

Dieses Dokument ist lediglich eine Dokumentationshilfe, für deren Richtigkeit die Organe der Union keine Gewähr übernehmen

► **B**

**RICHTLINIE 98/83/EG DES RATES**

**vom 3. November 1998**

**über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch**

(ABl. L 330 vom 5.12.1998, S. 32)

Geändert durch:

		Amtsblatt		
		Nr.	Seite	Datum
► <b><u>M1</u></b>	Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. September 2003	L 284	1	31.10.2003
► <b><u>M2</u></b>	Verordnung (EG) Nr. 596/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juni 2009	L 188	14	18.7.2009
► <b><u>M3</u></b>	Richtlinie (EU) 2015/1787 der Kommission vom 6. Oktober 2015	L 260	6	7.10.2015

Berichtigt durch:

► **C1** Berichtigung, ABl. L 45 vom 19.2.1999, S. 55 (98/83/EG)



**RICHTLINIE 98/83/EG DES RATES**

**vom 3. November 1998**

**über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch**

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 130 s Absatz 1,

auf Vorschlag der Kommission <sup>(1)</sup>,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses <sup>(2)</sup>,

nach Stellungnahme des Ausschusses der Regionen <sup>(3)</sup>,

gemäß dem Verfahren des Artikels 189c des Vertrags <sup>(4)</sup>,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die Richtlinie 80/778/EWG des Rates vom 15. Juli 1980 über die Qualität von Trinkwasser für den menschlichen Gebrauch <sup>(5)</sup> muß an den wissenschaftlichen und technischen Fortschritt angepaßt werden. Die bei der Umsetzung jener Richtlinie gewonnenen Erfahrungen zeigen, daß für die Handhabung von Fällen, in denen die Standards nicht eingehalten werden, ein hinreichend flexibler und transparenter Rechtsrahmen für die Mitgliedstaaten geschaffen werden muß. Außerdem sollte die Richtlinie unter Berücksichtigung des Vertrags über die Europäische Union, insbesondere des Subsidiaritätsprinzips, überprüft werden.
- (2) In Anbetracht des Artikels 3 b des Vertrags, dem zufolge die Maßnahmen der Gemeinschaft nicht über das für die Erreichung der Ziele dieses Vertrags erforderliche Maß hinausgehen dürfen, muß die Richtlinie 80/778/EWG überarbeitet werden, um den Schwerpunkt auf die Einhaltung der grundlegenden Qualitäts- und Gesundheitsparameter zu legen und es den Mitgliedstaaten zu überlassen, nach ihrem Ermessen zusätzliche Parameter hinzuzufügen.
- (3) Gemäß dem Subsidiaritätsprinzip muß die Tätigkeit der Gemeinschaft die von den zuständigen Behörden in den Mitgliedstaaten durchgeführten Maßnahmen unterstützen und ergänzen.

<sup>(1)</sup> ABl. C 131 vom 30.5.1995, S. 5, und ABl. C 213 vom 15.7.1997, S. 8.

<sup>(2)</sup> ABl. C 82 vom 19.3.1996, S. 64.

<sup>(3)</sup> ABl. C 100 vom 2.4.1996, S. 134.

<sup>(4)</sup> Stellungnahme des Europäischen Parlaments vom 12. Dezember 1996 (ABl. C 20 vom 20.1.1997, S. 121), Gemeinsamer Standpunkt des Rates vom 19. Dezember 1997 (ABl. C 91 vom 26.3.1998, S. 1) und Beschluß des Europäischen Parlaments vom 13. Mai 1998 (ABl. C 167 vom 1.6.1998, S. 92).

<sup>(5)</sup> ABl. L 229 vom 30.8.1980, S. 11. Richtlinie zuletzt geändert durch die Beitrittsakte von 1994.

**▼B**

- (4) Gemäß dem Subsidiaritätsprinzip ergibt sich aus den natürlichen und sozioökonomischen Unterschieden zwischen den einzelnen Regionen der Union die Notwendigkeit, die meisten Entscheidungen betreffend die Überwachung, die Analyse und die Maßnahmen zur Abhilfe von Abweichungen auf lokaler, regionaler oder nationaler Ebene zu ergreifen, sofern diese Unterschiede der Einführung der in dieser Richtlinie niedergelegten Rechts- und Verwaltungsvorschriften nicht entgegenstehen.
- (5) Es sind Gemeinschaftsstandards für grundlegende und vorbeugende gesundheitsbezogene Qualitätsparameter für Wasser für den menschlichen Gebrauch erforderlich, damit Mindestziele für die Umweltqualität festgelegt werden, die im Zusammenwirken mit anderen Maßnahmen der Gemeinschaft erreicht werden sollen, um die dauerhafte Nutzung von Wasser für den menschlichen Gebrauch sicherzustellen und zu fördern.
- (6) Angesichts der Bedeutung, die die Qualität des für den menschlichen Gebrauch bestimmten Wassers für die menschliche Gesundheit hat, sind auf Gemeinschaftsebene die wesentlichen Qualitätsstandards festzulegen, denen das für diesen Zweck bestimmte Wasser entsprechen muß.
- (7) Dabei ist auch das zur Verwendung in der Lebensmittelindustrie bestimmte Wasser einzubeziehen, es sei denn, daß die Verwendung solchen Wassers die Genußtauglichkeit des Enderzeugnisses nachweislich nicht beeinflußt.
- (8) Damit die Qualitätsnormen für Trinkwasser durch die Versorgungsunternehmen eingehalten werden können, sollte durch geeignete Gewässerschutzmaßnahmen die Reinhaltung von Oberflächen- und Grundwasser sichergestellt werden. Dasselbe Ziel kann durch geeignete Aufbereitungsmaßnahmen erreicht werden, die vor der Bereitstellung des Wassers angewandt werden.
- (9) Die Kohärenz der europäischen Wasserpolitik setzt voraus, daß rechtzeitig eine geeignete Wasserrahmenrichtlinie verabschiedet wird.
- (10) Natürliche Mineralwässer und Wässer, die Arzneimittel sind, sind aus dem Anwendungsbereich dieser Richtlinie herauszunehmen, da für sie besondere Regelungen gelten.
- (11) Für den Fall, daß eine Verschlechterung der Qualität eingetreten ist, sind Maßnahmen für alle direkt gesundheitsrelevanten Parameter sowie für andere Parameter erforderlich. Diese Maßnahmen sind sorgfältig mit der Anwendung der Richtlinie 91/414/EWG des Rates vom 15. Juli 1991 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln<sup>(1)</sup> und der Richtlinie 98/8/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Februar 1998 über das Inverkehrbringen von Biozid-Produkten<sup>(2)</sup> abzustimmen.

<sup>(1)</sup> ABl. L 230 vom 19.8.1991, S. 1. Richtlinie zuletzt geändert durch die Richtlinie 96/68/EG der Kommission (ABl. L 277 vom 30.10.1996, S. 25).

<sup>(2)</sup> ABl. L 123 vom 24.4.1998, S. 1.

