

# RICHTLINIEN

## RICHTLINIE (EU) 2015/1787 DER KOMMISSION

vom 6. Oktober 2015

### zur Änderung der Anhänge II und III der Richtlinie 98/83/EG des Rates über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Richtlinie 98/83/EG des Rates vom 3. November 1998 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch <sup>(1)</sup>, insbesondere auf Artikel 11 Absatz 2,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die Anhänge II und III der Richtlinie 98/83/EG enthalten die Mindestanforderungen an die Überwachungsprogramme für sämtliches für den menschlichen Gebrauch bestimmte Wasser und die Spezifikationen für das Analyseverfahren für verschiedene Parameter.
- (2) Die Spezifikationen in den Anhängen II und III sollten aktualisiert werden, um dem wissenschaftlichen und technischen Fortschritt Rechnung zu tragen und damit die Übereinstimmung mit den Rechtsvorschriften der Union sicherzustellen.
- (3) Anhang II der Richtlinie 98/83/EG sieht ein gewisses Maß an Flexibilität bei der Durchführung der umfassenden und der routinemäßigen Kontrollen vor und lässt unter bestimmten Umständen weniger häufige Probenahmen zu. Die besonderen Bedingungen für die Überwachung von Parametern in angemessenen Zeitabständen und die Auswahl der Überwachungstechniken müssen unter Berücksichtigung des wissenschaftlichen Fortschritts geklärt werden.
- (4) Die Weltgesundheitsorganisation hat seit 2004 das Konzept der „Water Safety Plans“ (Wassersicherheitspläne) erarbeitet, das auf den Grundsätzen von Risikobewertung und Risikomanagement beruht, die in ihren Leitlinien für Trinkwasserqualität <sup>(2)</sup> festgelegt sind. Diese Leitlinien und die Norm EN 15975-2 über die Sicherheit der Trinkwasserversorgung sind international anerkannte Grundsätze, auf denen die Gewinnung, Verteilung, Überwachung und Parameteranalyse von Trinkwasser beruht. Anhang II der Richtlinie 98/83/EG sollte daher an die neuesten Aktualisierungen dieser Grundsätze angepasst werden.
- (5) Um die Risiken für die menschliche Gesundheit zu begrenzen, sollten die Überwachungsprogramme sicherstellen, dass überall entlang der Wasserversorgungskette Maßnahmen getroffen werden, und Daten von zur Trinkwasser-gewinnung genutzten Wasserkörpern berücksichtigen. Die allgemeinen Verpflichtungen für Überwachungs-programme sollten die Lücke zwischen Wassergewinnung und Wasserabgabe schließen. Gemäß Artikel 6 der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates <sup>(3)</sup> müssen die Mitgliedstaaten dafür sorgen, dass ein Verzeichnis oder mehrere Verzeichnisse der Schutzgebiete erstellt werden. Diese Schutzgebiete umfassen alle Wasserkörper, die gemäß Artikel 7 Absatz 1 der Richtlinie für die Gewinnung von Trinkwasser genutzt werden oder für eine solche Nutzung bestimmt sind. Die Ergebnisse der Überwachung dieser Wasserkörper gemäß Artikel 7 Absatz 1 Unterabsatz 2 und Artikel 8 der Richtlinie sollten herangezogen werden, um das potenzielle Risiko für Trinkwasser vor und nach der Behandlung für die Zwecke der Richtlinie 98/83/EG zu bestimmen.
- (6) Die Erfahrung hat gezeigt, dass für viele (insbesondere physikalisch-chemische) Parameter die derzeitigen Konzentrationen nur in wenigen Fällen zu einer Überschreitung von Grenzwerten führen würden. Die Überwachung und Berichterstattung in Bezug auf solche Parameter ohne praktische Bedeutung ist mit erheblichen Kosten verbunden, insbesondere dann, wenn eine große Zahl von Parametern zu berücksichtigen ist. Die Einführung einer flexibleren Überwachungshäufigkeit unter solchen Umständen bietet die Möglichkeit, Kosten zu

<sup>(1)</sup> ABl. L 330 vom 5.12.1998, S. 32.

<sup>(2)</sup> [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/publications/2011/dwq\\_guidelines/en/index.html](http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/2011/dwq_guidelines/en/index.html).

<sup>(3)</sup> Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1).

sparen, ohne dass dies der öffentlichen Gesundheit oder anderen Nutzeffekten abträglich wäre. Durch eine flexible Überwachung werden auch weniger Daten gesammelt, die wenig oder keine Informationen über die Qualität des Trinkwassers liefern.

