

Unterrichtung
durch die Bundesregierung

Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zum Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung

KOM(2003) 550 endg.; Ratsdok. 12985/03

Übermittelt vom Bundesministerium der Finanzen am 6. Oktober 2003 gemäß § 2 des Gesetzes über die Zusammenarbeit von Bund und Ländern in Angelegenheiten der Europäischen Union (BGBl. I 1993 S. 313 ff.).

Die Vorlage ist von der Kommission der Europäischen Gemeinschaften am 24. September 2003 dem Generalsekretär/Hohen Vertreter des Rates der Europäischen Union übermittelt worden.

Der Europäische Wirtschafts- und Sozialausschuss und der Ausschuss der Regionen werden an den Beratungen beteiligt.

Hinweis: vgl. Drucksache 99/78,
Drucksache 319/97 = AE-Nr. 971242 und
Drucksache 151/01 = AE-Nr. 010577

BEGRÜNDUNG

1. EINFÜHRUNG

- 1.1. Grundwasser ist eine wichtige natürliche Ressource. Es dient als Reservoir für die Entnahme von Wasser guter Qualität für die Trinkwasserversorgung und die Verwendung in Industrie und Landwirtschaft. Es trägt zur Erhaltung von Feuchtgebieten und Flussläufen bei und wirkt in Dürrezeiten wie ein Stoßdämpfer. Das Grundwasser bewegt sich langsam durch den Boden, so dass die Auswirkungen menschlichen Handelns sich während einer relativ langen Zeit bemerkbar machen können. Die Reinigung von Grundwasser kann sich, selbst wenn die Verschmutzungsquelle beseitigt wird, als sehr schwierig erweisen, weshalb unsere Anstrengungen in erster Linie der Vermeidung von Verschmutzungsrisiken gelten sollten. Das Grundwasser liefert den Basisabfluss zu Oberflächengewässern, so dass die Qualität des Grundwassers auch die Qualität dieser Oberflächengewässer beeinflusst. Das heißt, durch menschliche Tätigkeiten bewirkte Änderungen der Grundwasserqualität können sich auf die Qualität verbundener aquatischer Ökosysteme und direkt davon abhängiger terrestrischer Ökosysteme auswirken. Grundwasser ist viel weiter verbreitet als Oberflächengewässer, so dass es auch weit schwieriger ist, eine Verschmutzung zu vermeiden und die Wasserqualität zu überwachen und wiederherzustellen.
- 1.2. Der Grundwasserschutz ist in der Richtlinie 80/68/EWG über den Schutz des Grundwassers gegen Verschmutzung durch bestimmte gefährliche Stoffe¹ und darüber hinaus auch in der Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG² verankert, die den grundlegenden Rechtsrahmen für den Schutz der aquatischen Umwelt in Europa bildet. Gemäß Artikel 17 der Wasserrahmenrichtlinie erlassen das Europäische Parlament und der Rat auf Vorschlag der Kommission spezielle Maßnahmen zur Verhinderung und Begrenzung der Grundwasserverschmutzung, indem sie gemeinsame Kriterien für einen guten chemischen Zustand und zur Ermittlung von Qualitätstrends festlegen. Mit diesem Vorschlag für eine Grundwasserrichtlinie wird diese Anforderung erfüllt.

2. GRUNDWASSER: EINE GEFÄHRDETE RESSOURCE

- 2.1. Aufgrund des langsamen Grundwasserflusses dauert es relativ lange, bis Schadstoffe von ihrer Quelle weggetragen werden. Das heißt, eine vor Jahrzehnten verursachte Verschmutzung - aus der Landwirtschaft, der Industrie oder durch sonstige menschliche Tätigkeiten - kann auch heute noch die Grundwasserqualität gefährden. Diese Prozesse sind nur schwierig zu beobachten und zu messen, was häufig zu einem Mangel an Bewusstsein und/oder an Beweisen für die Risiken einer Grundwasserverschmutzung führt. In jüngsten Berichten^{3,4} wurde nachgewiesen, dass die Verschmutzung durch Haushalte, Landwirtschaft und Industrie aufgrund der direkten Einleitungen (Abwasser) oder durch die indirekte Verbreitung über Düngemittel oder Sickerwasser aus - teilweise - illegalen Deponien weiter ansteigt. Während bisher festgestellte Verschmutzungsprobleme in der Mehrzahl von Punktquellen ausgingen, wirken sich

¹ ABl. L 20 vom 26.1.1980, S. 43.

² ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 72.

³ OECD-Bericht, 2003.

⁴ Europe's environment: the third assessment, EEA, 2003

nachweislich auch diffuse Quellen in zunehmenden Maße auf die Grundwasserqualität aus.

2.2. Die Verhinderung der Grundwasserverschmutzung ist deshalb von kritischer Bedeutung und muss aus folgenden Gründen ein zentrales Ziel europäischer Rechtsvorschriften sein:

- Ist eine Verschmutzung des Grundwassers erst einmal eingetreten, machen sich aufgrund des in der Regel langsamen unterirdischen Flusses des Grundwassers die Folgen länger (Monate, Jahre und manchmal Jahrzehnte) bemerkbar als bei einer Verschmutzung von Oberflächengewässern. Zudem ist eine nachträgliche Reinigung des Grundwassers meist in der Praxis nicht möglich oder aber sehr teuer. Somit ist es weder sinnvoll noch eine gute Umweltpraxis, Schadstoffe wie Schädlingsbekämpfungsmittel und andere organische Spurenprodukte durch eine umfassende Behandlung zu entfernen. Verschmutztes Trinkwasser verursacht Gesundheitsrisiken, und das Bohren neuer Brunnen nach erfolgter Verunreinigung ist teuer und häufig gar nicht machbar. Deshalb ist die Verhinderung oder Verringerung von Verschmutzungsgefahren einer nachträglichen Behandlung der Folgen vorzuziehen.
- Das Grundwasser ist eine wichtige Ressource, die für die Trinkwasserentnahme sowie durch Industrie und Landwirtschaft genutzt wird, und deshalb im Hinblick auf die gegenwärtige und auf die zukünftige Verwendung geschützt werden sollte.
- Das Grundwasser liefert den Basisabfluss (d.h. das Wasser, das das ganze Jahr über Flüsse speist) zu Oberflächengewässern, von denen viele für die Wasserversorgung und zu Freizeitzielen genutzt werden. In vielen Flüssen stammen über 50 % des jährlichen Durchflusses vom Grundwasser, das bis dahin bereits weite Strecken zurückgelegt hat. Bei einem niedrigen Wasserstand im Sommer können über 90 % der Wassermenge aus dem Grundwasserkörper kommen. Deshalb kann eine qualitative Verschlechterung des Grundwassers sich direkt auf verbundene aquatische und terrestrische Ökosysteme auswirken.

3. GEGENWÄRTIGE POLITIK

3.1. Ein System zum Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung gibt es seit der Verabschiedung der Richtlinie 80/68/EWG. Diese Richtlinie bietet einen Rahmen für den Gewässerschutz durch das Verbot direkter Einleitungen besonders prioritärer Schadstoffe (Liste I) und Unterwerfung der Einleitung anderer Schadstoffe (Liste II) unter ein Genehmigungsverfahren, einschließlich einer gründlichen Einzelfalluntersuchung. Eine Überwachung wird nur bei Genehmigungspflicht verlangt, ist jedoch nicht generell für den gesamten Grundwasserkörper vorgeschrieben. Gemäß Artikel 22 Absatz 2 der Wasserrahmenrichtlinie soll die Richtlinie 80/68/EWG im Jahr 2013 aufgehoben werden; ab diesem Zeitpunkt gilt das Schutzsystem der Wasserrahmenrichtlinie und dieser Grundwasserrichtlinie.

3.2. Ein Ziel der Wasserrahmenrichtlinie ist die Erreichung eines guten Zustands des Grundwassers, weshalb die Überwachung des Grundwasserkörpers und Maßnahmen zum Schutz und zur Sanierung des Grundwassers gefordert werden. Während die Wasserrahmenrichtlinie einen allgemeinen Rahmen für den Grundwasserschutz bietet,

sind gemäß Artikel 17 der Richtlinie spezifische Kriterien für die Beurteilung eines guten chemischen Zustands, für die Ermittlung signifikanter und anhaltender steigender Trends sowie für die Festlegung der Ausgangspunkte für die Trendumkehr festzulegen.