**▼B**

- (12) Für Stoffe, die in der gesamten Gemeinschaft von Bedeutung sind, sind einzelne Parameterwerte auf einem Niveau festzusetzen, mit dem sichergestellt wird, daß der Zweck der Richtlinie erreicht werden kann.
- (13) Die Parameterwerte beruhen auf den verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen und berücksichtigen auch das Vorsorgeprinzip. Sie sind so gewählt worden, daß Wasser für den menschlichen Gebrauch ein Leben lang unbedenklich verwendet werden kann, und bieten daher ein hohes Gesundheitsschutzniveau.
- (14) Zur Verhütung sowohl mikrobiologischer als auch chemischer Risiken sollte Bilanz gezogen werden. Zu diesem Zweck und in Anbetracht einer künftigen Überprüfung der Parameterwerte sollte die Festlegung von Parameterwerten für Wasser für den menschlichen Gebrauch auf gesundheitspolitischen Überlegungen und auf einer Methode zur Risikobewertung beruhen.
- (15) Zur Zeit gibt es keine ausreichend gesicherte Grundlage, auf der gemeinschaftsweit geltende Parameterwerte für die Chemikalien beruhen könnten, die endokrine Funktionen beeinträchtigen; jedoch bieten die möglichen Auswirkungen gesundheitsschädigender Stoffe auf Mensch und Natur zunehmend Anlaß zur Sorge.
- (16) Insbesondere die Werte in Anhang I beruhen generell auf den Leitlinien der Weltgesundheitsorganisation für die Qualität von Trinkwasser und der Stellungnahme des von der Kommission eingesetzten Beratenden Wissenschaftlichen Ausschusses zur Prüfung der Toxizität und der Ökotoxizität chemischer Verbindungen.
- (17) Die Mitgliedstaaten müssen Werte für andere, zusätzliche Parameter, die nicht in Anhang I aufgeführt sind, festsetzen, wenn dies zum Schutz der menschlichen Gesundheit in ihrem Hoheitsgebiet erforderlich ist.
- (18) Die Mitgliedstaaten können Werte für andere zusätzliche Parameter, die nicht in Anhang I aufgeführt sind, festsetzen, wenn dies für die Qualitätssicherung der Gewinnung, Verteilung und Untersuchung von Wasser für den menschlichen Gebrauch für erforderlich gehalten wird.
- (19) Halten es Mitgliedstaaten für erforderlich, strengere als die in Anhang I Teile A und B vorgesehenen Werte oder Werte für zusätzliche Parameter, die nicht in Anhang I aufgeführt sind, für den Schutz der menschlichen Gesundheit jedoch erforderlich sind, festzulegen, so müssen sie diese der Kommission mitteilen.
- (20) Die Mitgliedstaaten haben bei der Einführung oder Beibehaltung strengerer Schutzmaßnahmen die Grundsätze und Vorschriften des Vertrags in der Auslegung durch den Gerichtshof zu beachten.
- (21) Die Parameterwerte sind an dem Punkt einzuhalten, an dem Wasser für den menschlichen Gebrauch dem jeweiligen Abnehmer zur Verfügung gestellt wird.

**▼B**

- (22) Die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch kann vom Zustand der Hausinstallation beeinflusst werden. Außerdem ist anerkannt, daß die Verantwortung für die Hausinstallation und deren Instandhaltung von den Mitgliedstaaten nicht übernommen werden muß.
- (23) Jeder Mitgliedstaat sollte Überwachungsprogramme einrichten, um zu prüfen, ob Wasser für den menschlichen Gebrauch den Anforderungen dieser Richtlinie genügt. Diese Programme sollten den örtlichen Notwendigkeiten entsprechen und die in dieser Richtlinie genannten Mindestanforderungen an die Überwachung erfüllen.
- (24) Zur Analyse der Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch sollten Verfahren eingesetzt werden, mit denen sichergestellt wird, daß zuverlässige und vergleichbare Ergebnisse erzielt werden.
- (25) Bei Nichteinhaltung der Anforderungen dieser Richtlinie sollte der betreffende Mitgliedstaat der Ursache nachgehen und dafür sorgen, daß die erforderlichen Abhilfemaßnahmen so bald wie möglich getroffen werden, damit die Qualität des Wassers wiederhergestellt wird.
- (26) Es ist wichtig, daß eine sich durch verunreinigtes Wasser ergebende potentielle Gefährdung der menschlichen Gesundheit verhindert wird. Die Bereitstellung solchen Wassers sollte untersagt oder seine Verwendung eingeschränkt werden.
- (27) Bei Nichteinhaltung eines Parameters mit Indikatorfunktion hat der betreffende Mitgliedstaat zu prüfen, ob die Überschreitung der Werte ein Risiko für die menschliche Gesundheit darstellt. Er sollte Abhilfemaßnahmen zur Wiederherstellung der Wasserqualität ergreifen, wenn dies zum Schutz der menschlichen Gesundheit erforderlich ist.
- (28) Sollten derartige Abhilfemaßnahmen zur Wiederherstellung der Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch erforderlich sein, so sind entsprechend Artikel 130 r Absatz 2 des Vertrags vorrangig solche Maßnahmen zu treffen, die das Problem an seinem Ursprung lösen.
- (29) Die Mitgliedstaaten sollten die Befugnis erhalten, unter bestimmten Umständen Abweichungen von dieser Richtlinie zuzulassen. Es ist erforderlich, einen geeigneten Rahmen für die Zulassung solcher Abweichungen zu schaffen, vorausgesetzt, diese Abweichungen stellen keine potentielle Gefährdung der menschlichen Gesundheit dar und die Trinkwasserversorgung in dem betroffenen geographischen Bereich kann nicht auf andere zumutbare Weise sichergestellt werden.
- (30) Da die Aufbereitung oder Verteilung von Wasser für den menschlichen Gebrauch die Verwendung bestimmter Stoffe oder Materialien bedingen kann, muß deren Verwendung geregelt werden, um eventuelle nachteilige Einflüsse auf die menschliche Gesundheit zu vermeiden.

**▼ B**

- (31) Der wissenschaftliche und technische Fortschritt kann dazu führen, daß die in den Anhängen II und III enthaltenen technischen Anforderungen rasch angepaßt werden müssen. Um die dafür erforderlichen Maßnahmen leichter durchführen zu können, sollte ein Verfahren vorgesehen werden, nach dem die Kommission diese Anpassungen mit Unterstützung eines Ausschusses aus Vertretern der Mitgliedstaaten beschließen kann.
- (32) Die Verbraucher sind in angemessener und geeigneter Weise über die Qualität des Wassers für den menschlichen Gebrauch, über alle von den Mitgliedstaaten zugelassenen Abweichungen und über alle von den zuständigen Behörden getroffenen Abhilfemaßnahmen zu unterrichten. Dabei sind sowohl der technische und statistische Bedarf der Kommission als auch die Rechte des einzelnen auf angemessene Unterrichtung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch zu berücksichtigen.
- (33) In außergewöhnlichen Fällen und für geographisch definierte Gebiete kann es erforderlich sein, den Mitgliedstaaten zur Erfüllung bestimmter Vorschriften dieser Richtlinie einen großzügigeren Zeitplan für die Umsetzung einzuräumen.
- (34) Diese Richtlinie sollte die Verpflichtungen der Mitgliedstaaten hinsichtlich der in Anhang IV angegebenen Termine für die Umsetzung in innerstaatliches Recht oder für die Anwendung unberührt lassen —

HAT FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

*Artikel 1*

**Zielsetzung**

- (1) Diese Richtlinie betrifft die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch.
- (2) Ziel dieser Richtlinie ist es, die menschliche Gesundheit vor den nachteiligen Einflüssen, die sich aus der Verunreinigung von für den menschlichen Gebrauch bestimmtem Wasser ergeben, durch Gewährleistung seiner Genußtauglichkeit und Reinheit zu schützen.

*Artikel 2*

**Begriffsbestimmungen**

Im Sinne dieser Richtlinie bedeutet:

1. „Wasser für den menschlichen Gebrauch“

- a) alles Wasser, sei es im ursprünglichen Zustand oder nach Aufbereitung, das zum Trinken, zum Kochen, zur Zubereitung von Speisen oder zu anderen häuslichen Zwecken bestimmt ist, und zwar ungeachtet seiner Herkunft und ungeachtet dessen, ob es aus einem Verteilungsnetz, in Tankfahrzeugen, in Flaschen oder anderen Behältern bereitgestellt wird;

**▼B**

- b) alles Wasser, das in einem Lebensmittelbetrieb für die Herstellung, Behandlung, Konservierung oder zum Inverkehrbringen von für den menschlichen Gebrauch bestimmten Erzeugnissen oder Substanzen verwendet wird, sofern die zuständigen einzelstaatlichen Behörden nicht davon überzeugt sind, daß die Qualität des Wassers die Genußtauglichkeit des Enderzeugnisses nicht beeinträchtigen kann.
2. „Hausinstallation“ Rohrleitungen, Armaturen und Geräte, die sich zwischen den Entnahmestellen, die normalerweise für die Entnahme von Wasser für den menschlichen Gebrauch verwendet werden, und dem Verteilungsnetz befinden, sofern diese nach den einschlägigen einzelstaatlichen Rechtsvorschriften nicht in die Zuständigkeit des Versorgungsunternehmens in seiner Eigenschaft als Wasserlieferant fallen.