- (7) Daher sollten die Mitgliedstaaten die Möglichkeit haben, von ihren Überwachungsprogrammen abzuweichen, sofern zuverlässige Risikobewertungen durchgeführt werden, die auf die Leitlinien für die Qualität von Trinkwasser der Weltgesundheitsorganisation gestützt werden können und die die im Rahmen von Artikel 8 der Richtlinie 2000/60/EG vorgenommene Überwachung berücksichtigen sollten.
- (8) Tabelle B2 in Anhang II der Richtlinie 98/83/EG, die Wasser betrifft, das in zum Verkauf bestimmte Flaschen oder andere Behältnisse abgefüllt wird, ist überholt, da diese Erzeugnisse unter die Verordnung (EG) Nr. 178/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates <sup>(1)</sup> fallen. Für diese Erzeugnisse gelten außerdem die Grundsätze der „Gefahrenanalyse und Bestimmung kritischer Kontrollpunkte“ (HACCP) gemäß der Verordnung (EG) Nr. 852/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates <sup>(2)</sup> und die Grundsätze amtlicher Kontrollen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 882/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates <sup>(3)</sup>. Als Folge des Erlasses dieser Verordnungen gilt Anhang II der Richtlinie 98/83/EG de facto nicht mehr für Wasser, das in zum Verkauf bestimmte Flaschen oder andere Behältnisse abgefüllt wird.
- (9) Mit der Richtlinie 2013/51/Euratom des Rates <sup>(4)</sup> wurden besondere Regelungen für die Überwachung radioaktiver Stoffe eingeführt. Deswegen sollten Überwachungsprogramme für radioaktive Stoffe ausschließlich im Rahmen der genannten Richtlinie aufgestellt werden.
- (10) Laboratorien, die die Spezifikationen für die Analyse der Parameter gemäß Anhang III der Richtlinie 98/83/EG verwenden, sollten nach international anerkannten Verfahren oder auf Kriterien beruhenden Leistungsstandards und so weit wie möglich mit validierten Analyseverfahren arbeiten.
- (11) Nach der Richtlinie 2009/90/EG der Kommission <sup>(5)</sup> ist die Norm EN ISO/IEC 17025 oder jede andere gleichwertige, auf internationaler Ebene anerkannte Norm zur Validierung der Analyseverfahren zu verwenden. EN ISO/IEC 17025 ist auch eine der Normen, die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 882/2004 zur Akkreditierung der von den zuständigen Behörden in den Mitgliedstaaten benannten Laboratorien heranzuziehen sind. Daher muss vorgesehen werden, dass diese Norm oder jede andere gleichwertige, auf internationaler Ebene anerkannte Norm für die Validierung der Analyseverfahren im Rahmen der Richtlinie 98/83/EG heranzuziehen ist. Um Anhang III der Richtlinie 98/83/EG an die Richtlinie 2009/90/EG anzupassen, sollten die Bestimmungsgrenze und die Messunsicherheit als Verfahrenskennwerte eingeführt werden. Den Mitgliedstaaten sollte jedoch für einen begrenzten Zeitraum weiterhin gestattet werden, Richtigkeit, Präzision und Nachweisgrenze als Verfahrenskennwerte gemäß Anhang III der Richtlinie 98/83/EG zu verwenden, sodass die Laboratorien genügend Zeit haben, um sich an diesen technischen Fortschritt anzupassen.
- (12) Für die Analyse mikrobiologischer Parameter wurden mehrere ISO-Normen aufgestellt. So enthalten die Normen EN ISO 9308-1 und EN ISO 9308-2 (Zählung von *Escherichia coli* und von coliformen Bakterien) sowie EN ISO 14189 (Zählung von *Clostridium perfringens*) alle für die Analyse erforderlichen Spezifikationen. Diese neuen Normen und technischen Entwicklungen sollten in Anhang III der Richtlinie 98/83/EG ihren Niederschlag finden.
- (13) Um zu bewerten, ob alternative Verfahren dem in Anhang III der Richtlinie 98/83/EG niedergelegten Verfahren gleichwertig sind, sollte den Mitgliedstaaten gestattet werden, die Norm EN ISO 17994 heranzuziehen, die bereits im Rahmen der Richtlinie 2006/7/EG des Europäischen Parlaments und des Rates <sup>(6)</sup> sowie durch die Entscheidung 2009/64/EG der Kommission <sup>(7)</sup> als Norm zur Feststellung der Gleichwertigkeit mikrobiologischer

<sup>(1)</sup> Verordnung (EG) Nr. 178/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. Januar 2002 zur Festlegung der allgemeinen Grundsätze und Anforderungen des Lebensmittelrechts, zur Errichtung der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit und zur Festlegung von Verfahren zur Lebensmittelsicherheit (ABl. L 31 vom 1.2.2002, S. 1).

<sup>(2)</sup> Verordnung (EG) Nr. 852/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über Lebensmittelhygiene (ABl. L 139 vom 30.4.2004, S. 1).

