausgehen könnte. In diesen Betrieben darf es überhaupt nur Wasser mit Trinkwasserqualität geben bis auf die Ausnahme für Wasser zur Speisung von Dampfgeneratoren und für Kühleinrichtungen, da dieses Wasser in geschlossenen Systemen kreist und mit den Lebensmitteln nicht in Berührung kommt.

Zu § 6

Diese Vorschrift enthält die Begriffsbestimmung der Wasserversorgungsanlagen und legt damit gleichzeitig den Verantwortungsbereich des Unternehmers oder sonstigen Inhabers einer Wasserversorgungsanlage fest. Aus Nr. 1 ergibt sich, daß sich die Verantwortung des Wasserwerkes bei der Abgabe von Wasser auf festen Leitungswegen bis zu der Stelle erstreckt, an der es an den Anschlußnehmer übergeben wird; in der Regel ist das der Wasserzähler.

Die Qualitätsanforderungen der TrinkwV müssen allerdings auch im Zeitpunkt der Übergabe an den Verbraucher, also am Wasserhahn erfüllt sein. Dies hat besondere Bedeutung, falls das Trinkwasser zwischen Wasserzähler und Wasserhahn in der Hausinstallation in seiner Beschaffenheit verändert wird. Es hängt von den Umständen

des Einzelfalles ab, wem dafür die Verantwortung obliegt und wem die zuständige Behörde insoweit bei einer Beeinträchtigung des Trinkwassers Auflagen erteilen kann.

In Nr. 2 ist der Begriff "Einzelversorgungsanlage" eingefügt worden. Zum Unterschied zur "Eigenversorgungsanlage", mit der in der Regel die Wasserversorgung des Eigners sichergestellt wird, handelt es sich bei der Einzelversorgungsanlage darum, daß hier eine begrenzte Zahl von Verbrauchern beteiligt sein kann, ohne Eigner der Anlage sein zu müssen. Eine weitere Begrenzung ist durch die Verbrauchsmenge nach § 1 Abs. 3 festgelegt. Die in der Praxis vorhandenen Wasserversorgungsanlagen sind damit definiert, die Bezeichnungen lehnen sich an die in den Deutschen Normen dafür gebrauchten Begriffe an.

Unter Nr. 2 fallen auch die Wasserversorgungsanlagen an Bord von Wasser- und Luftfahrzeugen und in Landfahrzeugen sowie sonstige Anlagen z. B. Wassertankwagen und nicht ortsfeste Einrichtungen, aus denen z. B. in Notfällen die Trinkwasserversorgung der Bevölkerung erfolgt.

Zu § 7

Auszug aus der Begründung zur TrinkwV 1975:

"Absatz 1 befaßt sich ebenso wie die auf sie folgenden Bestimmungen mit den Pflichten des Unternehmers oder sonstigen Inhabers einer Wasserversorgungsanlage.

Die Kenntnis von der Existenz der Wasserversorgungsanlage und ihrer Beschaffenheit ist Voraussetzung für die Überwachungstätigkeit des Gesundheitsamtes. Der Unternehmer oder sonstige Inhaber einer Wasserversorgungsanlage hat daher dem Gesundheitsamt unter Vorlage der notwendigen Unterlagen anzuzeigen, wenn er eine Anlage in Betrieb nimmt, stilllegt, wieder betreibt oder an ihr bauliche oder technische Änderungen vornimmt. Ein schuldhafter Verstoß gegen die Anzeigepflicht kann als Ordnungswidrigkeit geahndet werden (vgl. § 22 Nr. 1).

Die Ausnahme des Absatzes 2 für Wasser-, Luft- und Landfahrzeuge ist erforderlich, da die Bestimmung des Absatzes 1 angesichts der großen Zahl z. T. typengleicher Anlagen wenig praktikabel erscheint."

Mit einer neu eingefügten Regelung wird sichergestellt, daß im Falle des Wechsels im Eigentum oder des Nutzungsrechtes an einer Wasserversorgungsanlage die zuständige Behörde von diesem Sachverhalt und damit von der Person eines neuen Verantwortlichen erfährt.

Zu § 8 - unverändert -

Begründung zur TrinkwV 1975:

"Die Vorschrift begründet die Pflicht des Unternehmers oder sonstigen Inhabers der Wasserversorgungsanlage, das Trinkwasser oder Wasser für Lebensmittelbetriebe regelmäßig nach Maßgabe der Verordnung zu untersuchen oder untersuchen zu lassen. Nach § 22 Nr. 2 stellen schuldhafte Verstöße gegen die Untersuchungspflichten Ordnungswidrigkeiten dar. Besonders zu erwähnen ist, daß die Untersuchungspflicht sich auch auf Wasserversorgungsanlagen in Luft- und Landfahrzeugen bezieht. Ausnahmen von der Untersuchungspflicht sind vorgesehen für Wasserversorgungsanlagen an Bord von Wasserfahrzeugen. Aus praktischen Gründen wird auf Untersuchungen verzichtet, solange Kontrollen und Prüfungen durch das Gesundheitsamt des Heimathafens möglich sind. Das soll auch für Wassertransportboote gelten."

Zu § 9

Die Vorschrift befaßt sich mit dem Umfang und Inhalt der Untersuchungen. Im Rahmen der §§ 10 - 12 ist die vorgeschriebene Beschaffenheit hinsichtlich der Krankheitserreger und gesundheitsschädlichen chemischen Stoffe nachzuprüfen. Wasser, das mit

Chlor, Natrium-, Magnesium-, Calciumhypochlorit oder Chlorkalk oder das mit Chlordioxid zum Zweck der Desinfektion behandelt wird, ist auch auf die vorgeschriebenen Restgehalte der jeweiligen Desinfektionsmittel zu untersuchen.

In Absatz 1 Nr. 1 wird berücksichtigt, daß in § 1 Abs. 1 nunmehr auch ein Grenzwert für coliforme Keime festgesetzt ist.

Nr. 3 wurde redaktionell übersichtlicher gefaßt und berücksichtigt auch die neue Anlage 4.

Nr. 4 wird durch konkrete Aufzählung der chemischen Stoffe im Hinblick auf die Fassung von § 1 Abs. 4 vervollständigt.

Absatz 2 erlaubt einen Verzicht der Untersuchungen auf physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen bei Anlagen zur Trinkwassergewinnung durch Destillation an Bord von Wasserfahrzeugen, sofern die Anlagen von der See-Berufsgenossenschaft überprüft und zugelassen wurden, und bei Eigenversorgungsanlagen in Luft- oder Landfahrzeugen, bei denen Trinkwasser mit der geforderten Qualität übernommen wird.

Zu § 10

In Anlehnung an die Regelung in der EG-Richtlinie werden Umfang und Häufigkeit der Untersuchungen in der neuen Anlage 5 tabellarisch dargestellt. Dabei richtet sich die Zahl der mikrobiologischen Untersuchungen nach der abgegebenen Wassermenge. Da Wasser nur dann desinfiziert werden muß, wenn es aus nicht einwandfreiem Rohwasser aufbereitet wird, sind für diese Fälle häufigere mikrobiologische Untersuchungen vorgeschrieben.