*Artikel 3***Ausnahmen**

- (1) Diese Richtlinie findet keine Anwendung auf
- a) natürliche Mineralwässer, die von den zuständigen einzelstaatlichen Behörden nach der Richtlinie 80/777/EWG des Rates vom 15. Juli 1980 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Gewinnung von und den Handel mit natürlichen Mineralwässern <sup>(1)</sup> als solche anerkannt werden;
- b) Wässer, die Arzneispezialitäten im Sinne der Richtlinie 65/65/EWG des Rates vom 26. Januar 1965 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften über Arzneispezialitäten <sup>(2)</sup> sind.
- (2) Die Mitgliedstaaten können Ausnahmen von den Bestimmungen dieser Richtlinie zulassen, und zwar für
- a) Wasser, das ausschließlich für Zwecke bestimmt ist, hinsichtlich deren die zuständigen Behörden überzeugt sind, daß die Wasserqualität keinerlei direkten oder indirekten Einfluß auf die Gesundheit der betreffenden Verbraucher hat;
- b) Wasser für den menschlichen Gebrauch, das aus einer individuellen Versorgungsanlage stammt, aus der im Durchschnitt weniger als 10 m<sup>3</sup> pro Tag entnommen oder mit der weniger als 50 Personen versorgt werden, sofern die Wasserbereitstellung nicht im Rahmen einer gewerblichen oder einer öffentlichen Tätigkeit erfolgt.
- (3) Die Mitgliedstaaten, die die in Absatz 2 Buchstabe b) vorgesehenen Ausnahmen in Anspruch nehmen, stellen sicher, daß die betroffene Bevölkerung hierüber und über alle Maßnahmen unterrichtet wird, die zum Schutz der menschlichen Gesundheit vor nachteiligen Einflüssen, die sich aus einer Verunreinigung von für den menschlichen Gebrauch bestimmtem Wasser ergeben, ergriffen werden können. Außerdem erhält die betroffene Bevölkerung umgehend geeignete Ratschläge, wenn eine potentielle Gefährdung der menschlichen Gesundheit, die durch die Qualität dieses Wassers bedingt ist, erkennbar ist.

<sup>(1)</sup> ABl. L 229 vom 30.8.1980, S. 1. Richtlinie zuletzt geändert durch die Richtlinie 96/70/EG (ABl. L 299 vom 23.11.1996, S. 26).

<sup>(2)</sup> ABl. L 22 vom 9.2.1965, S. 369. Richtlinie zuletzt geändert durch die Richtlinie 93/39/EWG (ABl. L 214 vom 24.8.1993, S. 22).

**▼B***Artikel 4***Allgemeine Verpflichtungen**

(1) Die Mitgliedstaaten ergreifen unbeschadet ihrer aufgrund anderer Rechtsvorschriften der Gemeinschaft bestehenden Verpflichtungen alle erforderlichen Maßnahmen, um die Genußtauglichkeit und Reinheit des für den menschlichen Gebrauch bestimmten Wassers sicherzustellen. Im Sinne der Mindestanforderungen dieser Richtlinie ist Wasser für den menschlichen Gebrauch genußtauglich und rein, wenn es

- a) Mikroorganismen, Parasiten und Stoffe jedweder Art nicht in einer Anzahl oder Konzentration enthält, die eine potentielle Gefährdung der menschlichen Gesundheit darstellt, und
- b) den in Anhang I Teile A und B festgelegten Mindestanforderungen entspricht,

und wenn die Mitgliedstaaten gemäß den einschlägigen Bestimmungen der Artikel 5 bis 8 und des Artikels 10 im Einklang mit dem Vertrag alle anderen erforderlichen Maßnahmen ergreifen, um die Übereinstimmung des für den menschlichen Gebrauch bestimmten Wassers mit den Anforderungen dieser Richtlinie sicherzustellen.

(2) Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, daß die Maßnahmen zur Durchführung dieser Richtlinie weder direkt noch indirekt zur Folge haben, daß sich die derzeitige Qualität des Wassers für den menschlichen Gebrauch in irgendeiner Weise verschlechtert, soweit dies für den Schutz der menschlichen Gesundheit von Belang ist, oder sich die Verschmutzung der für die Trinkwassergewinnung bestimmten Gewässer erhöht.

*Artikel 5***Qualitätsstandards**

(1) Die Mitgliedstaaten setzen die für Wasser für den menschlichen Gebrauch geltenden Werte für die Parameter in Anhang I fest.

(2) Die nach Absatz 1 festgesetzten Werte dürfen nicht weniger streng als die in Anhang I enthaltenen sein. Für die in Anhang I Teil C aufgeführten Parameter gilt, daß die Werte nur für Überwachungszwecke und die Einhaltung der Verpflichtungen aus Artikel 8 festgesetzt zu werden brauchen.

(3) Die Mitgliedstaaten setzen Werte für zusätzliche, in Anhang I nicht enthaltene Parameter fest, wenn der Schutz der menschlichen Gesundheit in ihrem Hoheitsgebiet oder in einem Teil davon dies erfordert. Die Werte sollten zumindest die Anforderungen von Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe a) erfüllen.

*Artikel 6***Stelle der Einhaltung**

(1) Die nach Artikel 5 festgesetzten Parameterwerte sind einzuhalten:

- a) bei Wasser, das aus einem Verteilungsnetz stammt, am Austritt aus denjenigen Zapfstellen auf Grundstücken oder in Gebäuden und Einrichtungen, die normalerweise der Entnahme von Wasser für den menschlichen Gebrauch dienen;



**▼B**

- b) bei Wasser aus Tankfahrzeugen an der Entnahmestelle am Tankfahrzeug;
- c) bei Wasser, das in Flaschen oder andere Behältnisse abgefüllt und zum Verkauf bestimmt ist, am Punkt der Abfüllung;
- d) bei in einem Lebensmittelbetrieb verwendetem Wasser an der Stelle der Verwendung des Wassers im Betrieb.

(2) Im Fall von Wasser gemäß Absatz 1 Buchstabe a) gelten für die Mitgliedstaaten ihre Verpflichtungen nach diesem Artikel sowie nach Artikel 4 und Artikel 8 Absatz 2 als erfüllt, wenn die Nichteinhaltung der nach Artikel 5 festgesetzten Parameterwerte nachweislich auf die Hausinstallation oder deren Instandhaltung zurückzuführen ist; dies gilt nicht im Fall von Grundstücken und Gebäuden sowie Einrichtungen, auf bzw. in denen Wasser für die Öffentlichkeit bereitgestellt wird, wie Schulen, Krankenhäuser und Restaurants.

(3) Besteht in den Fällen nach Absatz 2 das Risiko, daß Wasser nach Absatz 1 Buchstabe a) nicht die nach Artikel 5 festgesetzten Parameterwerte erfüllt, so stellen die Mitgliedstaaten dennoch sicher,

- a) daß geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um das Risiko der Nichteinhaltung der Parameterwerte zu verringern oder auszuschalten, wie die Beratung von Grundstücks-/Gebäudeeigentümern über mögliche Abhilfemaßnahmen, die sie ergreifen könnten, und/oder

daß andere Maßnahmen, wie geeignete Aufbereitungstechniken, ergriffen werden, um die Beschaffenheit oder Eigenschaften des Wassers vor seiner Bereitstellung so zu verändern, daß das Risiko der Nichteinhaltung der Parameterwerte durch das Wasser nach seiner Bereitstellung verringert oder ausgeschaltet wird,

und

- b) daß die betroffenen Verbraucher über etwaige zusätzliche Abhilfemaßnahmen, die sie ergreifen sollten, gebührend unterrichtet und beraten werden.