<sup>(3)</sup> Verordnung (EG) Nr. 882/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über amtliche Kontrollen zur Überprüfung der Einhaltung des Lebensmittel- und Futtermittelrechts sowie der Bestimmungen über Tiergesundheit und Tierschutz (ABl. L 165 vom 30.4.2004, S. 1).

<sup>(4)</sup> Richtlinie 2013/51/Euratom des Rates vom 22. Oktober 2013 zur Festlegung von Anforderungen an den Schutz der Gesundheit der Bevölkerung hinsichtlich radioaktiver Stoffe in Wasser für den menschlichen Gebrauch (ABl. L 296 vom 7.11.2013, S. 12).

<sup>(5)</sup> Richtlinie 2009/90/EG der Kommission vom 31. Juli 2009 zur Festlegung technischer Spezifikationen für die chemische Analyse und die Überwachung des Gewässerzustands gemäß der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 201 vom 1.8.2009, S. 36).

<sup>(6)</sup> Richtlinie 2006/7/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Februar 2006 über die Qualität der Badegewässer und deren Bewirtschaftung (ABl. L 64 vom 4.3.2006, S. 37).

<sup>(7)</sup> Entscheidung 2009/64/EG der Kommission vom 21. Januar 2009 zur Festlegung der Internationalen Norm ISO 17994:2004(E) als Norm zur Feststellung der Gleichwertigkeit der mikrobiologischen Verfahren gemäß der Richtlinie 2006/7/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 23 vom 27.1.2009, S. 32.)

Verfahren festgelegt wurde. Alternativ sollte ihnen gestattet werden, die Norm EN ISO 16140 oder andere ähnliche international anerkannte Protokolle gemäß Artikel 5 Absatz 5 der Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 <sup>(1)</sup> zu verwenden, um die Gleichwertigkeit von Verfahren nachzuweisen, deren Grundsätze (außer Kultivierung) nicht vom Anwendungsbereich der Norm EN ISO 17994 erfasst werden.

- (14) Die Anhänge II und III der Richtlinie 98/83/EG sollten daher entsprechend geändert werden.
- (15) Die in dieser Richtlinie vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des gemäß Artikel 12 Absatz 1 der Richtlinie 98/83/EG eingesetzten Ausschusses für Trinkwasser —

HAT FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

#### *Artikel 1*

Die Richtlinie 98/83/EG wird wie folgt geändert:

1. Anhang II erhält die Fassung von Anhang I der vorliegenden Richtlinie.
2. Anhang III wird gemäß Anhang II der vorliegenden Richtlinie geändert.

#### *Artikel 2*

(1) Die Mitgliedstaaten erlassen die erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften, um dieser Richtlinie spätestens am 27. Oktober 2017 nachzukommen. Sie teilen der Kommission unverzüglich den Wortlaut dieser Vorschriften mit.

Bei Erlass dieser Vorschriften nehmen die Mitgliedstaaten in den Vorschriften selbst oder durch einen Hinweis bei der amtlichen Veröffentlichung auf die vorliegende Richtlinie Bezug. Die Mitgliedstaaten regeln die Einzelheiten dieser Bezugnahme.

(2) Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission den Wortlaut der wichtigsten nationalen Vorschriften mit, die sie auf dem unter diese Richtlinie fallenden Gebiet erlassen.

#### *Artikel 3*

Diese Richtlinie tritt am 20. Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

#### *Artikel 4*

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Brüssel, den 6. Oktober 2015

*Für die Kommission*  
*Der Präsident*  
Jean-Claude JUNCKER

---

<sup>(1)</sup> Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 der Kommission vom 15. November 2005 über mikrobiologische Kriterien für Lebensmittel (ABl. L 338 vom 22.12.2005, S. 1).