- 3.3. Neben der Grundwasserrichtlinie (80/68/EWG) und der Wasserrahmenrichtlinie dienen noch andere Umweltrechtsvorschriften und -politiken dem Grundwasserschutz wie z.B. die Deponierichtlinie (99/31/EG)⁵, die Trinkwasserrichtlinie (80/778/EWG, geändert durch die Richtlinie 98/83/EG)⁶, die Nitratrichtlinie (91/676/EWG)⁷, die Pestizidrichtlinie (91/414/EWG)⁸, die Biozid-Richtlinie (98/8/EG)⁹ und die Mitteilung der Kommission zur thematischen Strategie für den Bodenschutz¹⁰.
- 3.4. Der Grundwasserschutz hat aber auch Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Produktion. Dies wird durch in den jüngsten Vorschlägen der Kommission über gemeinsame Regeln für die Revision der Gemeinsamen Agrarpolitik¹¹ enthaltene Querverweise auf die Richtlinie 80/68/EWG verdeutlicht. Die Mitgliedstaaten können bereits gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1259/1999 direkte Zahlungen an Landwirte im Rahmen der gemeinsamen Marktorganisation an die Einhaltung nationaler Durchführungsbestimmungen für den Grundwasserschutz verknüpfen.

4. AUSARBEITUNG DES VORSCHLAGS

- 4.1. Die Gespräche über die Wasserrahmenrichtlinie (Verabschiedung am 23. Oktober 2000) waren schwierig und behandelten sehr unterschiedliche Konzepte für den Grundwasserschutz. Da es sich als unmöglich erwies, sich auf detaillierte Grundwasserbestimmungen zu einigen, wurde in Artikel 17 der Wasserrahmenrichtlinie eine Bestimmung aufgenommen, der zufolge das Europäische Parlament und der Rat auf der Grundlage eines Vorschlags der Kommission spezielle Maßnahmen zur Verhinderung und Begrenzung der Grundwasserverschmutzung ergreifen werden. Diese sollen Kriterien für die Beurteilung eines guten chemischen Zustands des Grundwassers (Artikel 17.2a), für die Ermittlung signifikanter und anhaltender steigender Trends sowie für die Festlegung eines Ausgangspunkts für die Trendumkehr (Artikel 17.2b) umfassen.
- 4.2. Die Kommission nahm bei der Erarbeitung des in Artikel 17.1 und 17.2 der Wasserrahmenrichtlinie vorgesehenen Vorschlags Gespräche mit den Beteiligten auf. Ferner wurde ein beratendes Sachverständigengremium für Grundwasser eingerichtet, das sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten, Beteiligten (NRO, Industrieverbände, Dienststellen der Kommission) und Beobachter der assoziierten Länder und Kandidatenländer zusammensetzt. Auf der ersten Sitzung des Gremiums Grundwasser (26. November 2001) wurden ein von der Kommission vorbereitetes Themenpapier

⁵ ABl. L 182 vom 16.7.1999, S. 1.

⁶ ABl. L 229 vom 30.8.1980, S. 11. Die Richtlinie wurde zuletzt geändert durch die Richtlinie 98/83/EG (ABl. L 330 vom 5.12.1998, S. 32).

⁷ ABl. L 375 vom 31.12.1991, S. 1.

⁸ ABl. L 230 vom 19.8.1991. Die Richtlinie wurde zuletzt geändert durch die Richtlinie 98/47/EG (ABl. L 191 vom 7.7.1998, S. 50).

⁹ ABl. L 123 vom 24.4.1998, S. 1.

¹⁰ KOM (2002) 179.

¹¹ KOM (2003) 23.

besprochen, das Hinweise beinhaltete das bei der Erstellung eines legislativen Vorschlags für den Grundwasserschutz berücksichtigt werden sollte.