*Artikel 7***Überwachung**

(1) Die Mitgliedstaaten treffen alle erforderlichen Maßnahmen zur Sicherstellung einer regelmäßigen Überwachung der Qualität des Wassers für den menschlichen Gebrauch, bei der geprüft wird, ob das dem Verbraucher zur Verfügung stehende Wasser den Anforderungen dieser Richtlinie und insbesondere den gemäß Artikel 5 festgesetzten Parameterwerten entspricht. Die Probenahme sollte so erfolgen, daß die Proben für die Qualität des im Laufe des gesamten Jahrs verbrauchten Wassers repräsentativ sind. Darüber hinaus treffen die Mitgliedstaaten alle erforderlichen Maßnahmen, um sicherzustellen, daß in den Fällen, in denen die Aufbereitung oder Verteilung von Wasser für den menschlichen Gebrauch eine Desinfektion einschließt, die Wirksamkeit des angewendeten Desinfektionsverfahrens überprüft wird und daß jegliche Kontamination durch Desinfektionsnebenprodukte möglichst gering gehalten wird, ohne jedoch die Desinfektion zu beeinträchtigen.

**▼ B**

(2) Zur Erfüllung der Verpflichtungen aus Absatz 1 werden von den zuständigen Behörden für alles für den menschlichen Gebrauch bestimmte Wasser geeignete Überwachungsprogramme eingerichtet. Diese Überwachungsprogramme müssen den in Anhang II genannten Mindestanforderungen entsprechen.

(3) Die Probenahmestellen werden von den zuständigen Behörden bestimmt; sie müssen die entsprechenden Anforderungen von Anhang II erfüllen.

**▼ M2**

(4) Leitlinien der Gemeinschaft für die in diesem Artikel vorgeschriebene Überwachung können nach dem in Artikel 12 Absatz 2 genannten Verwaltungsverfahren aufgestellt werden.

**▼ B**

(5) a) Die Mitgliedstaaten halten die in Anhang III aufgeführten Spezifikationen für die Untersuchung der Parameter ein

b) Andere als die in Anhang III Teil 1 genannten Verfahren dürfen angewandt werden, wenn die erzielten Ergebnisse nachweislich mindestens genauso zuverlässig sind wie die mit den vorgegebenen Verfahren ermittelten Ergebnisse. Mitgliedstaaten, die alternative Verfahren anwenden, stellen der Kommission alle einschlägigen Informationen über diese Verfahren und deren Gleichwertigkeit zur Verfügung.

c) Für die Parameter in Anhang III Teile 2 und 3 kann jedes beliebige Analyseverfahren angewandt werden, sofern es den dort genannten Anforderungen entspricht.

(6) Besteht Grund zu der Annahme, daß Stoffe und Mikroorganismen, für die keine Parameterwerte gemäß Artikel 5 festgesetzt wurden, in einer Menge oder Anzahl vorhanden sind, die eine potentielle Gefährdung der menschlichen Gesundheit darstellt, so stellen die Mitgliedstaaten sicher, daß hierfür auf Einzelfallbasis zusätzliche Kontrollen durchgeführt werden.

*Artikel 8***Abhilfemaßnahmen und Verwendungseinschränkungen**

(1) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, daß jede Nichteinhaltung der gemäß Artikel 5 festgesetzten Parameterwerte unverzüglich untersucht wird, um ihre Ursache zu ermitteln.

(2) Entspricht für den menschlichen Gebrauch bestimmtes Wasser trotz der zur Erfüllung der Verpflichtungen aus Artikel 4 Absatz 1 getroffenen Maßnahmen nicht den gemäß Artikel 5 festgesetzten Parameterwerten, so stellt der betreffende Mitgliedstaat vorbehaltlich des Artikels 6 Absatz 2 sicher, daß so bald wie möglich die notwendigen Abhilfemaßnahmen zur Wiederherstellung der Wasserqualität getroffen werden und daß deren Durchführung Priorität erhält, wobei unter anderem das Ausmaß der Überschreitung der entsprechenden Parameterwerte und die potentielle Gefährdung der menschlichen Gesundheit berücksichtigt werden.

**▼B**

(3) Unabhängig davon, ob es zu einer Nichteinhaltung der Parameterwerte gekommen ist, stellen die Mitgliedstaaten sicher, daß die Bereitstellung von Wasser für den menschlichen Gebrauch, das eine potentielle Gefährdung der menschlichen Gesundheit darstellt, untersagt oder dessen Verwendung eingeschränkt wird oder daß sonstige zum Schutz der menschlichen Gesundheit erforderliche Maßnahmen getroffen werden. In diesen Fällen erhalten die Verbraucher unverzüglich entsprechende Informationen und Ratschläge.

(4) Die zuständigen Behörden oder sonstigen maßgeblichen Stellen entscheiden, welche Maßnahmen nach Absatz 3 getroffen werden sollen, wobei auch die Risiken zu berücksichtigen sind, die für die menschliche Gesundheit durch eine Unterbrechung der Bereitstellung oder durch eine Einschränkung der Verwendung von Wasser für den menschlichen Gebrauch verursacht würden.

(5) Die Mitgliedstaaten können Leitlinien festlegen, um die zuständigen Behörden bei der Erfüllung ihrer Verpflichtungen aus Absatz 4 zu unterstützen.

(6) Bei Nichteinhaltung der Parameterwerte oder Spezifikationen des Anhangs I Teil C prüfen die Mitgliedstaaten, ob diese Nichteinhaltung ein Risiko für die menschliche Gesundheit darstellt. Sie treffen Abhilfemaßnahmen zur Wiederherstellung der Qualität des Wassers, wenn dies zum Schutz der menschlichen Gesundheit erforderlich ist.

(7) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, daß die Verbraucher bei Abhilfemaßnahmen unterrichtet werden, sofern die zuständigen Behörden die Nichteinhaltung der Parameterwerte nicht als unerheblich erachten.

*Artikel 9***Abweichungen**

(1) Die Mitgliedstaaten können bis zu einem von ihnen festzusetzenden Höchstwert Abweichungen von den in Anhang I Teil B genannten oder gemäß Artikel 5 Absatz 3 festgesetzten Parameterwerten zulassen, sofern die Abweichungen keine potentielle Gefährdung der menschlichen Gesundheit darstellen und die Trinkwasserversorgung in dem betroffenen Gebiet nicht auf andere zumutbare Weise aufrechterhalten werden kann. Zulassungen von Abweichungen sollen so kurz wie möglich befristet sein und dürfen drei Jahre nicht überschreiten; gegen Ende des Zulassungszeitraums ist eine Überprüfung vorzunehmen, um festzustellen, ob ausreichende Fortschritte erzielt wurden. Beabsichtigt ein Mitgliedstaat, eine Abweichung nochmals zuzulassen, so unterrichtet er die Kommission von der Überprüfung sowie über die Gründe für seine Entscheidung betreffend die zweite Zulassung. Diese zweite Zulassung einer Abweichung darf drei Jahre nicht überschreiten.

(2) Unter außergewöhnlichen Umständen kann ein Mitgliedstaat einen Antrag auf eine dritte Zulassung einer Abweichung für einen Zeitraum von höchstens drei Jahren an die Kommission richten. Die Kommission entscheidet über diesen Antrag innerhalb von drei Monaten.

(3) Zulassungen von Abweichungen nach Absatz 1 oder 2 müssen Angaben zu folgenden Punkten enthalten:

a) Grund für die Abweichung;

**▼B**

- b) betreffender Parameter, frühere einschlägige Überwachungsergebnisse und für die Abweichung vorgesehener höchstzulässiger Wert;
- c) geographisches Gebiet, gelieferte Wassermenge pro Tag, betroffene Bevölkerung und die Angabe, ob relevante Lebensmittelbetriebe betroffen wären oder nicht;
- d) geeignetes Überwachungsprogramm, erforderlichenfalls mit einer erhöhten Überwachungshäufigkeit;
- e) Zusammenfassung des Plans für die notwendigen Abhilfemaßnahmen mit einem Zeitplan für die Arbeiten, einer Vorausschätzung der Kosten und Bestimmungen zur Überprüfung;
- f) erforderliche Dauer der Abweichung.

(4) Sind die zuständigen Behörden der Auffassung, daß die Nichteinhaltung eines Parameterwertes unerheblich ist und das Problem mittels Abhilfemaßnahmen gemäß Artikel 8 Absatz 2 innerhalb von 30 Tagen behoben werden kann, so braucht Absatz 3 nicht angewandt zu werden.