## ANHANG I

## „ANHANG II

## ÜBERWACHUNG

## TEIL A

**Allgemeine Ziele und Überwachungsprogramme für Wasser für den menschlichen Gebrauch**

1. Überwachungsprogramme für Wasser für den menschlichen Gebrauch müssen
  - a) nachweisen, dass die etablierten Maßnahmen zur Überwachung der Risiken für die menschliche Gesundheit entlang der gesamten Wasserversorgungskette vom Einzugsgebiet über die Entnahme, Aufbereitung und Speicherung bis zur Verteilung wirksam funktionieren und das Wasser an der Stelle der Einhaltung genussstauglich und rein ist;
  - b) Informationen über die Qualität des für den menschlichen Gebrauch abgegebenen Wassers bereitstellen, damit der Nachweis erbracht ist, dass die in den Artikeln 4 und 5 genannten Verpflichtungen und die Parameterwerte in Anhang I eingehalten werden;
  - c) die geeignetsten Mittel zur Minderung des Risikos für die menschliche Gesundheit ausweisen.
2. Gemäß Artikel 7 Absatz 2 richten die zuständigen Behörden Überwachungsprogramme ein, die den Parametern und Häufigkeiten in Teil B dieses Anhangs entsprechen und Folgendes umfassen:
  - a) Entnahme und Analyse einzelner Wasserproben oder
  - b) Aufzeichnung der Messungen durch ein kontinuierliches Überwachungsverfahren.Darüber hinaus können Überwachungsprogramme Folgendes umfassen:
  - a) Kontrolle der Aufzeichnungen des Funktions- und Wartungsstatus von Geräten und/oder
  - b) Kontrollen des Einzugsgebiets, der Wassergewinnung, der Wasseraufbereitung, der Wasserspeicherung und der Infrastruktur der Wasserverteilung.
3. Die Überwachungsprogramme können auf einer Risikobewertung gemäß Teil C beruhen.
4. Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass die Überwachungsprogramme regelmäßig überprüft und mindestens alle fünf Jahre aktualisiert bzw. bestätigt werden.

## TEIL B

**Parameter und Häufigkeiten****1. Allgemeiner Rahmen**

Ein Überwachungsprogramm muss die in Artikel 5 genannten Parameter berücksichtigen, einschließlich jener, die für die Bewertung der Auswirkungen der Hausinstallation auf die Wasserqualität an der Stelle der Einhaltung gemäß Artikel 6 Absatz 1 wichtig sind. *Bei der Wahl der geeigneten Parameter für die Überwachung müssen die lokalen Gegebenheiten für jedes Wasserverteilungssystem berücksichtigt werden.*

Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass die in Nummer 2 aufgeführten Parameter mit der jeweiligen Probenahmehäufigkeit gemäß Nummer 3 überwacht werden.

## 2. Liste der Parameter

### Parameter der Gruppe A

Die folgenden Parameter (Gruppe A) werden mit der Überwachungshäufigkeit gemäß Nummer 3 Tabelle 1 überwacht:

- a) *Escherichia coli* (*E. coli*), coliforme Bakterien, Koloniezahl bei 22 °C, Färbung, Trübung, Geschmack, Geruch, pH-Wert, Leitfähigkeit;
- b) sonstige Parameter gemäß Artikel 5 Absatz 3, die in dem Überwachungsprogramm als relevant ausgewiesen sind und erforderlichenfalls durch eine Risikobewertung gemäß Teil C ermittelt werden.

Unter bestimmten Gegebenheiten werden die Parameter der Gruppe A durch die folgenden Parameter ergänzt:

- a) Ammonium und Nitrit, wenn Chloraminierung verwendet wird;
- b) Aluminium und Eisen, wenn diese als Chemikalien zur Wasseraufbereitung verwendet werden.

### Parameter der Gruppe B

Um festzustellen, ob alle Parameterwerte dieser Richtlinie beachtet werden, werden alle sonstigen Parameter, die nicht im Rahmen der Gruppe A analysiert werden und die gemäß Artikel 5 festgelegt wurden, mindestens mit den in Nummer 3 Tabelle 1 aufgeführten Häufigkeiten analysiert.

## 3. Probenhäufigkeiten

Tabelle 1

### Mindesthäufigkeit der Probenahme und Analyse für die Überwachung der Einhaltung

Menge des in einem Versorgungsgebiet pro Tag abgegebenen oder produzierten Wassers (siehe Anmerkungen 1 und 2) m <sup>3</sup>		Parameter der Gruppe A Anzahl Proben pro Jahr (siehe Anmerkung 3)	Parameter der Gruppe B Anzahl Proben pro Jahr
	≤ 100	> 0 (siehe Anmerkung 4)	> 0 (siehe Anmerkung 4)
> 100	≤ 1 000	4	1
> 1 000	≤ 10 000	4 + 3 pro 1 000 m <sup>3</sup> /Tag und Teil davon, bezogen auf die Gesamtmenge	1 + 1 pro 4 500 m <sup>3</sup> /Tag und Teil davon, bezogen auf die Gesamtmenge
> 10 000	≤ 100 000		3 + 1 pro 10 000 m <sup>3</sup> /Tag und Teil davon, bezogen auf die Gesamtmenge
> 100 000			12 + 1 pro 25 000 m <sup>3</sup> /Tag und Teil davon, bezogen auf die Gesamtmenge