- 4.3. Auf der zweiten Sitzung des BSG am 25.-26. März 2002 wurde ein überarbeitetes Themenpapier vorgelegt und diskutiert. Die ersten Elemente eines Rechtsvorschlages für eine Grundwasserrichtlinie wurden auf der dritten Sitzung des Gremiums Grundwasser am 25. Juni 2002 und der grundlegende Entwurf einer Grundwasserrichtlinie schließlich auf der vierten Sitzung am 8. Oktober 2002 vorgelegt. Insgesamt erhielt der Vorschlag positive Rückmeldungen von den Mitgliedstaaten. NROs waren kritischer in Bezug auf die Verhinderungs-/Begrenzungsklauseln, die als nicht streng genug betrachtet wurden, und sprachen sich gegen den Vorschlag EU-weit geltender Qualitätsnormen für Nitrate und Pestizide aus, da sie diese im Hinblick auf die Verschmutzungsrisiken in der Landwirtschaft für zu locker befanden. Die meisten Bemerkungen wurden zum vorgeschlagenen Zeitpunkt der Erstellung von Schadstofflisten und den damit zusammenhängenden Schwellenwerten vorgebracht. Die Kommission hält es aufgrund des Mangels an wissenschaftlichen Daten derzeit jedoch nicht für möglich, solche Listen zu erstellen.
- 4.4. Durch die Grundwasserrichtlinie soll die Wasserrahmenrichtlinie ergänzt werden. Diese enthält bereits umfassende Bestimmungen für den Gewässerschutz:
- koordinierte Bewirtschaftung der Einzugsgebiete (Artikel 3);
 - Festlegung von Umweltzielen, insbesondere Klausel über die Nichtverschlechterung und Schutz- und Begrenzungsbestimmungen (Artikel 4);
 - Anforderungen an die Analyse der Merkmale von Einzugsgebieten, Prüfung der Umweltauswirkungen menschlicher Tätigkeiten und wirtschaftliche Analyse des Wasserverbrauchs (Artikel 5);
 - Erstellung eines Verzeichnisses von Schutzgebieten (Artikel 6);
 - Beschreibung von Gewässern, die für die Entnahme von Trinkwasser genutzt werden, und Einrichtung von Schutzgebieten für diese Gewässer (Artikel 7);
 - Überwachungsanforderungen (Artikel 8);
 - Prinzip der Kostendeckung für Wasserdienste, einschließlich der Umwelt- und Ressourcenkosten (Artikel 9);
 - Erstellung eines Maßnahmenprogramms (Artikel 11);
 - Probleme, die nicht auf Ebene der Mitgliedstaaten behandelt werden können (Artikel 12);
 - Erstellung eines Bewirtschaftungsplans für jedes Einzugsgebiet (Artikel 13);
 - Anforderungen bezüglich der Information und Anhörung der Öffentlichkeit (Artikel 14), die durch Aufklärungsmaßnahmen über eine gute Umweltpraxis ergänzt werden sollten;

- Anforderungen an die Berichterstattung (Artikel 15 und 18);
- Pläne für künftige Gemeinschaftsmaßnahmen (Artikel 19);
- technische Anpassung an den wissenschaftlichen und technischen Fortschritt (Artikel 20);
- Regelungsausschuss (Artikel 21);
- Aufhebungsklauseln und Übergangsbestimmungen (Artikel 22);
- Sanktionsbestimmungen (Artikel 23).

5. ÜBERBLICK ÜBER DEN VORSCHLAG

- 5.1. Im Vorschlag für eine Grundwasserrichtlinie sind gemäß der Forderung von Artikel 17.2a der Wasserrahmenrichtlinie Kriterien für die Beurteilung des chemischen Zustands des Grundwassers festgelegt. Die Erstellung einer Liste neuer Qualitätsnormen, die einheitlich auf alle Grundwasserkörper in ganz Europa anzuwenden wären, wurde aufgrund der natürlichen Abweichungen der chemischen Zusammensetzung des Grundwassers und dem derzeitigen Mangel an Überwachungsdaten und Kenntnissen nicht als angemessen betrachtet. Diese Entscheidung steht voll im Einklang mit den Prinzipien eines guten Regierungshandelns eines guten Regierens im Sinne des sechsten Umweltaktionsprogramms¹², denen zufolge Gestaltung, Durchführung und Bewertung der Umweltpolitik sich auf solide wissenschaftliche Kenntnisse und wirtschaftliche Bewertungen, zuverlässige und aktuelle Umweltdaten und -informationen sowie auf die Nutzung von Indikatoren stützen sollen. Qualitätsnormen für das Trinkwasser eignen sich für die Bewertung der Grundwasserqualität nur in beschränktem Maße, da sie dem Schutz der menschlichen Gesundheit dienen, sich aber nicht unbedingt als Umweltnormen eignen. Die einzigen EU-weit geltenden Qualitätsnormen, die in der jetzigen Phase in direktem Zusammenhang mit dem Grundwasserschutz stehen, sind Normen für Nitrate (Richtlinie 91/676/EWG) sowie für Pestizide und Biozide (Richtlinien 91/414/EWG und 98/8/EG). Diese Normen wurden daher in den Vorschlag integriert.
- 5.2. Bei einem am 27. Januar 2003 stattfindenden Workshop über das (von der GD Forschung durch das 5. Rahmenprogramm unterstützte) BASELINE-Projekt wurde hervorgehoben, wie schwierig es ist, einheitliche Qualitätsnormen für das Grundwasser festzulegen, und auf die Notwendigkeit verwiesen, die Merkmale von Grundwasserleitern und die anthropogene Belastung zu berücksichtigen.
- 5.3. Im vorliegenden Vorschlag sind ferner Kriterien für die Ermittlung und Umkehrung signifikanter und anhaltender steigender Trends der anthropogenen Verschmutzung beschrieben, wobei die Notwendigkeit berücksichtigt wurde, Maßnahmen je nach ökologischer Bedeutung der zugrunde liegenden Trends nach Prioritäten zu ordnen. Außerdem wird eine gemeinsame Methodologie zur Feststellung der statistischen Bedeutung dieser Trends vorgeschlagen.