In diesem Fall legen die zuständigen Behörden oder sonstigen maßgeblichen Stellen lediglich den höchstzulässigen Wert für den betreffenden Parameter sowie die zur Beseitigung des Problems eingeräumte Frist fest.

(5) Die Inanspruchnahme von Absatz 4 ist nicht mehr möglich, wenn ein Parameterwert für eine bestimmte Wasserversorgung während der vorangegangenen 12 Monate über insgesamt mehr als 30 Tage nicht eingehalten worden ist.

(6) Die Mitgliedstaaten, die die in diesem Artikel genannten Abweichungen in Anspruch nehmen, stellen sicher, daß die von der Abweichung betroffene Bevölkerung unverzüglich und angemessen über die Abweichung und die damit verbundenen Bedingungen in Kenntnis gesetzt wird. Außerdem stellen die Mitgliedstaaten sicher, daß erforderlichenfalls bestimmte Bevölkerungsgruppen, für die die Abweichung ein besonderes Risiko bedeuten könnte, Ratschläge erhalten.

Diese Verpflichtungen gelten nicht für den in Absatz 4 genannten Fall, es sei denn, die zuständigen Behörden treffen eine anderweitige Entscheidung.

(7) Außer bei Abweichungen nach Absatz 4 unterrichten die Mitgliedstaaten die Kommission binnen zwei Monaten über die Abweichungen, die eine Wasserversorgung von mehr als 1 000 m<sup>3</sup> pro Tag im Durchschnitt oder mehr als 5 000 Personen betreffen, und fügen die in Absatz 3 geforderten Angaben bei.

(8) Dieser Artikel gilt nicht für Wasser für den menschlichen Gebrauch, das in Flaschen oder anderen Behältnissen zum Verkauf angeboten wird.

**▼ B***Artikel 10***Qualitätssicherung in bezug auf Aufbereitung, Anlagen und Materialien**

Die Mitgliedstaaten treffen alle erforderlichen Maßnahmen, um sicherzustellen, daß die bei der Aufbereitung oder der Verteilung von Wasser für den menschlichen Gebrauch verwendeten Stoffe oder Materialien für Neuanlagen und die mit solchen Stoffen und Materialien für Neuanlagen verbundenen Verunreinigungen in Wasser für den menschlichen Gebrauch nicht in Konzentrationen zurückbleiben, die höher sind als für ihren Verwendungszweck erforderlich, und den im Rahmen dieser Richtlinie vorgesehenen Schutz der menschlichen Gesundheit nicht direkt oder indirekt mindern; das Grundlagendokument und die technischen Spezifikationen gemäß Artikel 3 und Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 89/106/EWG des Rates vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte <sup>(1)</sup> müssen den Anforderungen der vorliegenden Richtlinie entsprechen.

*Artikel 11***Überprüfung der Anhänge**

(1) Mindestens alle fünf Jahre überprüft die Kommission Anhang I unter Berücksichtigung des wissenschaftlichen und technischen Fortschritts und unterbreitet erforderlichenfalls Änderungsvorschläge gemäß dem Verfahren des Artikels 189c des Vertrags.

**▼ M2**

(2) Mindestens alle fünf Jahre ändert die Kommission die Anhänge II und III, um die erforderlichen Anpassungen an den wissenschaftlichen und technischen Fortschritt vorzunehmen.

Diese Maßnahmen zur Änderung nicht wesentlicher Bestimmungen dieser Richtlinie werden nach dem in Artikel 12 Absatz 3 genannten Regelungsverfahren mit Kontrolle erlassen.

**▼ M1***Artikel 12*

(1) Die Kommission wird von einem Ausschuss unterstützt.

(2) Wird auf diesen Artikel Bezug genommen, so gelten die Artikel 4 und 7 des Beschlusses 1999/468/EG <sup>(2)</sup> unter Beachtung von dessen Artikel 8.

Der Zeitraum nach Artikel 4 Absatz 3 des Beschlusses 1999/468/EG wird auf drei Monate festgesetzt.

**▼ M2**

(3) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so gelten Artikel 5a Absätze 1 bis 4 und Artikel 7 des Beschlusses 1999/468/EG unter Beachtung von dessen Artikel 8.

<sup>(1)</sup> ABl. L 40 vom 11.2.1989, S. 12. Richtlinie zuletzt geändert durch die Richtlinie 93/68/EWG (ABl. L 220 vom 30.8.1993, S. 1).

<sup>(2)</sup> Beschluss 1999/468/EG des Rates vom 28. Juni 1999 zur Festlegung der Modalitäten für die Ausübung der der Kommission übertragenen Durchführungsbefugnisse (ABl. L 184 vom 17.7.1999, S. 23).

**▼ B***Artikel 13***Information und Berichterstattung**

(1) Die Mitgliedstaaten ergreifen die erforderlichen Maßnahmen, um sicherzustellen, daß den Verbrauchern geeignetes und aktuelles Informationsmaterial über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch zur Verfügung steht.

(2) Unbeschadet der Richtlinie 90/313/EWG des Rates vom 7. Juni 1990 über den freien Zugang zu Informationen über die Umwelt<sup>(1)</sup> veröffentlicht jeder Mitgliedstaat zur Information der Verbraucher alle drei Jahre einen Bericht über die Qualität des für den menschlichen Gebrauch bestimmten Wassers. Der erste dieser Berichte erstreckt sich auf die Jahre 2002, 2003 und 2004. Jeder Bericht erfaßt mindestens die Versorgungsanlagen, aus denen mehr als 1 000 m<sup>3</sup> pro Tag im Durchschnitt entnommen oder mit denen mehr als 5 000 Personen versorgt werden; er erstreckt sich auf drei Kalenderjahre und wird vor Ablauf des dem Berichtszeitraum folgenden Kalenderjahres veröffentlicht.

(3) Die Mitgliedstaaten übermitteln der Kommission ihre Berichte binnen zwei Monaten nach Veröffentlichung.

**▼ M2**

(4) Das Format und die Mindestinformationen für die in Absatz 2 genannten Berichte werden insbesondere im Hinblick auf die Maßnahmen festgelegt, auf die in Artikel 3 Absatz 2, Artikel 5 Absätze 2 und 3, Artikel 7 Absatz 2, Artikel 8, Artikel 9 Absätze 6 und 7 sowie Artikel 15 Absatz 1 Bezug genommen wird, und falls erforderlich nach dem in Artikel 12 Absatz 2 genannten Verwaltungsverfahren geändert.

**▼ B**

(5) Die Kommission prüft die Berichte der Mitgliedstaaten und veröffentlicht alle drei Jahre einen zusammenfassenden Bericht über die Qualität des für den menschlichen Gebrauch bestimmten Wassers in der Gemeinschaft. Dieser Bericht wird binnen neun Monaten nach Erhalt der Berichte der Mitgliedstaaten veröffentlicht.

**▼ M2**

(6) Zusammen mit dem ersten Bericht im Rahmen dieser Richtlinie gemäß Absatz 2 erstellen die Mitgliedstaaten ferner einen der Kommission zuzuleitenden Bericht über die Maßnahmen, die sie ergriffen haben oder zu ergreifen beabsichtigen, um ihren Verpflichtungen gemäß Artikel 6 Absatz 3 und Anhang I Teil B Anmerkung 10 nachzukommen. Gegebenenfalls wird nach dem in Artikel 12 Absatz 2 genannten Verwaltungsverfahren ein Vorschlag für ein Berichtsschema unterbreitet.

**▼ B***Artikel 14***Zeitplan für die Erfüllung der Anforderungen**

Die Mitgliedstaaten treffen unbeschadet der Anmerkungen 2, 4 und 10 in Anhang I Teil B die erforderlichen Maßnahmen, um sicherzustellen, daß die Qualität des Wassers für den menschlichen Gebrauch dieser Richtlinie binnen fünf Jahren nach ihrem Inkrafttreten entspricht.

<sup>(1)</sup> ABl. L 158 vom 23.6.1990, S. 56.