- Anm. 1:* Ein Versorgungsgebiet ist ein geografisch definiertes Gebiet, in dem das Wasser für den menschlichen Gebrauch aus einer oder mehreren Quellen kommt und die Wasserqualität als nahezu einheitlich angesehen werden kann.
- Anm. 2:* Die Mengen werden als Mittelwerte über ein Kalenderjahr hinweg berechnet. Anstelle der Wassermenge kann zur Bestimmung der Mindesthäufigkeit die Einwohnerzahl eines Versorgungsgebiets herangezogen und ein täglicher Pro-Kopf-Wasserverbrauch von 200 l angesetzt werden.
- Anm. 3:* Die angegebene Häufigkeit wird wie folgt errechnet: z. B.  $4\ 300\ \text{m}^3/\text{Tag} = 16$  Proben (vier für die ersten  $1\ 000\ \text{m}^3/\text{Tag} + 12$  für die zusätzlichen  $3\ 300\ \text{m}^3/\text{Tag}$ ).
- Anm. 4:* Die Mitgliedstaaten, die für individuelle Versorgungsanlagen eine Ausnahme gemäß Artikel 3 Absatz 2 Buchstabe b zulassen, wenden diese Häufigkeiten lediglich auf Versorgungsgebiete mit einer Wasserabgabe zwischen 10 und  $100\ \text{m}^3/\text{Tag}$  an.

## TEIL C

**Risikobewertung**

1. Die Mitgliedstaaten können die Möglichkeit vorsehen, von den Parametern und Probenahmehäufigkeiten gemäß Teil B abzuweichen, sofern eine Risikobewertung durchgeführt wird, die mit diesem Teil im Einklang steht.
2. Die Risikobewertung gemäß Nummer 1 muss sich auf die allgemeinen Grundsätze der Risikobewertung stützen, die in Verbindung mit internationalen Normen wie der Norm EN 15975-2 ‚Sicherheit der Trinkwasserversorgung — Leitlinien für das Risiko- und Krisenmanagement‘ aufgestellt wurden.
3. Bei der Risikobewertung werden im Einklang mit Anhang V der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (\*) die Ergebnisse aus den Überwachungsprogrammen berücksichtigt, die in Artikel 7 Absatz 1 Unterabsatz 2 und Artikel 8 der Richtlinie für Wasserkörper gemäß Artikel 7 Absatz 1 vorgesehen sind, die durchschnittlich mehr als  $100\ \text{m}^3$  täglich liefern.
4. Auf Basis der Ergebnisse der Risikobewertung wird die Parameterliste in Teil B Nummer 2 erweitert und/oder werden die Probenahmehäufigkeiten in Teil B Nummer 3 erhöht, wenn eine der folgenden Bedingungen zutrifft:
  - a) die Liste der Parameter oder Häufigkeiten gemäß diesem Anhang reicht nicht aus, um die Verpflichtungen aus Artikel 7 Absatz 1 zu erfüllen;
  - b) für die Zwecke von Artikel 7 Absatz 6 ist eine weitere Überwachung erforderlich;
  - c) es ist notwendig, die erforderliche Sicherheit gemäß Teil A Nummer 1 Buchstabe a zu gewährleisten.
5. Auf Basis der Ergebnisse der Risikobewertung kann die Parameterliste in Teil B Nummer 2 verkürzt und/oder können die Probenahmehäufigkeiten in Teil B Nummer 3 verringert werden, sofern die folgenden Bedingungen erfüllt sind:
  - a) Die Häufigkeit der Probenahmen zum Nachweis von *E. coli* darf in keinem Fall geringer sein als in Teil B Nummer 3 vorgesehen;
  - b) für alle anderen Parameter gilt:
    - i) Ort und Häufigkeit der Probenahmen werden, unter Berücksichtigung von Artikel 6, in Abhängigkeit vom Ursprung des Parameters und den Schwankungen und langfristigen Trends seiner Konzentration bestimmt;
    - ii) die in Teil B Nummer 3 genannte Mindesthäufigkeit der Probenahmen zum Nachweis eines Parameters darf dann verringert werden, wenn die Ergebnisse aus Proben, die regelmäßig über einen Zeitraum von mindestens drei Jahren an für das gesamte Versorgungsgebiet repräsentativen Probenahmestellen genommen werden, weniger als 60 % des Parameterwerts betragen;

- iii) ein Parameter darf dann von der Liste der zu überwachenden Parameter gemäß Teil B Nummer 2 gestrichen werden, wenn die Ergebnisse aus Proben, die regelmäßig über einen Zeitraum von mindestens drei Jahren an für das gesamte Versorgungsgebiet repräsentativen Probenahmestellen genommen werden, weniger als 30 % des Parameterwerts betragen;
  - iv) die Streichung eines bestimmten, in Teil B Nummer 2 genannten Parameters aus der Liste der zu überwachenden Parameter beruht auf dem Ergebnis der Risikobewertung, in das die Ergebnisse der Überwachung der Ressourcen eingeflossen sind, aus denen das für den menschlichen Gebrauch bestimmte Wasser gewonnen wird, und das bestätigt, dass im Einklang mit Artikel 1 die menschliche Gesundheit vor nachteiligen Einflüssen geschützt ist, die sich aus einer etwaigen Verunreinigung des für den menschlichen Gebrauch bestimmten Wassers ergeben;
  - v) die Verringerung der Probenahmehäufigkeit oder die Streichung eines Parameters aus der Liste der zu überwachenden Parameter gemäß den Ziffern ii und iii ist nur zulässig, wenn die Risikobewertung bestätigt, dass kein Umstand abzusehen ist, der eine Verschlechterung der Qualität des für den menschlichen Gebrauch bestimmten Wassers verursachen würde.
6. Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass
- a) Risikobewertungen von ihren jeweils zuständigen Behörden genehmigt werden und
  - b) Informationen, aus denen hervorgeht, dass eine Risikobewertung durchgeführt wurde, zusammen mit einer Zusammenfassung der Ergebnisse vorliegen.