Während für Stoffe der Anlage 2 Nr. 1 - 12 in Anlage 5 feste zeitliche Abstände vorgesehen sind, erscheint eine solche Regelung für die in Anlage 2 Nr. 13 genannten chemischen Stoffe zur

Pflanzenbehandlung und Schädlingsbekämpfung und die Kenngrößen und Stoffe der Anlage 4 nicht erforderlich. Es genügt vielmehr, daß diese Untersuchungen nur auf Anordnung der zuständigen Behörde vorgenommen werden. Soweit in der Anlage 2 Nr. 1 bis 13 und in der Anlage 4 Grenzwerte festgelegt sind, sind diese zu beachten. Für nicht in den Anlagen zur Verordnung genannte Stoffe muß die Behörde auch die einzuhaltenden Werte festlegen.

Die zuständigen Behörden haben einen Spielraum für Ermessensentscheidungen. Dabei werden sie die örtlichen Gegebenheiten, die Ergebnisse der Erstanalyse, die vorausgehend gemachten Erfahrungen und die Tatsache, daß langfristig oft nur geringe Veränderungen im Grundwasser auftreten, zu berücksichtigen haben. Für die Einhaltung der Anforderungen an Trinkwasser oder an das Wasser für Lebensmittelbetriebe kann es von entscheidender Bedeutung sein, daß das Rohwasser in die Untersuchungen einbezogen wird. Daher wird eine entsprechende Regelung neu in den § 10 Abs. 2 aufgenommen.

Zu § 11

Begründung zur TrinkwV 1975:

"Da die Vorschriften der §§ 9 und 10 nur Mindestnormen aufstellen, muß die zuständige Behörde die Möglichkeit haben, diese Normen zu variieren und bestimmte Untersuchungsmöglichkeiten vorzuschreiben. Bei den Fällen, in denen eine solche Anordnung möglich ist, handelt es sich um solche, in denen das Gesundheitsamt Kenntnis von Veränderungen des Wassers oder sonstigen Ereignissen erlangt, die auf die Wasserbeschaffenheit Einfluß haben können. Ebenso wie bei den regelmäßigen Untersuchungen kann auch hier der Unternehmer oder sonstige Inhaber der Wasserversorgungsanlage die Durchführung der Untersuchungen einem Dritten übertragen.

Art und Umfang der Untersuchungen sind darauf abgestellt, daß sie an dem Wasser, das an den Verbraucher abgegeben

wird, nur einmal vorgenommen werden sollen. In den Fällen, in denen Wasserversorgungsunternehmen daher nicht Einzelabnehmer, sondern andere Unternehmer beliefern, soll die Behörde regeln, wo diese Untersuchungen vorzunehmen sind. Anderenfalls würde sich eine nicht vertretbare Doppelbelastung ergeben."

Nach Absatz 1 Nr. 4 wird entsprechend der EG-Richtlinie von der zuständigen Behörde in besonderen Fällen nicht nur ein Indikator-Nachweis von menschlichen oder tierischen Ausscheidungen angeordnet werden können, sondern auch die Untersuchung auf Fäkalstreptokokken oder sulfitreduzierende sporenbildende Anaerobier und auf pathogene Mikroorganismen.

Die in der bisherigen TrinkwV zum Vollzug der Nr. 1 - 7 genannten jahreszeitlichen Einflüsse sind in der EG-Richtlinie nicht erwähnt. Stattdessen wird auf Auswirkungen infolge außergewöhnlicher Wetterverhältnisse verwiesen. Diese Änderung ist als Einschränkung der Ausnahmetatbestände zu werten, weil jahreszeitliche Einflüsse als vorausschaubare wiederkehrende Situationen nicht generell Anlaß für Ausnahmeregelungen sein sollen.

Der Begriff Leitungsnetz wird in der Praxis überwiegend verwendet und ist ein ebenfalls in den Deutschen Normen gebrauchter Begriff. Er wurde zur Vermeidung von Zweifeln anstelle des Begriffs Rohrnetz eingeführt.

Die Absätze 2 und 3 werden gegenüber der TrinkwV 1975 nur redaktionell und zur Anpassung an die Änderungen in den §§ 1 bis 10 und in den Anlagen geändert.

Absatz 4 übernimmt unverändert den bisherigen Absatz 5 TrinkwV 1975.

Zu § 12

Absatz 1

Da nicht alle mikrobiologischen Untersuchungsmethoden zu den gleichen Ergebnissen führen, wird wegen der Vergleichbarkeit der Ergebnisse die Anwendung bestimmter, in die Anlage 1 aufgenommener Untersuchungsverfahren vorgeschrieben, deren Brauchbarkeit sich erwiesen hat und die in Fachkreisen allgemein anerkannt sind. Auch in der Anlage 4 sind Untersuchungsverfahren angegeben, die aus gleichen Gründen anzuwenden sind.

Ist für den Nachweis einzelner Stoffe und Kenngrößen der Anlagen 2 bis 4 kein bestimmtes Verfahren vorgeschrieben, sondern nur ein zulässiger Fehler des Meßwertes angegeben, so hat der Untersucher ein Analyseverfahren zu wählen, das eine ausreichende Meßgenauigkeit garantiert. Diese Meßgenauigkeit muß im Verlauf der Untersuchung bei den einzelnen analytischen Schritten laufend überprüft werden. Nur bei physikalischen und physikalisch-chemischen Kenngrößen, deren Meßwert von der Einhaltung standardisierter Untersuchungsverfahren abhängt, werden die festgelegten Verfahren benannt und, soweit notwendig, ein zulässiger Fehler des Meßwertes angegeben. Voraussetzung für eine zuverlässige Beurteilung der Meßergebnisse ist bei allen Verfahren, daß die Probenahme und die Befundbewertung nach den fachlichen Regeln vorgenommen werden, wie sie zum Beispiel in den Deutschen Einheitsverfahren und in den Normen des Fachnormenausschusses Wasserwesen enthalten sind.

In Absatz 2 wird die bisherige Regelung, die sich bewährt hat, inhaltlich übernommen.

Absatz 3

Auszug aus der Begründung zur TrinkwV 1975:

"Absatz 3 enthält die Verpflichtung, den Untersuchungsbefund mit den notwendigen Einzelheiten festzuhalten und die

Niederschrift aufzubewahren. Dadurch soll die Möglichkeit späterer Nachprüfung gesichert werden. Der Unternehmer oder sonstige Inhaber einer Wasserversorgungsanlage an Bord eines Wasserfahrzeuges, der zu Untersuchungen verpflichtet ist, weil sich das Wasserfahrzeug nicht innerhalb der in § 8 Abs. 2 genannten Zeiträume in seinem Heimathafen befindet, hat das für den Heimathafen zuständige Gesundheitsamt durch Übersendung einer Durchschrift der Niederschriften über die Untersuchungen zu unterrichten. Dadurch soll das Gesundheitsamt die Möglichkeit erhalten nachzuprüfen, ob die Untersuchungspflichten ordnungsgemäß erfüllt worden sind und ob es möglicherweise dem Kapitän Hinweise auf Gesundheitsgefahren geben und Maßnahmen zu ihrer Beseitigung anraten muß. Die schuldhafte Verletzung einer Pflicht zur Niederschrift, zur Aufbewahrung oder Übersendung einer Niederschrift durch den Unternehmer oder sonstigen Inhaber einer Wasserversorgungsanlage ist nach § 22 Nr. 3 mit Bußgeld bedroht."