**▼ B***Artikel 15***Außergewöhnliche Umstände**

(1) Die Mitgliedstaaten können unter außergewöhnlichen Umständen und für geographisch definierte Gebiete bei der Kommission einen besonderen Antrag auf Verlängerung der in Artikel 14 genannten Frist stellen. Die Verlängerung darf drei Jahre nicht überschreiten; vor ihrem Ablauf wird eine Überprüfung vorgenommen und deren Ergebnisse werden der Kommission vorgelegt, die auf dieser Grundlage eine zweite Verlängerung um bis zu drei Jahre gestatten kann. Diese Bestimmung gilt nicht für Wasser für den menschlichen Gebrauch, das in Flaschen oder sonstigen Behältnissen zum Kauf angeboten wird.

(2) In dem gebührend zu begründenden Antrag werden die aufgetretenen Schwierigkeiten dargelegt und mindestens die in Artikel 9 Absatz 3 genannten Angaben gemacht.

**▼ M2**

(3) Dieser Antrag wird nach dem in Artikel 12 Absatz 2 genannten Verwaltungsverfahren geprüft.

**▼ B**

(4) Die Mitgliedstaaten, die diesen Artikel in Anspruch nehmen, stellen sicher, daß die von dem Antrag betroffene Bevölkerung unverzüglich und angemessen vom Ergebnis des Antrags unterrichtet wird. Außerdem stellen die Mitgliedstaaten sicher, daß besondere Bevölkerungsgruppen, für die ein spezielles Risiko auftreten könnte, erforderlichenfalls beraten werden.

*Artikel 16***Aufhebung**

(1) Die Richtlinie 80/778/EWG tritt fünf Jahre nach Inkrafttreten der vorliegenden Richtlinie außer Kraft. Vorbehaltlich des Absatzes 2 berührt dies nicht die in Anhang IV vorgesehenen Verpflichtungen der Mitgliedstaaten hinsichtlich der Termine für die Umsetzung in nationales Recht und für die Anwendung.

Bezugnahmen auf die aufgehobene Richtlinie sind als Bezugnahmen auf die vorliegende Richtlinie zu verstehen und entsprechend der in Anhang V enthaltenen Übereinstimmungstabelle zu lesen.

(2) Sobald ein Mitgliedstaat die erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften erlassen hat, um dieser Richtlinie nachzukommen, und die Maßnahmen gemäß Artikel 14 ergriffen hat, gilt diese Richtlinie anstelle der Richtlinie 80/778/EWG für die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch in diesem Mitgliedstaat.

*Artikel 17***Umsetzung in nationales Recht**

(1) Die Mitgliedstaaten setzen die Rechts- und Verwaltungsvorschriften in Kraft, die erforderlich sind, um dieser Richtlinie binnen zwei Jahren nach ihrem Inkrafttreten nachzukommen. Sie setzen die Kommission unverzüglich davon in Kenntnis.

**▼B**

Wenn die Mitgliedstaaten derartige Vorschriften erlassen, nehmen sie in den Vorschriften selbst oder durch einen Hinweis bei der amtlichen Veröffentlichung auf diese Richtlinie Bezug. Die Mitgliedstaaten regeln die Einzelheiten der Bezugnahme.

(2) Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission den Wortlaut der innerstaatlichen Rechtsvorschriften mit, die sie auf dem unter diese Richtlinie fallenden Gebiete erlassen.

*Artikel 18*

**Inkrafttreten**

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

*Artikel 19*

**Adressaten**

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.



**▼B***ANHANG I***PARAMETER UND PARAMETERWERTE**

## TEIL A

**Mikrobiologische Parameter**

Parameter	Parameterwert (Anzahl/100 ml)
Escherichia coli (E. coli)	0
Enterokokken	0

Für Wasser, das in Flaschen oder sonstigen Behältnissen zum Verkauf angeboten wird, gilt folgendes:

Parameter	Parameterwert
Escherichia coli (E. coli)	0/250 ml
Enterokokken	0/250 ml
Pseudomonas aeruginosa	0/250 ml
Koloniezahl bei 22 °C	100/ml
Koloniezahl bei 37 °C	20/ml



## TEIL B

## Chemische Parameter

Parameter	Parameterwert	Einheit	Anmerkungen
Acrylamid	0,10	µg/l	Anm. 1
Antimon	5,0	µg/l	
Arsen	10	µg/l	
Benzol	1,0	µg/l	
Benzo-(a)-pyren	0,010	µg/l	
Bor	1,0	mg/l	
Bromat	10	µg/l	Anm. 2
Cadmium	5,0	µg/l	
Chrom	50	µg/l	
Kupfer	2,0	mg/l	Anm. 3
Cyanid	50	µg/l	
1,2-Dichlorethan	3,0	µg/l	
Epichlorhydrin	0,10	µg/l	Anm. 1
Fluorid	1,5	mg/l	
Blei	10	µg/l	Anm. 3 und 4
Quecksilber	1,0	µg/l	
Nickel	20	µg/l	Anm. 3
Nitrat	50	mg/l	Anm. 5
Nitrit	0,50	mg/l	Anm. 5
Pestizide	0,10	µg/l	Anm. 6 und 7
Pestizide insgesamt	0,50	µg/l	Anm. 6 und 8
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	0,10	µg/l	Summe der Konzentrationen der spezifizierten Verbindungen; Anm. 9
Selen	10	µg/l	
Tetrachlorethen und Trichlorethen	10	µg/l	Summe der Konzentrationen der spezifizierten Parameter
Trihalomethane insgesamt	100	µg/l	Summe der Konzentrationen der spezifizierten Verbindungen; Anm. 10
Vinylchlorid	0,50	µg/l	Anm. 1

*Anmerkung 1:* Der Parameterwert bezieht sich auf die Restmonomerkonzentration im Wasser, berechnet nach den Spezifikationen der maximalen Freisetzung aus dem entsprechenden Polymer in Berührung mit dem Wasser.

**▼ B**

*Anmerkung 2:* Die Mitgliedstaaten sollten nach Möglichkeit einen niedrigeren Wert anstreben, ohne hierdurch die Desinfektion zu beeinträchtigen.

Im Fall von Wasser gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben a), b) und d) ist der Wert spätestens zehn Kalenderjahre nach Inkrafttreten dieser Richtlinie einzuhalten. Der Parameterwert für ►C1 Bromat ◀ beträgt für den Zeitraum zwischen fünf und zehn Jahren nach Inkrafttreten dieser Richtlinie 25 µg/l.

*Anmerkung 3:* Der Wert gilt für eine Probe von Wasser für den menschlichen Gebrauch, die mit einem geeigneten Probenahmeverfahren <sup>(1)</sup> an der Wasserentnahmestelle in der Weise entnommen wird, daß sich eine für die durchschnittliche wöchentliche Wasseraufnahme durch Verbraucher repräsentative Probe ergibt. Soweit angebracht, werden die Probenahme- und Kontrollverfahren nach einem harmonisierten Vorgehen durchgeführt, das gemäß Artikel 7 Absatz 4 festgelegt wird. Die Mitgliedstaaten berücksichtigen das Auftreten von Spitzenwerten, durch die sich nachteilige Auswirkungen für die menschliche Gesundheit ergeben könnten.

*Anmerkung 4:* Im Fall von Wasser gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben a), b) und d) ist der Wert spätestens fünfzehn Kalenderjahre nach Inkrafttreten dieser Richtlinie einzuhalten. Der Parameterwert für Blei beträgt für den Zeitraum zwischen fünf und fünfzehn Jahren nach Inkrafttreten dieser Richtlinie 25 µg/l.

Die Mitgliedstaaten stellen sicher, daß alle geeigneten Maßnahmen getroffen werden, um die Bleikonzentration in Wasser für den menschlichen Gebrauch innerhalb des Zeitraums, der zur Erreichung des Parameterwertes erforderlich ist, so weit wie möglich zu reduzieren.

Maßnahmen zur Erreichung dieses Wertes werden von den Mitgliedstaaten schrittweise und vorrangig dort durchgeführt, wo die Bleikonzentrationen in Wasser für den menschlichen Gebrauch am höchsten sind.