#### TEIL D

### Probenahmeverfahren und Probenahmestellen

1. Die Probenahmestellen werden so bestimmt, dass die Parameterwerte an den in Artikel 6 Absatz 1 definierten Stellen der Einhaltung eingehalten werden. Bei einem Verteilungsnetz können die Mitgliedstaaten für bestimmte Parameter alternativ Proben innerhalb des Versorgungsgebiets oder in den Aufbereitungsanlagen entnehmen, wenn daraus nachweislich keine nachteiligen Veränderungen beim gemessenen Wert des betreffenden Parameters resultieren. Die Probenahmen sind nach Möglichkeit zeitlich und örtlich gleichmäßig zu verteilen.
2. Die Probenahme an den Stellen der Einhaltung genügt folgenden Anforderungen:
  - a) Die Proben zur Kontrolle der Einhaltung von bestimmten chemischen Parametern (vor allem Kupfer, Blei und Nickel) werden ohne Vorlauf an der Zapfstelle des Verbrauchers entnommen. Zu einer zufälligen Tageszeit wird eine Probe von einem Liter entnommen (Zufallsstichprobe). Die Mitgliedstaaten können alternativ Verfahren mit vorgegebener Stagnationszeit anwenden, die ihre nationale Situation besser widerspiegeln, sofern dies auf Ebene des Versorgungsgebiets nicht zu weniger Fällen der Nichteinhaltung führt als die Zufallsstichprobe;
  - b) die Probe zur Kontrolle der Einhaltung von mikrobiologischen Parametern an der Stelle der Einhaltung wird nach EN ISO 19458, Zweck B, entnommen und gehandhabt.
3. Die Probenahme im Verteilungsnetz, ausgenommen die Probenahme an der Zapfstelle des Verbrauchers, entspricht der Norm ISO 5667-5. Im Hinblick auf mikrobiologische Parameter werden die Proben im Verteilungsnetz nach EN ISO 19458, Zweck A, entnommen und gehandhabt.

---

(\*) Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1).“

## ANHANG II

Anhang III der Richtlinie 98/83/EG wird wie folgt geändert:

1. Der Einführungsabsatz erhält folgende Fassung:

„Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass die für die Zwecke der Überwachung und zum Nachweis der Einhaltung dieser Richtlinie verwendeten Analyseverfahren im Einklang mit der Norm EN ISO/IEC 17025 oder anderen gleichwertigen international anerkannten Normen validiert und dokumentiert werden. Die Mitgliedstaaten tragen dafür Sorge, dass die Laboratorien oder deren Vertragspartner Qualitätsmanagementverfahren anwenden, die mit der Norm EN ISO/IEC 17025 oder anderen gleichwertigen international anerkannten Normen im Einklang stehen.

Gibt es kein Analyseverfahren, das den Mindestverfahrenskennwerten gemäß Teil B genügt, so sorgen die Mitgliedstaaten dafür, dass die Überwachung mithilfe der besten verfügbaren Techniken erfolgt, die keine übermäßigen Kosten verursachen.“

2. Nummer 1 wird wie folgt geändert:

a) Die Überschrift von Nummer 1 wird durch folgende Überschrift ersetzt:

„TEIL A

**Mikrobiologische Parameter, für die Analyseverfahren spezifiziert sind“**

b) Die Absätze 3 bis 9, einschließlich Anmerkung 1, erhalten folgende Fassung:

„Methoden für mikrobiologische Parameter:

- a) *Escherichia coli* (*E. coli*) und coliforme Bakterien (EN ISO 9308-1 oder EN ISO 9308-2)
- b) *Enterokokken* (EN ISO 7899-2)
- c) *Pseudomonas aeruginosa* (EN ISO 16266)
- d) Bestimmung kultivierbarer Mikroorganismen — Koloniezahl bei 22 °C (EN ISO 6222)
- e) Bestimmung kultivierbarer Mikroorganismen — Koloniezahl bei 36 °C (EN ISO 6222)
- f) *Clostridium perfringens* einschließlich Sporen (EN ISO 14189)“.