Für die Überwachung der Wasserversorgungsanlagen ist die Aufzeichnung von Untersuchungsergebnissen unentbehrlich. Darüber hinaus kann ein öffentliches Interesse bestehen, die Untersuchungsergebnisse gesundheitlich zu bewerten. Daher wird die Pflicht der Wasserversorgungsunternehmen begründet, die Untersuchungsergebnisse dem Gesundheitsamt auf dessen Verlangen mitzuteilen. Eine entsprechende Anordnung kann vom Gesundheitsamt nicht nur im Einzelfall, sondern auch für eine längere Zeit und auch im voraus getroffen werden. Unter Berücksichtigung des technischen Fortschrittes und der Tatsache, daß in der Praxis Datenverarbeitungssysteme Anwendung finden, ist auch die Aufzeichnung mittels Datenträger zulässig. Die Angabe der Entnahmestelle soll die erfaßten Daten vervollständigen.

Zu § 13

Die Vorschrift verankert die Pflicht des Unternehmers oder sonstigen Inhabers einer Wasserversorgungsanlage, das Gesundheitsamt von sich aus auf Umstände aufmerksam zu machen, die

zu einer gesundheitlichen Gefahr werden können. Bei den Untersuchungen sind es die Überschreitung der Grenzwerte für E.coli oder coliforme Keime sowie laufende Erhöhungen der Koloniezahlen, die als auffällig angesehen werden müssen. Ebenfalls sind Überschreitungen der Grenzwerte der in der Anlage 2 genannten Stoffe und Kenngrößen zu melden, sowie Belastungen des Rohwassers, die eine solche Überschreitung befürchten lassen. Die Ausnahmemöglichkeit nach § 4 ist zu beachten. Bei den außergewöhnlichen Vorkommnissen ist u.a. an Naturereignisse und Unglücksfälle gedacht, bei denen die Wasserversorgungsanlage oder das Einzugsgebiet des Wasservorkommens in Mitleidenschaft gezogen sein könnten. Ein schuldhafter Verstoß gegen die Anzeigepflicht wird nach § 22 Nr. 1 als Ordnungswidrigkeit geahndet.

Zu § 14

Begründung zur TrinkwV 1975:

"Eine wirksame Überwachung durch das Gesundheitsamt, insbesondere die Durchführung von Prüfungen und Kontrollen ist nur möglich, wenn die Beauftragten des Gesundheitsamtes Zugang sowohl zu der Wasserversorgungsanlage selbst als auch zu allen mit ihr zusammenhängenden Räumen und Einrichtungen haben. Die Vorschrift enthält daher entsprechende Gestattungspflichten des Unternehmers oder sonstigen Inhabers einer Wasserversorgungsanlage. Die Einschränkung des Grundrechts des Artikels 13 Abs. 1 des Grundgesetzes enthält § 11 Abs. 1 BSeuchG. Es ist auch notwendig, daß der Unternehmer oder sonstige Inhaber einer Wasserversorgungsanlage die Beauftragten des Gesundheitsamtes durch Auskünfte und Vorlage der vorhandenen Unterlagen unterstützt. Die schuldhaftige Verletzung einer der in dieser Vorschrift begründeten Pflichten durch den Unternehmer oder sonstigen Inhaber einer Wasserversorgungsanlage soll nach § 22 Nr. 4 als Ordnungswidrigkeit geahndet werden können."

Im Interesse einer wirksamen Überwachung werden neu die in Absatz 2 im einzelnen genannten Duldungs-, Unterstützungs- und Auskunftspflichten neben den Unternehmern oder Inhabern der Wasserversorgungsanlage selbst auch sonstigen Inhabern der tatsächlichen Gewalt über die in Absatz 1 Nr. 1 und 4 bezeichneten Grundstücke, Räume, Einrichtungen und Fahrzeuge auferlegt.

Zu § 15 - unverändert -

Begründung zur TrinkwV 1975:

"Das Verbot, Wasserversorgungsanlagen mit Wasser von unterschiedlicher Qualität untereinander zu verbinden, soll einmal sicherstellen, daß nicht durch Druckunterschiede unkontrollierbare Vermischungen erfolgen. Zum anderen dient es ebenso wie das Gebot der farblichen Kennzeichnung der betrieblichen Sicherheit.

Sowohl die Zuwiderhandlung gegen das Verbindungsverbot als auch die Nichterfüllung der Kennzeichnungspflicht durch den Unternehmer oder sonstigen Inhaber einer Wasserversorgungsanlage steht unter Bußgeldandrohung (vgl. § 22 Nr. 5 und 6).

Eine Ausnahme für Kauffahrteischiffe ist gerechtfertigt und erforderlich, da die Verordnung über die Unterbringung der Besatzungsmitglieder an Bord von Kauffahrteischiffen in ihrem Anhang unter 2.2 eine entsprechende, auf die Besonderheiten dieser Schiffe abgestellte Regelung enthält."

Zu § 16

Begründung zur TrinkwV 1975:

"Die Bestimmung nennt die Aufgaben, die dem Gesundheitsamt im Rahmen der Überwachung obliegen. Sie unterscheidet insoweit Prüfungen und Kontrollen. Durch diese Maßnahmen

soll in erster Linie Gefahren dadurch vorgebeugt werden, daß Mängel frühzeitig erkannt werden. Die Aufgaben des Gesundheitsamtes werden im Bereich der Bundeswehr und der Bundesbahn von den dort zuständigen Stellen wahrgenommen (§§ 78, 79 BSeuchG)."

Zu § 17

In § 17 Abs. 2 TrinkwV 1975 war hinsichtlich der vom Gesundheitsamt durchzuführenden Untersuchungen nicht auf § 9 Abs. 1 Nr. 3 (physikalisch, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen) Bezug genommen, sondern diese Untersuchungen waren in § 17 Abs. 3 vorgeschrieben. Zur besseren Übersicht und einer in sich geschlossen Regelung wird nunmehr in § 17 Abs. 2 Satz 1 in vollem Umfang auf § 9 Abs. 1 verwiesen. Für das Gesundheitsamt gilt daher der volle, auch für den Unternehmer einer Wasserversorgungsanlage vorgesehene Untersuchungsumfang, und der bisherige § 17 Abs. 3 Satz 1 konnte damit entfallen. Der bisherige § 17 Abs. 3 Satz 2 wird wegen des engen Sachzusammenhangs als neuer Satz 2 eingefügt. Damit werden die bisherigen Absätze 4 bis 6 zu Absätzen 3 bis 5.

Auszug aus der Begründung zur TrinkwV 1975:

"Hier sind Art und Umfang der Prüfungen festgelegt. Absatz 1 nennt die Aufgaben, die dem Gesundheitsamt bei der Prüfung obliegen. Die Absätze 2 bis / 5 / konkretisieren diese Aufgaben. Um eine umfassende Kontrolle zu gewährleisten, wird sich die Besichtigung auf alles zu erstrecken haben, was für die Beschaffenheit des Trinkwassers oder des Wassers für Lebensmittelbetriebe von Bedeutung ist. Eine Prüfung, ob die vorgeschriebenen Grenzwerte eingehalten werden, ist nur in den Fällen vorzunehmen, in denen das Gesundheitsamt derartige Untersuchungen für erforderlich hält. Für diese Untersuchungen sind ebenfalls die vorgeschriebenen Verfahren anzuwenden, damit die Ergebnisse mit

denen der Untersuchungen des Unternehmers oder sonstigen Inhabers einer Wasserversorgungsanlage vergleichbar sind.