*Anmerkung 5:* Die Mitgliedstaaten stellen sicher, daß die Bedingung, daß  $[\text{Nitrat}]/50 + [\text{Nitrit}]/3 \leq 1$  beträgt (die eckigen Klammern stehen für Konzentrationen in mg/l, und zwar für Nitrate (NO<sub>3</sub>) und für Nitrite (NO<sub>2</sub>)), eingehalten wird und daß der Wert von 0,10 mg/l für Nitrit am Ausgang der Wasserwerke eingehalten wird.

*Anmerkung 6:* „Pestizide“ bedeutet:

- organische Insektizide,
- organische Herbizide,
- organische Fungizide,
- organische Nematozide,
- organische Akarizide,
- organische Algizide,
- organische Rodentizide,
- organische Schleimbekämpfungsmittel,
- verwandte Produkte (u.a. Wachstumsregulatoren)

und die entsprechenden Metaboliten, Abbau- und Reaktionsprodukte.

Es brauchen nur solche Pestizide überwacht zu werden, deren Vorhandensein in einer bestimmten Wasserversorgung wahrscheinlich ist.

*Anmerkung 7:* Der Parameterwert gilt jeweils für die einzelnen Pestizide. Für Aldrin, Dieldrin, Heptachlor und Heptachlorepoxyd ist der Parameterwert 0,030 µg/l.

*Anmerkung 8:* „Pestizide insgesamt“ bezeichnet die Summe aller einzelnen, bei dem Kontrollverfahren nachgewiesenen und mengenmäßig bestimmten Pestizide.

<sup>(1)</sup> Im Anschluß an das Ergebnis der Studie, die derzeit durchgeführt wird, hinzuzufügen.

**▼ B**

*Anmerkung 9:* Bei den spezifizierten Verbindungen handelt es sich um:

- Benzo-(b)-fluoranthen,
- Benzo-(k)-fluoranthen,
- Benzo-(ghi)-perylen,
- Inden-(1,2,3-cd)-pyren.

*Anmerkung 10:* Die Mitgliedstaaten sollten nach Möglichkeit einen niedrigeren Wert anstreben, ohne hierdurch die Desinfektion zu beeinträchtigen.

Die spezifizierten Verbindungen sind Chloroform, Bromoform, Dibromchlormethan, Bromdichlormethan.

Im Fall von Wasser gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben a), b) und d) ist der Wert spätestens zehn Kalenderjahre nach Inkrafttreten dieser Richtlinie einzuhalten. Der Parameterwert für Trihalomethane insgesamt beträgt für den Zeitraum zwischen fünf und zehn Jahren nach Inkrafttreten dieser Richtlinie 150 µg/l.

Die Mitgliedstaaten stellen sicher, daß alle geeigneten Maßnahmen getroffen werden, um die Trihalomethan-Konzentration in Wasser für den menschlichen Gebrauch innerhalb des Zeitraums, der zur Erreichung des Parameterwertes erforderlich ist, so weit wie möglich zu reduzieren.

Maßnahmen zur Erreichung dieses Wertes werden von den Mitgliedstaaten schrittweise und vorrangig in solchen Gebieten durchgeführt, in denen die Trihalomethan-Konzentrationen in Wasser für den menschlichen Gebrauch am höchsten sind.



## TEIL C

## Indikatorparameter

Parameter	Parameterwert	Einheit	Anmerkungen
Aluminium	200	µg/l	
Ammonium	0,50	mg/l	
Chlorid	250	mg/l	Anm. 1
► <b>C1</b> Clostridium perfringens (einschließlich Sporen) ◀	0	Anzahl/100 ml	Anm. 2
Färbung	Für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung		
Leitfähigkeit	2 500	µS cm <sup>-1</sup> bei 20 °C	Anm. 1
Wasserstoffionen-Konzentration	≥ 6,5 und ≤ 9,5	pH-Einheiten	Anm. 1 und 3
Eisen	200	µg/l	
Mangan	50	µg/l	
Geruch	Für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung		
Oxidierbarkeit	5,0	mg/l O <sub>2</sub>	Anm. 4
Sulfat	250	mg/l	Anm. 1
Natrium	200	mg/l	
Geschmack	Für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung		
Koloniezahl bei 22 °C	Ohne anormale Veränderung		
Coliforme Bakterien	0	Anzahl/100 ml	Anm. 5
Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	Ohne anormale Veränderung		Anm. 6
Trübung	Für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung		Anm. 7

## RADIOAKTIVITÄT

Parameter	Parameterwert	Einheit	Anmerkungen
Tritium	100	Bq/l	Anm. 8 und 10
Gesamtrichtdosis	0,10	mSv/Jahr	Anm. 9 und 10

Anmerkung 1: Das Wasser sollte nicht korrosiv wirken.

Anmerkung 2: Dieser Parameter braucht nur bestimmt zu werden, wenn das Wasser von Oberflächenwasser stammt oder von Oberflächenwasser beeinflusst wird. Wird dieser Parameterwert nicht eingehalten, so stellt der betreffende Mitgliedstaat Nachforschungen im Versorgungssystem an, um sicherzustellen, daß keine potentielle Gefährdung der menschlichen Gesundheit aufgrund eines Auftretens krankheitsregender Mikroorganismen, z. B. Cryptosporidium, besteht. Die Mitgliedstaaten nehmen die Ergebnisse solcher Nachforschungen in ihre Berichte gemäß Artikel 13 Absatz 2 auf.

**▼ B**

- Anmerkung 3:* Für in Flaschen oder Behältnissen abgefülltes Wasser kann der Mindestwert auf 4,5 pH-Einheiten herabgesetzt werden.
- Für in Flaschen oder Behältnissen abgefülltes Wasser, das von Natur aus kohlendioxidhaltig ist oder das mit Kohlensäure versetzt wurde, kann der Mindestwert niedriger sein.
- Anmerkung 4:* Dieser Parameter braucht nicht bestimmt zu werden, wenn der Parameter TOC analysiert wird.
- Anmerkung 5:* Bei Wasser, das in Flaschen oder anderen Behältnissen abgefüllt ist, gilt die Einheit „Anzahl/250 ml“.
- Anmerkung 6:* Bei Versorgungssystemen mit einer Abgabe von weniger als 10 000 m<sup>3</sup> pro Tag braucht dieser Parameter nicht bestimmt zu werden.
- Anmerkung 7:* Bei der Aufbereitung von Oberflächenwasser sollten die Mitgliedstaaten einen Parameterwert von nicht mehr als 1,0 NTU (nephelometrische Trübungseinheiten) im Wasser am Ausgang der Wasseraufbereitungsanlage anstreben.
- Anmerkung 8:* Die Kontrollhäufigkeit wird später in Anhang II festgelegt.
- Anmerkung 9:* Mit Ausnahme von Tritium, Kalium-40, Radon und Radonzerfallsprodukten. Die Kontrollhäufigkeit, die Kontrollmethoden und die geeignetsten Überwachungsstandorte werden später in Anhang II festgelegt.
- Anmerkung 10:* ► **M2** Die Kommission erlässt die gemäß Anmerkung 8 erforderlichen Maßnahmen betreffend die Kontrollhäufigkeit sowie die gemäß Anmerkung 9 für Anhang II erforderlichen Maßnahmen betreffend die Kontrollhäufigkeit, die Kontrollmethoden und die geeignetsten Überwachungsstandorte. Diese Maßnahmen zur Änderung nicht wesentlicher Bestimmungen dieser Richtlinie werden nach dem in Artikel 12 Absatz 3 genannten Regelungsverfahren mit Kontrolle erlassen. Bei der Ausarbeitung dieser Maßnahmen berücksichtigt die Kommission unter anderem die geltenden einschlägigen Bestimmungen sowie die von ihnen abgeleiteten angemessenen Überwachungsprogramme einschließlich der Überwachungsergebnisse. ◀

Die Beschlüsse über die gemäß Anmerkung 8 erforderlichen Vorschläge betreffend die Kontrollhäufigkeit sowie die gemäß Anmerkung 9 für Anhang II erforderlichen Vorschläge betreffend die Kontrollhäufigkeit, die Kontrollmethoden und die geeignetsten Überwachungsstandorte werden nach dem Verfahren des Artikels 12 gefasst. Bei der Erstellung dieser Vorschläge berücksichtigt die Kommission unter anderem die geltenden einschlägigen Bestimmungen sowie die von ihnen abgeleiteten angemessenen Überwachungsprogramme einschließlich der Überwachungsergebnisse. Die Kommission legt diese Vorschläge spätestens 18 Monate nach dem in Artikel 18 der Richtlinie vorgesehenen Zeitpunkt vor.