3. Nummer 2 wird wie folgt geändert:

a) Die Überschrift von Nummer 2 wird durch folgende Überschrift ersetzt:

„TEIL B

**Chemische Parameter und Indikatorparameter, für die Verfahrenskennwerte spezifiziert sind“**

b) Nummer 2.1 wird durch folgende Nummer 1 ersetzt:

**„1. Chemische Parameter und Indikatorparameter**

Für die Parameter in Tabelle 1 sollten die spezifizierten Verfahrenskennwerte gewährleisten, dass das verwendete Analyseverfahren mindestens geeignet ist, dem Parameterwert entsprechende Konzentrationen mit der in Artikel 2 Absatz 2 der Richtlinie 2009/90/EG der Kommission (\*) definierten Bestimmungsgrenze von 30 % oder weniger des betreffenden Parameterwerts und der in Tabelle 1 spezifizierten Messunsicherheit zu messen. Das Ergebnis ist mit mindestens derselben Anzahl signifikanter Stellen anzugeben wie bei dem jeweiligen Parameterwert in Anhang I Teile B und C.

Bis zum 31. Dezember 2019 können die Mitgliedstaaten die Verwendung der in Tabelle 2 spezifizierten Verfahrenskennwerte ‚Richtigkeit‘, ‚Präzision‘ und ‚Nachweisgrenze‘ als Alternative zu ‚Bestimmungsgrenze‘ und ‚Messunsicherheit‘, wie in Absatz 1 bzw. in Tabelle 1 spezifiziert, zulassen.



Die in Tabelle 1 spezifizierte Messunsicherheit ist nicht als zusätzliche Toleranz für die Parameterwerte gemäß Anhang I zu verwenden.

Tabelle 1

**Mindestverfahrenskennwert ‚Messunsicherheit‘**

Parameter	Messunsicherheit (siehe Anmerkung 1) % des Parameterwerts (ausgenommen pH-Wert)	Anmerkungen
Aluminium	25	
Ammonium	40	
Antimon	40	
Arsen	30	
Benzo(a)pyren	50	Siehe Anmerkung 5
Benzol	40	
Bor	25	
Bromat	40	
Cadmium	25	
Chlorid	15	
Chrom	30	
Leitfähigkeit	20	
Kupfer	25	
Cyanid	30	Siehe Anmerkung 6
1,2-Dichlorethan	40	
Fluorid	20	
Wasserstoffionen-Konzentration pH (ausgedrückt in pH-Einheiten)	0,2	Siehe Anmerkung 7
Eisen	30	
Blei	25	
Mangan	30	
Quecksilber	30	
Nickel	25	
Nitrat	15	
Nitrit	20	
Oxidierbarkeit	50	Siehe Anmerkung 8
Pestizide	30	Siehe Anmerkung 9

Parameter	Messunsicherheit (siehe Anmerkung 1) % des Parameterwerts (ausgenommen pH-Wert)	Anmerkungen
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	50	Siehe Anmerkung 10
Selen	40	
Natrium	15	
Sulfat	15	
Tetrachlorethen	30	Siehe Anmerkung 11
Trichlorethen	40	Siehe Anmerkung 11
Trihalomethane — insgesamt	40	Siehe Anmerkung 10
Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC)	30	Siehe Anmerkung 12
Trübung	30	Siehe Anmerkung 13

Acrylamid, Epichlorhydrin und Vinylchlorid sind anhand der Produktspezifikation zu kontrollieren.

Tabelle 2

**Mindestverfahrenskennwerte ‚Richtigkeit‘, ‚Präzision‘ und ‚Nachweisgrenze‘ — zulässig bis 31. Dezember 2019**

Parameter	Richtigkeit (siehe Anmerkung 2) % des Parameterwerts (ausgenommen pH-Wert)	Präzision (siehe Anmerkung 3) % des Parameterwerts (ausgenommen pH-Wert)	Nachweisgrenze (siehe Anmerkung 4) % des Parameterwerts (ausgenommen pH-Wert)	Anmerkungen
Aluminium	10	10	10	
Ammonium	10	10	10	
Antimon	25	25	25	
Arsen	10	10	10	
Benzo(a)pyren	25	25	25	
Benzol	25	25	25	
Bor	10	10	10	
Bromat	25	25	25	
Cadmium	10	10	10	
Chlorid	10	10	10	
Chrom	10	10	10	
Leitfähigkeit	10	10	10	