Absatz / 6 / legt die zeitlichen Abstände der Prüfungen fest. Dabei ergibt sich ein Unterschied für die Wasserversorgungsanlagen an Land und für die Wasserversorgungsanlagen an Bord von Wasserfahrzeugen. Aus praktischen Gründen beträgt der Abstand zwischen den Prüfungen bei Wasserversorgungsanlagen an Bord von Wasserfahrzeugen in der Regel vier Jahre, damit die Möglichkeit besteht, diese Prüfungen anlässlich der Klassifizierung des Wasserfahrzeuges durchzuführen. Bei Wasserversorgungsanlagen in Luft- und Landfahrzeugen sowie an Bord von Wasserfahrzeugen, die ausschließlich Sportzwecken dienen, kann es dem Gesundheitsamt überlassen bleiben, in welchen Zeitabständen es die Prüfungen vornimmt."

Zu § 18 - unverändert -

Begründung zur TrinkwV 1975:

"Die Vorschrift befaßt sich mit den Einzelheiten der Kontrolle. Bei den Kontrollen genügt es in der Regel zu prüfen, ob der Unternehmer oder sonstige Inhaber der Anlage seinen Pflichten nachkommt. Nur aus besonderem Anlaß werden weitergehende Maßnahmen erforderlich sein. Bei Wasserversorgungsanlagen an Bord von Wasser- und Luftfahrzeugen und in Landfahrzeugen steht die Untersuchung von Wasserproben im Vordergrund; sie ist daher stets notwendig (Absatz 1).

Absatz 2 setzt die Zeitabschnitte für die Kontrollen fest. Für Wasserversorgungsanlagen an Bord von Wassertransportbooten sind häufigere Kontrollen vorgesehen, um einer Verunreinigung der von ihnen belieferten Schiffsanlagen vorzubeugen.

Eine Ankündigung der Kontrollen soll nicht erfolgen, damit eine wirkliche Kontrolle möglich ist."

Zu § 19 - unverändert -

Begründung zur TrinkwV 1975:

"Hier wird das Gesundheitsamt verpflichtet, bei besonderem Anlaß auch außerhalb der Routineüberwachung tätig zu werden. Die Kenntnis der Tatsachen, die ein solches Tätigwerden notwendig machen, erlangt das Gesundheitsamt entweder auf Grund eigener Beobachtungen oder durch die Meldungen des Inhabers der Wasserversorgungsanlage nach § 13 der Verordnung. Eine Benachrichtigung der zuständigen Behörde ist notwendig, damit diese in den Stand gesetzt wird, im Rahmen des § 10 BSeuchG etwa notwendige Maßnahmen zu ergreifen."

Zu § 20 - unverändert -

Begründung zur TrinkwV 1975:

"Um die Gesundheitsämter nicht unnötig zu belasten, ist hier die Möglichkeit vorgesehen, die Prüfungen und Kontrollen in größeren als den in den vorhergehenden Bestimmungen festgesetzten Abständen vornehmen zu lassen, wenn sich herausgestellt hat, daß die Wasserversorgungsanlage über einen längeren Zeitraum einwandfrei gearbeitet hat und daher angenommen werden kann, daß auch künftig keine Beanstandungen festzustellen sind. Es bedarf auch hier einer Entscheidung der zuständigen Behörde."

Zu § 21

§ 21 enthält nur Folgeänderungen.

Begründung zur TrinkwV 1975:

"Diese Vorschrift enthält den Hinweis darauf, daß die Abgabe von Trinkwasser oder von Wasser für Lebensmittelbetriebe, das den in dieser Verordnung gestellten zwingenden Anforderungen nicht entspricht, nach § 64 Abs. 1, 3 oder 4 BSeuchG

strafbar ist und hat selbst keinen strafbegründenden Charakter. Damit wird erreicht, daß aus der Verordnung alle Straf- und Ordnungswidrigkeitentatbestände vollständig zu ersehen sind."

Zu § 22

§ 22 enthält nur Folgeänderungen.

Auszug aus der Begründung zur TrinkwV 1975:

"Nach § 69 (neu: Abs. 2) BSeuchG werden vorsätzliche oder fahrlässige Verstöße gegen Vorschriften einer auf Grund des Bundes-Seuchengesetzes erlassenen Rechtsverordnung als Ordnungswidrigkeit geahndet, soweit die Rechtsverordnung auf diese Bußgeldvorschrift verweist. Die Höhe der Geldbuße für die Zuwiderhandlungen gegen die Vorschriften der vorliegenden Verordnung, die im einzelnen in den Nummern 1 bis 6 aufgeführt sind, ergibt sich aus § 69 (neu: Abs. 3) BSeuchG. Danach beträgt die Geldbuße bis zu (neu: 50.000,-- DM). Um einen wirksamen Vollzug der Verordnung zu gewährleisten und damit Gesundheitsschäden zu vermeiden, ist es notwendig, alle Verstöße des Unternehmers oder sonstigen Inhabers einer Wasserversorgungsanlage gegen eine ihm durch die Verordnung auferlegte Pflicht unter eine Bußgeldandrohung zu stellen."

Zu § 23

Da § 3 der Verordnung auf § 10 LMBG gestützt ist, können Bußgeldvorschriften nicht auf das BSeuchG gestützt werden. Daher wird diese Vorschrift auf das LMBG gestützt.

Eine Straf- und Bußgeldbewehrung des Minimierungsgebotes des § 2 Abs. 3 ist weder sachgerecht noch erforderlich, da diese Vorschrift ihre Wirksamkeit nicht unmittelbar, sondern erst durch konkretisierende behördliche Maßnahmen entfalten kann.

Zu § 24

Es ist sachlich vertretbar, die in § 24 genannten Zeiträume zu berücksichtigen, wenn die vom Unternehmer oder sonstigen Inhaber veranlaßten Untersuchungen bzw. vom Gesundheitsamt vorgenommene Prüfungen und Kontrollen durchgeführt wurden, die denen der vorliegenden TrinkwV vergleichbar sind.

Zu § 25

Die Vorschrift regelt das Verhältnis der Trinkwasser-Aufbereitungs-Verordnung und der Mineral- und Tafelwasser-Verordnung zu der Trinkwasser-Verordnung.

Da natürliches Mineralwasser sowie Trinkwasser, das in zur Abgabe an den Verbraucher bestimmte Fertigpackungen abgefüllt ist, in der Trinkwasser-Verordnung nicht mehr geregelt werden, müssen sie von der Geltung dieser Verordnung ausdrücklich ausgenommen werden (siehe auch den Hinweis im Allgemeinen Teil II der Begründung). Spezielle Regelungen der Trinkwasser-Aufbereitungs-Verordnung sollen weiter gelten, soweit abweichende Regelungen enthalten sind.

Zu § 26

Es handelt sich um die übliche Berlin-Klausel.