▼ **M3***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 genusstauglich 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.

▼ **M3****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. Probenahmehäufigkeiten**

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



▼ **M3**

- Ann. 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.
- Ann. 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.
- Ann. 3:* Die angegebene Häufigkeit wird wie folgt errechnet: z. B. 4 300 m<sup>3</sup>/Tag = 16 Proben (vier für die ersten 1 000 m<sup>3</sup>/Tag + 12 für die zusätzlichen 3 300 m<sup>3</sup>/Tag).
- Ann. 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 m<sup>3</sup>/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 <sup>(1)</sup> 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 m<sup>3</sup> 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;

<sup>(1)</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).

▼ **M3**

- 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;

▼ **M3**

- 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.

**▼ B***ANHANG III***SPEZIFIKATIONEN FÜR DIE ANALYSE DER PARAMETER****▼ M3**

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.

*TEIL A***Mikrobiologische Parameter, für die Analyseverfahren spezifiziert sind****▼ M2**

The following principles for methods of microbiological parameters are given either for reference, whenever a CEN/ISO method is given, or for guidance, pending the possible future adoption by the Commission of further CEN/ISO international methods for those parameters. Member States may use alternative methods, providing the provisions of Article 7(5) are met.

Those measures on further CEN/ISO international methods, designed to amend non-essential elements of this Directive, *inter alia*, by supplementing it, shall be adopted in accordance with the regulatory procedure with scrutiny referred to in Article 12(3).

**▼ M3**

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).

*TEIL B***Chemische Parameter und Indikatorparameter, für die Verfahrenskennwerte spezifiziert sind****1. Chemische Parameter und Indikatorparameter**

Für die Parameter in Tabelle 1 sollten die spezifizierten Verfahrenskennwerte gewährleisten, dass das verwendete Analyseverfahren mindestens geeignet ist,

▼ **M3**

dem Parameterwert entsprechende Konzentrationen mit der in Artikel 2 Absatz 2 der Richtlinie 2009/90/EG der Kommission<sup>(1)</sup> 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	

<sup>(1)</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).

▼ **M3**

Parameter	Messunsicherheit (siehe Anmerkung 1) % des Parameterwerts (ausgenommen pH-Wert)	Anmerkungen
Blei	25	
Mangan	30	
Quecksilber	30	
Nickel	25	
Nitrat	15	
Nitrit	20	
Oxidierbarkeit	50	Siehe Anmerkung 8
Pestizide	30	Siehe Anmerkung 9
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	

## ▼ M3

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
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	
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	

▼ **M3**

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
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.

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

<i>Anmerkung 1</i>	„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.
<i>Anmerkung 2</i>	„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.
<i>Anmerkung 3</i>	„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.
<i>Anmerkung 4</i>	„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>
<i>Anmerkung 5</i>	Kann der Wert der Messunsicherheit nicht erreicht werden, so sollte die beste verfügbare Technik gewählt werden (bis zu 60 %).
<i>Anmerkung 6</i>	Mit dem Verfahren sollte der Gesamtcyanidgehalt in allen Formen bestimmt werden können.
<i>Anmerkung 7</i>	Werte für Richtigkeit, Präzision und Messunsicherheit werden in pH-Einheiten ausgedrückt.
<i>Anmerkung 8</i>	Referenzverfahren: EN ISO 8467
<i>Anmerkung 9</i>	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.
<i>Anmerkung 10</i>	Die Verfahrenskennwerte gelten für einzelne spezifizierte Stoffe bei 25 % des Parameterwerts in Anhang I Teil B.



▼ **M3**

---

<i>Anmerkung 11</i>	Die Verfahrenskennwerte gelten für einzelne spezifizierte Stoffe bei 50 % des Parameterwerts in Anhang I Teil B.
<i>Anmerkung 12</i>	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).
<i>Anmerkung 13</i>	Die Messunsicherheit sollte im Einklang mit der Norm EN ISO 7027 auf 1,0 NTU (nephelometrische Trübungseinheit) geschätzt werden.

---

## ANHANG IV

## TERMINE FÜR DIE UMSETZUNG IN NATIONALES RECHT UND FÜR DIE ANWENDUNG DER RICHTLINIE

Richtlinie 80/778/EWG	Richtlinie 81/858/EWG	Akte über den Beitritt Spaniens und Portugals	Richtlinie 90/656/EWG für die neuen deutschen Länder	Akte über den Beitritt Österreichs, Finnlands und Schwedens	Richtlinie 91/692/EWG
Umsetzung 17.7.1982 Anwendung 17.7.1985 Alle Mitgliedstaaten außer Spanien, Portugal und den neuen deutschen Ländern	(Anpassung wegen des Beitritts Griechenlands)	Spanien: Umsetzung 1.1.1986 Anwendung 1.1.1986 Portugal: Umsetzung 1.1.1986 Anwendung 1.1.1989		Österreich: Umsetzung 1.1.1995 Anwendung 1.1.1995 Finnland: Umsetzung 1.1.1995 Anwendung 1.1.1995 Schweden: Umsetzung 1.1.1995 Anwendung 1.1.1995	
Artikel 1—14			Anwendung 31.12.1995		
Artikel 15	Geändert mit Wirkung vom 1.1.1981	Geändert mit Wirkung vom 1.1.1986		Geändert mit Wirkung vom 1.1.1995	
Artikel 16					
Artikel 17					Artikel 17(a) eingefügt
Artikel 18					
Artikel 19		Geändert	Geändert		
Artikel 20					
Artikel 21					



## ANHANG V

## ÜBEREINSTIMMUNGSTABELLE

Diese Richtlinie	Richtlinie 80/778/EWG
Artikel 1 Absatz 1	Artikel 1 Absatz 1
Artikel 1 Absatz 2	—
Artikel 2 Absatz 1 Buchstaben a) und b)	Artikel 2
Artikel 2 Absatz 2	—
Artikel 3 Absatz 1 Buchstaben a) und b)	Artikel 4 Absatz 1
Artikel 3 Absatz 2 Buchstaben a) und b)	—
Artikel 3 Absatz 3	—
Artikel 4 Absatz 1	Artikel 7 Absatz 6
Artikel 4 Absatz 2	Artikel 11
Artikel 5 Absatz 1	Artikel 7 Absatz 1
Artikel 5 Absatz 2 Satz 1	Artikel 7 Absatz 3
Artikel 5 Absatz 2 Satz 2	—
Artikel 5 Absatz 3	—
Artikel 6 Absatz 1	Artikel 12 Absatz 2
Artikel 6 Absätze 2 und 3	—
Artikel 7 Absatz 1	Artikel 12 Absatz 1
Artikel 7 Absatz 2	—
Artikel 7 Absatz 3	Artikel 12 Absatz 3
Artikel 7 Absatz 4	—
Artikel 7 Absatz 5	Artikel 12 Absatz 5
Artikel 7 Absatz 6	—
Artikel 8	—
Artikel 9 Absatz 1	Artikel 9 Absatz 1 und Artikel 10 Absatz 1
Artikel 9 Absätze 2 bis 6	—
Artikel 9 Absatz 7	Artikel 9 Absatz 2 und Artikel 10 Absatz 3
Artikel 9 Absatz 8	—
Artikel 10	Artikel 8
Artikel 11 Absatz 1	—
Artikel 11 Absatz 2	Artikel 13
Artikel 12 Absatz 1	Artikel 14

**▼B**

Diese Richtlinie	Richtlinie 80/778/EWG
Artikel 12 Absätze 2 und 3	Artikel 15
Artikel 13 Absatz 1	—
Artikel 13 Absätze 2 bis 5	Artikel 17 Buchstabe a) (eingefügt durch die Richtlinie 91/692/EWG)
Artikel 14	Artikel 19
Artikel 15	Artikel 20
Artikel 16	—
Artikel 17	Artikel 18
Artikel 18	—
Artikel 19	Artikel 21