Parameter	Richtigkeit (siehe Anmerkung 2) % des Parameter- werts (ausgenommen pH-Wert)	Präzision (siehe Anmerkung 3) % des Parameter- werts (ausgenommen pH-Wert)	Nachweisgrenze (siehe Anmerkung 4) % des Parameter- werts (ausgenommen pH-Wert)	Anmerkungen
Kupfer	10	10	10	
Cyanid	10	10	10	Siehe Anmerkung 6
1,2-Dichlorethan	25	25	10	
Fluorid	10	10	10	
Wasserstoffionen-Konzentration pH (ausgedrückt in pH-Einheiten)	0,2	0,2		Siehe Anmerkung 7
Eisen	10	10	10	
Blei	10	10	10	
Mangan	10	10	10	
Quecksilber	20	10	20	
Nickel	10	10	10	
Nitrat	10	10	10	
Nitrit	10	10	10	
Oxidierbarkeit	25	25	10	Siehe Anmerkung 8
Pestizide	25	25	25	Siehe Anmerkung 9
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	25	25	25	Siehe Anmerkung 10
Selen	10	10	10	
Natrium	10	10	10	
Sulfat	10	10	10	
Tetrachlorethen	25	25	10	Siehe Anmerkung 11
Trichlorethen	25	25	10	Siehe Anmerkung 11
Trihalomethane — insgesamt	25	25	10	Siehe Anmerkung 10
Trübung	25	25	25	

Acrylamid, Epichlorhydrin und Vinylchlorid sind anhand der Produktspezifikation zu kontrollieren.

(\*) Richtlinie 2009/90/EG der Kommission vom 31. Juli 2009 zur Festlegung technischer Spezifikationen für die chemische Analyse und die Überwachung des Gewässerzustands gemäß der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 201 vom 1.8.2009, S. 36).“

c) Nummer 2.2 wird durch folgende Nummer 2 ersetzt:

**„2. Anmerkungen zu den Tabellen 1 und 2**

Anmerkung 1	„Messunsicherheit“ ist ein nicht negativer Parameter, der die Streuung derjenigen Werte beschreibt, die der Messgröße auf der Basis der verwendeten Informationen zugeordnet werden. Der Verfahrenskennwert für die Messunsicherheit ( $k = 2$ ) ist der Prozentsatz des Parameterwertes in der Tabelle oder besser. Die Messunsicherheit wird auf der Ebene des Parameterwertes geschätzt, soweit nicht anders angegeben.
Anmerkung 2	„Richtigkeit“ ist die systematische Messabweichung, d. h. die Differenz zwischen dem Mittelwert aus einer großen Anzahl von wiederholten Messungen und dem wahren Wert. Weitere Spezifikationen sind der Norm ISO 5725 zu entnehmen.
Anmerkung 3	„Präzision“ ist die zufällige Messabweichung, die in der Regel als die Standardabweichung (innerhalb einer Messwertreihe und zwischen Messwertreihen) der Streuung von Ergebnissen um den Mittelwert ausgedrückt wird. Eine annehmbare Präzision bezieht sich auf die zweifache relative Standardabweichung. Dieser Begriff ist in ISO 5725 näher definiert.
Anmerkung 4	„Nachweisgrenze“ ist entweder <ul style="list-style-type: none"> <li>— die dreifache Standardabweichung (innerhalb einer Messwertreihe) einer natürlichen Probe mit einer niedrigen Konzentration des Parameters oder</li> <li>— die fünffache Standardabweichung einer Blindprobe (innerhalb einer Messwertreihe).</li> </ul>
Anmerkung 5	Kann der Wert der Messunsicherheit nicht erreicht werden, so sollte die beste verfügbare Technik gewählt werden (bis zu 60 %).
Anmerkung 6	Mit dem Verfahren sollte der Gesamtcyanidgehalt in allen Formen bestimmt werden können.
Anmerkung 7	Werte für Richtigkeit, Präzision und Messunsicherheit werden in pH-Einheiten ausgedrückt.
Anmerkung 8	Referenzverfahren: EN ISO 8467
Anmerkung 9	Die Verfahrenskennwerte für einzelne Pestizide dienen als Hinweis. Messunsicherheitswerte von lediglich 30 % können bei mehreren Pestiziden erzielt werden, höhere Werte bis zu 80 % können für einige Pestizide zugelassen werden.
Anmerkung 10	Die Verfahrenskennwerte gelten für einzelne spezifizierte Stoffe bei 25 % des Parameterwerts in Anhang I Teil B.
Anmerkung 11	Die Verfahrenskennwerte gelten für einzelne spezifizierte Stoffe bei 50 % des Parameterwerts in Anhang I Teil B.
Anmerkung 12	Die Messunsicherheit sollte auf 3 mg/l des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) geschätzt werden. Zu verwenden ist die Norm CEN 1484 — Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC).
Anmerkung 13	Die Messunsicherheit sollte im Einklang mit der Norm EN ISO 7027 auf 1,0 NTU (nephelometrische Trübungseinheit) geschätzt werden.“

4. Nummer 3 wird gestrichen.