Zu § 27

Im Absatz 1 wird das Inkrafttreten der Verordnung so festgesetzt, daß alle Betroffenen die Möglichkeit haben, sich etwa 6 Monate lang auf die Änderungen gegenüber der bisherigen Trinkwasser-Verordnung einzustellen. Diese Frist erscheint angemessen, aber auch ausreichend. Die bisherigen Bestimmungen der TrinkwV 1975 werden gleichzeitig außer Kraft gesetzt.

Nach Absatz 2 soll die Grenzwertregelung für chemische Stoffe zur Pflanzenbehandlung usw. (Anlage 2 Nr. 13) erst drei Jahre später als die Verordnung in Kraft treten. Auf die Gründe dieser Regelung wird bei § 2 Abs. 1 hingewiesen.

Zu den Anlagen

Zu Anlage 1: Die Untersuchungsverfahren wurden dem Stand der Wissenschaft und Technik angepaßt. Anstatt der Bebrütungstemperatur von 37° C werden z.B. entsprechend dem internationalen Standard 36° C festgelegt.

Die Anführung eines Verfahrens für den Nachweis von *Pseudomonas aeruginosa* (bisher Nr. 1.4 in Anlage 2 zu § 12 Abs. 1) konnte in der Anlage zur Trinkwasser-Verordnung entfallen, da eine regelmäßige Untersuchung nur für Wasser nach der Mineral- und Tafelwasser-Verordnung von Bedeutung ist. In den Einzelfällen, in denen die zuständige Behörde eine Untersuchung auf *Pseudomonas aeruginosa* anordnet, ist nach § 12 Abs. 1 Satz 2 ein Verfahren zu wählen, das ausreichend zuverlässige Meßwerte liefert, in der Regel ein Verfahren, das in der Anlage 3 zur Mineral- und Tafelwasser-Verordnung festgelegt ist.

Zu Anlage 2: Die Liste der Grenzwerte für chemische Stoffe wird auf Grund der EG-Richtlinie und neuer Erkenntnisse angepaßt. Zum Nachweis einzelner Stoffe wird kein bestimmtes Verfahren mehr vorgeschrieben, wie dies bisher vorgesehen war. Der Untersucher hat stattdessen ein Verfahren zu wählen und so anzuwenden, daß der Vertrauensbereich des Analysenergebnisses bei einer statistischen Sicherheit von 95 % innerhalb des Bereichs des zulässigen Fehlers liegt.

Zu Anlage 3: Zur Einhaltung der Meßgenauigkeit der Werte nach § 1 Abs. 4 und § 3 wird ein zulässiger Fehler des Meßwertes festgelegt, der nicht überschritten werden darf. Es dürfen also keine Untersuchungsverfahren verwendet werden, die diese Meßgenauigkeit nicht gewährleisten.

Zu Anlage 4: Die Anlage 4 der Trinkwasser-Verordnung enthält allgemeine Parameter, die eine einwandfreie Beschaffenheit des Trinkwassers sicherstellen sollen. Im übrigen siehe Begründung zu § 3.

Zu Anlage 5: Für den Umfang und die Häufigkeit der Untersuchungen wird die Regelung an die EG-Richtlinie angelehnt. Dabei werden der besseren Übersicht halber die Mindest- und die laufende Kontrolle zusammengefaßt und als laufende Untersuchung bezeichnet. Statt des Begriffs "Kontrolle" wird - wie in der Verordnung selbst - der Begriff Untersuchung verwendet.

- 1 -

C

Anlage

Ä n d e r u n g e n
und
E n t s c h l i e ß u n g e n
zur

Verordnung über Trinkwasser und über Wasser
für Lebensmittelbetriebe
(Trinkwasserverordnung - TrinkwV)

1. Zur Eingangsformel

In der Eingangsformel ist in Buchstabe b
die Angabe "§ 10 Abs. 1 Satz 1"
durch die Angabe "§ 10 Abs. 1 Satz 1 und 2"
zu ersetzen.

Begründung:

Notwendige Ergänzung im Hinblick auf die
Regelung in § 4 Abs. 2.

2. Zu § 1 Abs. 1 Satz 3 2. Halbsatz

In § 1 Abs. 1 Satz 3 ist der 2. Halbsatz wie folgt zu fassen:

"dieser Grenzwert gilt als eingehalten, wenn bei mindestens 40 Untersuchungen in mindestens 95 vom Hundert der Untersuchungen coliforme Keime nicht nachgewiesen werden."

Begründung:

Präzisierung, weil der Begriff "hinreichende Anzahl" - insbesondere im Hinblick auf die Strafbewehrung - zu unbestimmt ist.

3. Zu § 2 Abs. 3

In dem Absatz 3 sind die Worte ", sofern eine Senkung der Konzentration gesundheitlich sinnvoll ist" zu streichen.

Begründung:

Das Minimierungsgebot bezüglich des Gehalts von Chemikalien im Trinkwasser wird durch die Aussage des letzten Halbsatzes relativiert. Der unbestimmte Rechtsbegriff "gesundheitlich sinnvoll" ist dehnbar und wenig hilfreich, dem Anliegen der Neuregelung gerecht zu werden. Die Reduzierung des Gehalts an Stoffen, die Trinkwasser verunreinigen oder seine Beschaffenheit nachteilig beeinflussen können, ist stets im Sinne einer gesundheitlichen Vorsorge sinnvoll.

4. Zu § 4 Abs. 1

§ 4 Abs. 1 ist eingangs wie folgt zu fassen:

"(1) Die zuständige Behörde kann im Einzelfall zulassen,
daß".

Begründung:

Gebotene Klarstellung, daß es sich um Zulassungen in Einzelfällen handelt.

5. Zu § 4 Abs. 1

In Absatz 1 sind nach den Worten "nicht auf andere Weise" die Worte "mit vertretbarem Aufwand" einzufügen.

Begründung:

Insbesondere bei Eigenversorgungsanlagen kann die Trinkwasserversorgung nicht selten nur mit wirtschaftlich nicht vertretbaren Kosten sichergestellt werden.

6. Zu § 4 Abs. 2

In § 4 Abs. 2 sind nach dem Wort "ermächtigt," die Worte "durch Rechtsverordnung" einzufügen.

Begründung:

Klarstellung, daß die Änderung der Anlage 4 durch Rechtsverordnung erfolgt.

7. Zu § 7 Abs. 1 Satz 3

In § 7 Abs. 1 ist an Satz 3 folgender Halbsatz anzufügen:

"; bei bereits betriebenen Anlagen sind auf Verlangen des Gesundheitsamtes entsprechende Unterlagen vorzulegen."

Begründung:

Es wird sicherlich Fälle geben, bei denen die vorgelegten Unterlagen veraltet sind oder nicht mehr ausreichen. Die Möglichkeit, ergänzende Unterlagen zu erlangen, sollte daher in der Verordnung vorbehalten bleiben.

8. Zu § 9 Abs. 1 Nr. 3

In § 9 Abs. 1 Nr. 3 sind die Worte "nach § 4 festgesetzten Grenzwerte" zu ersetzen durch die Worte "nach § 4 Abs. 1 oder durch Rechtsverordnung nach § 4 Abs. 2 festgesetzten Grenzwerte".

Begründung:

Klarstellung, daß an dieser Stelle auch Änderungen der Grenzwerte der Anlage 4 durch Rechtsverordnung nach § 4 Abs. 2 gemeint sind.

9. Zu § 10 Abs. 2 Satz 1

In § 10 Abs. 2 ist Satz 1 nach den Worten "in der Anlage 4 genannten Stoffe" wie folgt zu fassen:

", und Untersuchungen auf andere als die in der Anlage 4 Nr. 2, 3, 5 und 6 genannten physikalischen und physikalisch-chemischen Kenngrößen ordnet die zuständige Behörde an, sofern die Untersuchungen unter Berücksichtigung der Umstände des Einzelfalles zum Schutze der menschlichen Gesundheit oder zur Sicherstellung einer einwandfreien Beschaffenheit des Trinkwassers erforderlich sind; dabei sind auch die zeitlichen Abstände der Untersuchungen festzulegen."

Begründung:

Untersuchungen von Kenngrößen brauchen in Absatz 2 nur insoweit festgelegt zu werden, als sie nicht bereits gemäß Absatz 1 erfolgen.

Im übrigen klarere Fassung der Vorschrift und Anpassung an den Sprachgebrauch in der Anlage 5 ("Anordnung von Untersuchungen").

10. Zu § 10 Abs. 2 Satz 2

In § 10 Abs. 2 ist Satz 2 wie folgt zu fassen:

"Für die nicht in den Anlagen 2 oder 4 genannten Stoffe legt die zuständige Behörde auch die einzuhaltenden Werte fest."

Begründung:

Nach dem Wortlaut der Vorlage könnte die zuständige Behörde auch für die Stoffe der Anlage 2 Nr. 1 bis 12 die einzuhaltenden Werte festlegen. Diese Werte sind jedoch bereits in der Anlage 2 selbst enthalten und können von der zuständigen Behörde nicht mehr festgelegt werden. Die Änderung dient der Beseitigung eines Versehens in der Vorlage.

11. Zu § 11 Abs. 3

§ 11 Abs. 3 ist wie folgt zu fassen:

"(3) Bei Wasserversorgungsanlagen, aus denen nicht mehr als 1.000 m³ Wasser im Jahr entnommen werden, bestimmt die zuständige Behörde, ob und welche physikalisch-chemischen und chemischen Untersuchungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 3 durchzuführen sind und in welchen Zeitabständen sie zu erfolgen haben. Für mikrobiologische Untersuchungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 und 2 und für Untersuchungen auf freies Chlor oder Chlordioxyd kann die zuständige Behörde einen längeren als den in Anlage 5 genannten Zeitabstand zulassen, wenn das nach den Umständen des Einzelfalles unbedenklich ist. Bei Wasser für Lebensmittelbetriebe darf die zuständige Behörde längere als jährliche Abstände nicht zulassen."

Begründung:

Die bisherige Regelung in § 11 Abs. 3 und 6 der Trinkwasserverordnung hat sich bewährt, entspricht den Grundsätzen der Notwendigkeit und der Verhältnismäßigkeit und erlaubt eine sinnvolle Begrenzung des Untersuchungsumfanges im Einzelfall. Es besteht keine Notwendigkeit, von dieser praxisgerechten Regelung Abstand zu nehmen.

12. Zu § 12 Abs. 3
§ 17 Abs. 3
§ 18 Abs. 1 Satz 4

§ 12 Abs. 3 ist wie folgt zu fassen:

"(3) Das Ergebnis jeder Untersuchung ist schriftlich oder auf Datenträgern (Niederschrift) festzuhalten. Dabei sind die genaue Ortsangabe der Probenahme (Gemeinde, Straße, Hausnummer, Entnahmestelle), der Zeitpunkt der Entnahme und der Untersuchung der Wasserprobe sowie das bei der Untersuchung angewandte Verfahren und der Fehler des Befundes anzugeben. Die zuständige oberste Landesbehörde kann bestimmen, daß für die Niederschriften einheitliche Vordrucke verwendet werden. Der Unternehmer oder sonstige Inhaber einer Wasserversorgungsanlage hat eine Zweitschrift der Niederschrift dem Gesundheitsamt auf dessen Verlangen zu übersenden und das Original ebenso wie die Ausfertigung der Niederschrift nach § 17 Abs. 4 Satz 3 zehn Jahre lang aufzubewahren. Der Unternehmer oder sonstige Inhaber einer Wasserversorgungsanlage an Bord eines Wasserfahrzeugs hat, soweit er zu Untersuchungen nach den §§ 9 bis 11 verpflichtet ist, eine Zweitschrift der Niederschriften über die Untersuchungen unverzüglich dem für den Heimathafen des Wasserfahrzeugs zuständigen Gesundheitsamt zu übersenden."

Als Folge ist in § 17 Abs. 3 und in § 18 Abs. 1 Satz 4 jeweils das Zitat "§ 12 Abs. 3 Satz 1" zu ersetzen durch das Zitat "§ 12 Abs. 3 Satz 1 und 2".

Begründung:

Neben dem Zeitpunkt der Entnahme und der Untersuchung der Wasserprobe sowie den bei der Untersuchung angewandten Verfahren nebst Fehlerbreite ist die genaue Ortsangabe (Ort und Entnahmestelle) für die Beurteilung des Untersuchungsergebnisses wichtig.

13. Zu § 13 Abs. 2 - neu -
und § 22 Nr. 1

Der bisherige Text wird Absatz 1, und es ist folgender Absatz 2 anzufügen:

"(2) Bei Wahrnehmungen nach Absatz 1 ist der Unternehmer oder sonstige Inhaber einer Wasserversorgungsanlage verpflichtet, unverzügliche Untersuchungen zur Aufklärung und Maßnahmen zur Abhilfe durchzuführen."

Als Folge ist in § 22 Nr. 1 das Zitat "§ 13" zu ersetzen durch das Zitat "§ 13 Abs. 1".

Begründung:

Es kann nicht als ausreichend angesehen werden, wenn der Unternehmer oder sonstige Inhaber seiner Anzeigepflicht genügt, im übrigen aber auf die Reaktion der zuständigen Behörden wartet. Da oft nur durch schnelles Handeln der Schaden minimiert werden kann, sind unverzügliche Maßnahmen durch den Betreiber der Wasserversorgungsanlage vorzuschreiben.

14. Zu § 17 Abs. 2 Satz 1

§ 17 Abs. 2 Satz 1 ist wie folgt zu fassen:

"Für die Untersuchungen des Trinkwassers und des Wassers für Lebensmittelbetriebe durch das Gesundheitsamt gilt § 8 Abs. 1 entsprechend."

Begründung:

Die Bezugnahme auf § 9 Abs. 1 hätte zur Folge, daß in entsprechender Anwendung des § 9 Abs. 1 Nr. 3 Untersuchungen auf alle in den Anlagen 2 und 4 genannten Stoffe und Kenngrößen durchzuführen wären. Die Untersuchung durch das Gesundheitsamt würde damit über die vom Unternehmer nach § 8 zu veranlassenden Untersuchungen hinausgehen. Das ist weder erforderlich noch im Hinblick auf den damit verbundenen finanziellen und personellen Mehraufwand vertretbar. Mit der Änderung werden die beiden Untersuchungen nach § 8 und nach § 17 im Umfang einander angeglichen.

15. Zu Anlage 1 Nr. 1.4

In Anlage 1 Nr. 1.4 ist in Satz 1 die Angabe " $80 \pm 1^{\circ} \text{C}$ " zu ersetzen durch die Angabe " $75 \pm 5^{\circ} \text{C}$ ".

Begründung:

Die kürzlich erschienene ISO-Norm und die in Kürze erscheinende deutsche Norm geben diese Temperatur an. Es ist daher wichtig, die Trinkwasserverordnung auf den neuesten Stand zu bringen.

16. Zu Anlagen 2 und 4

Die Anlage 2 sowie der Abschnitt III der Anlage 4 erhalten die in den beigegeführten Anlagen 1 und 2 angeführte Fassung.

Begründung:

1. Überwachungsbehörden wie Rechtsunterworfenen sind seit jeher gewöhnt, Höchstmengen von Stoffen bei Trinkwasser in mg/l auszudrücken.
2. In anderen Rechtsverordnungen des Lebensmittelrechts (Zusatzstoff-Zulassungsverordnung, Pflanzenschutz-Höchstmengenverordnung) sind Höchstmengen durchweg in mg/l bzw. mg/kg festgelegt.
3. Höchstmengen in unterschiedlichen Dimensionen (stoffspezifische Angaben bei Trinkwasser, bei anderen Lebensmitteln mengenspezifische Angaben) sind für den Rechtsunterworfenen unzumutbar und bringen für den praktischen Vollzug eine Fülle von Problemen, zumal die Dimension mmol/m³ für den nicht naturwissenschaftlich Vorgebildeten unverständlich ist.
4. Auch die EG-Richtlinie legt die Grenzwerte in mg/l fest. Daher besteht auch insofern keine Notwendigkeit, hiervon abzuweichen.
5. Der in der Anlage 2 für Blei festgelegte Grenzwert wird durch die Fußnote in einen Richtwert verändert ("Bei Bleileitungen sollte"). Ein Richtwert für chemische Stoffe ist jedoch in der Verordnung nicht vorgesehen.

17. Zu Anlage 5

Die Anlage 5 erhält die in der beigefügten Anlage 3 angeführte Fassung.

Begründung:

Verbesserte Fassung zur Klarstellung des Gewollten und besseren Praktikabilität.

18. Zu § 4 Abs. 1 und 2

EntschlieÙung

Die Bundesregierung wird gebeten zu überprüfen, ob nicht eine Änderung des § 37 Abs. 1 Satz 2 des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes (LMBG) vorgesehen werden sollte, die Ausnahmen von den in der Anlage 4 der Trinkwasserverordnung festgesetzten Grenzwerten für den Einzelfall ermöglicht. § 4 Abs. 1 der Trinkwasserverordnung könnte dann entsprechend ergänzt werden.

Das LMBG ermöglicht diese Ausnahmen im Einzelfall für die toxischen Stoffe der Anlage 2. Es muß aber auch die Möglichkeit geschaffen werden, im Einzelfall Ausnahmen hinsichtlich der Stoffe der Anlage 4 zuzulassen, zumal diese von geringerer gesundheitlicher Relevanz sind. Dem steht gegenwärtig § 37 Abs. 1 Satz 2 LMBG entgegen. Die in § 4 Abs. 2 der Verordnung enthaltene Regelung, wonach Ausnahmen von den Grenzwerten der Anlage 4 durch Rechtsverordnung zugelassen werden können, wird den praktischen Erfordernissen nicht gerecht.

19. Zu Anlage 2 lfd. Nr. 13

Entschlieung

Zu der in der Anlage 2 Nr. 13 aufgeführten Stoffgruppe gehören mehrere hundert verschiedene chemische Stoffe zur Pflanzenbehandlung und Schädlingsbekämpfung. Für einige dieser Stoffe gibt es noch keine Nachweisverfahren. § 2 Abs. 2 verankert den allgemeinen Vorsorgegedanken in der Trinkwasserverordnung, der als ausreichend angesehen wird. Darüber hinaus wird in der Anlage 2 Nr. 13 eine allgemeine Höchstmenge für die unbestimmte Stoffgruppe "Pflanzenschutzmittel" festgesetzt. Die zuständige Behörde dürfte mit der Aufgabe überfordert sein, die Untersuchungen auf die genannten Stoffe und ihre zeitlichen Abstände festzulegen.

Der Bundesrat bittet deshalb die Bundesregierung, bei der nächsten Gelegenheit in der Anlage 2 die Nummer 13 zu präzisieren, d.h. nur Pflanzenschutzmittel aufzuführen, für deren Nachweis hinreichende analytische Verfahren zur Verfügung stehen.

20. Zur Verordnung

Entschlieung

Die Trinkwasserverordnung enthält eine Vielzahl chemischer Parameter, für die Höchstmengen neu festgelegt werden; sie trägt damit der hohen Bedeutung des Gutes Trinkwasser Rechnung. Dies erfordert, daß die Überwachungsbehörden in den Ländern Grenzwertüberschreitungen in gesundheitlicher Hinsicht nach einheitlichen Kriterien bewerten. Die Länder bedürfen hierzu der Unterstützung durch das Bundesgesundheitsamt.

589/85C

Die Bundesregierung wird gebeten sicherzustellen, daß das Bundesgesundheitsamt baldigst, nach Möglichkeit bis zum Inkrafttreten der Trinkwasserverordnung, eine vorläufige toxikologische Bewertung von Überschreitungen der chemischen Parameter, insbesondere nach Anlage 2 der Trinkwasserverordnung, vornimmt, die es den Gesundheitsbehörden der Länder ermöglicht, im Einzelfall sachgerecht zu entscheiden, wenn Grenzwertüberschreitungen vorliegen. Diese Entscheidungen erfordern zum Teil sehr schwerwiegende Risikoabwägungen.

C

Anlage 2
(Zu § 2 Abs. 1, § 12)

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Grenzwert für chemische Stoffe			zulässiger Fehler des Meßwerts + - mg/l
		Grenzwert mg/l	ber. als entspr. etwa mmol/m ³		
1	Arsen	0,04	As	0,5	0,015
2	Blei	0,04	Pb	0,2	0,02
3	Cadmium	0,005	Cd	0,04	0,002
4	Chrom	0,05	Cr	1	0,01
5	Cyanid	0,05	CN ⁻	2	0,01
6	Fluorid	1,5	F ⁻	79	0,2
7	Nickel	0,05	Ni	0,9	0,01
8	Nitrat	50	NO ₃ ⁻	806	2
9	Nitrit	0,1	NO ₂ ⁻	2,2	0,02
10	Quecksilber	0,001	Hg	0,005	0,0005
11	Polycyclische aromatische Kohlenwasser- stoffe				
	- Fluoranthren				
	- Benzo-(b)- Fluoranthren				
	- Benzo-(k)- Fluoranthren				
	- Benzo-(a)- Pyren	0,0002	C	0,02	0,00004
	- Benzo-(ghi)- Perylen				
	- indeno- (1,2,3-cd)- Pyren				

- 16 -
- 2 -

589/85 C

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Grenzwert mg/l	ber. als mmol/m³	entspr. etwa mmol/m³	zulässiger Fehler des Maßwerts + - mg/l
12	Organische Chlorverbindun- gen				
	- 1,1,1-Tri- chlorethan	0,025	-	-	0,01
	Trichlorethylen Tetrachlorethylen Dichlormethan				
	- Tetrachlorkoh- lenstoff	0,003	CCl ₄	0,02	0,001
13	a Chemische Stoffe zur Pflanzenbe- handlung und Schädlings- bekämpfung einschließ- lich toxi- scher Haupt- abbauproduk- te und	einzelne Substanz 0,0001, insgesamt 0,0005	-	-	0,00005 0,00005
	b Polychlorierte, polybromierte Biphenyle und Terphenyle				

III. Grenzwerte für chemische Stoffe

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Grenzwert mg/l	ber. als	entspr. etwa mmol/m ³	zuläss. Fehler des Meßwerts + -mg/l	festgelegtes Verfahren/ Bemerkun- gen
8	Aluminium	0,2	AL	7,5	0,04	
9	Ammonium	0,5	NH ₄ ⁺	30	0,1	ausge- nommen bei Wässern aus stark redu- zierendem Un- tergrund
10	Eisen ^{*)}	0,2	Fe	3,5	0,01	gilt nicht bei Zu- gabe von Ei- sensalzen für die Aufberei- tung von Trinkwasser
11	Kalium	12	K	300	0,5	ausgenommen bei Wasser aus kalium- haltigen Un- tergrund

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Grenzwert mg/l	ber. als	entspr. etwa mmol/m ³	zuläss. Fehler des Meßwerts + -mg/l	festgelegtes Verfahren/ Bemerkun- gen
12	Magnesium	50	Mg	2050	2	ausgenommen bei Wasser aus magnesi- umhaltigem Untergrund
13	Mangan	0,05	Mn	0,9	0,01	-
14	Natrium	150	Na	6500	6	-
15	Silber	0,01	Ag	0,1	0,004	gilt nicht bei Zugabe von Silber oder Silber- verbindungen für die Auf- bereitung von Trinkwasser
16	Sulfat	240	SO ₄ ²⁻	2500	5	ausge- nommen bei Wasser aus calciumsulfat- haltigem Untergrund

C

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Grenzwert mg/l	ber. als -	entspr. etwa mmol/m ³	zuläss. Fehler des Meßwerts + -mg/l	festgelegte Verfahren/ Bemerkun- gen
17	Oberflächen- aktive Stoffe	0,2	-		0,1	
	a) anionische			a) Methylenblau- aktive Substanz		a) Bestim- mung ani- onischer Tenside mittels Methylen- blau gegen Dodecylbenzol- sulfon- säureme- thylester Standard
	b) nicht ionische			b) Bismutaktive Substanz		b) Bestimmung nicht ionischer Tenside mit modi- fiziertem Drogen- dorff-Rea- gens gegen Nonylphe- nol-deka- ethoxylat

*) Kurzzeitige Überschreitungen bleiben außer Betracht

Anlage 5

Anlage 5 (zu § 10)

Untersuchung zur Überwachung der Desinfektion			laufende Untersuchung		periodische Untersuchung		besondere Untersuchung	
bei Trinkwasserabgabe	Anzahl der Untersuchungen	Umfang der Untersuchung	Anzahl der Untersuchungen ³⁾	Umfang der Untersuchung	Anzahl der Untersuchungen	Umfang der Untersuchung	Anzahl der Untersuchungen ⁴⁾	Umfang der Untersuchung
bis 1.000 m ³ pro Jahr	1 pro Tag oder nach § 11 Abs. 3	Chlor oder Chlorid ²⁾	--	--	1 pro Jahr oder nach § 11 Abs. 2 und 3	Geruch ¹⁾ (Ausschauen) Leitfähigkeit ²⁾ Stoffe nach Anlage 2 Nr. 1-12 pH-Wert ²⁾ E. coli coliiforme Keime Koloniezahl	Auf Anordnung nach § 10 Abs. 2 oder § 11	Stoffe nach Anlage 2 Nr. 1-12 Stoffe und Kenngrößen nach Anlage 4 von der zuständigen Behörde nach § 10 Abs. 2 oder § 11 bestimmte Stoffe, Kenngrößen und Mikroorganismen
bis 1.000.000 m ³ pro Jahr	1 pro Tag	Chlor oder Chlorid ²⁾	1 je 30.000 m ³ Abgabe 1 je 15.000 m ³ Abgabe (nur bei Desinfektion) ²⁾	Geruch ¹⁾ (Ausschauen) Leitfähigkeit ²⁾ (Chlor oder Chlorid) ²⁾ E. coli coliiforme Keime Koloniezahl	1 pro Jahr oder nach § 11 Abs. 2	Geruch ¹⁾ (Ausschauen) Leitfähigkeit ²⁾ Stoffe nach Anlage 2 Nr. 1-12 pH-Wert ²⁾ E. coli coliiforme Keime Koloniezahl	Auf Anordnung nach § 10 Abs. 2 oder § 11	Stoffe nach Anlage 2 Nr. 1-12 Stoffe und Kenngrößen nach Anlage 4 von der zuständigen Behörde nach § 10 Abs. 2 oder § 11 bestimmte Stoffe, Kenngrößen und Mikroorganismen
Über 1.000.000 m ³ pro Jahr	1 pro Tag	Chlor oder Chlorid ²⁾	1 je 30.000 m ³ Abgabe 1 je 15.000 m ³ Abgabe (nur bei Desinfektion) ²⁾	Geruch ¹⁾ (Ausschauen) Leitfähigkeit ²⁾ (Chlor oder Chlorid) ²⁾ E. coli coliiforme Keime Koloniezahl	2 pro Jahr oder nach § 11 Abs. 2	Geruch ¹⁾ (Ausschauen) Leitfähigkeit ²⁾ Stoffe nach Anlage 2 Nr. 1-12 pH-Wert ²⁾ E. coli coliiforme Keime Koloniezahl	Auf Anordnung nach § 10 Abs. 2 oder § 11	Stoffe nach Anlage 2 Nr. 1-12 Stoffe und Kenngrößen nach Anlage 4 von der zuständigen Behörde nach § 10 Abs. 2 oder § 11 bestimmte Stoffe, Kenngrößen und Mikroorganismen

- 1) qualitativ
- 2) als Einzeluntersuchung entfällt bei fortlaufender Aufzeichnung
- 3) Sind hiernach täglich Proben zu untersuchen und haben Untersuchungen während des Zeitraumes von 4 Jahren keinen Grund zu Beanstandungen ergeben, so kann die zuständige Behörde zulassen, daß die Zahl der täglichen Proben bis auf 1/3 der geforderten Zahl herabgesetzt wird.
- 4) Bei Wasser für Lebensmittelbetriebe darf die zuständige Behörde längere als jährliche Zeitabstände nicht zulassen.

589/85 c

14.03.86

C

-21-

Beschluß

des Bundesrates

zur

Verordnung über Trinkwasser und über Wasser für Lebensmittel-
betriebe (Trinkwasserverordnung - TrinkwV)

Der Bundesrat hat in seiner 562. Sitzung am 14. März 1986 beschlossen, der Verordnung gemäß Artikel 80 Abs. 2 des Grundgesetzes nach Maßgabe der sich aus der Anlage ergebenden Änderungen zuzustimmen.

Der Bundesrat hat ferner die aus der Anlage ersichtlichen Entschlüsse gefaßt.