¹² ABl. L 242 vom 10.9.2002, S. 81.

5.4. Anforderungen an die Grundwasserüberwachung sind bereits in der Wasserrahmenrichtlinie festgelegt und werden in dieser Richtlinie nicht wiederholt.

6. DIE ARTIKEL DES VORSCHLAGS

6.1 Ziel der Grundwasserrichtlinie (Artikel 1) ist die Festlegung spezifischer Maßnahmen zur Verhinderung und Begrenzung der Grundwasserverschmutzung. Hierzu gehören Kriterien für die Beurteilung eines guten chemischen Zustands, für die Ermittlung signifikanter und anhaltender steigender Trends in der Konzentration von Schadstoffen im Grundwasser sowie für die Festlegung eines Ausgangspunkts für die Trendumkehr.

6.2. Artikel 2 enthält Definitionen zur Ergänzung der Definitionen der Wasserrahmenrichtlinie, insbesondere hinsichtlich Schwellenwerten, signifikanten und anhaltenden steigenden Trends sowie indirekten Einleitungen ins Grundwasser.

6.3. Artikel 3 legt Kriterien für die Beurteilung eines guten chemischen Zustands des Grundwassers fest (Beschreibung des Systems zur Einhaltung der in Anhang I dieser Richtlinie festgelegten Qualitätsnormen) sowie für die Einhaltung der Schadstoffschwellenwerte (Beschreibung der Anforderungen im folgenden Artikel).

6.4. In Artikel 4 sind Anforderungen hinsichtlich der Schadstoffschwellenwerte beschrieben. Für Grundwasserkörper, die im Anschluss an die in Artikel 5 der Wasserrahmenrichtlinie geforderte Analyse der Belastungen und Auswirkungen als gefährdet eingestuft werden, legen die Mitgliedstaaten Schwellenwerte für Schadstoffe fest, deren Listen die Mitgliedstaaten spätestens am 22. Juni 2006 gemäß den Empfehlungen von Anhang III der Richtlinie übermitteln. Die Kommission wird dann entscheiden, ob sie auf der Grundlage dieser Listen EU-weit geltende Umweltqualitätsnormen vorschlagen wird. Durch diese Kriterien wird gewährleistet, dass der chemische Zustand des Grundwassers in ganz Europa auf vergleichbare Art beurteilt wird und einschlägige Entscheidungen harmonisiert werden.

6.5. In Artikel 5 sind Kriterien für die Ermittlung signifikanter und anhaltender steigender Trends in der Schadstoffkonzentration sowie für die Festlegung von Ausgangspunkten für die Trendumkehr festgelegt. Anhang IV der Richtlinie enthält technische Spezifikationen.

6.6. Artikel 6 enthält eine zusätzliche Bestimmung, um sicherzustellen, dass Grundwasserkörper angemessen geschützt werden. Die bestehende Grundwasserrichtlinie (80/68/EWG) enthält (in Artikel 4 und 5) Bestimmungen zur Verhinderung und Begrenzung der direkten und indirekten Einleitung gefährlicher Stoffe in das Grundwasser. In der Wasserrahmenrichtlinie sind allgemeine Maßnahmen zur Verhinderung und Begrenzung des Eintrags von Schadstoffen ins Grundwasser und zur Verhinderung einer Verschlechterung des Zustands aller Grundwasserkörper beschrieben (Artikel 4.1 (b)i). Darüber hinaus verbietet die Wasserrahmenrichtlinie im grundlegenden Paket für Bewirtschaftungsmaßnahmen (Artikel 11) mit bestimmten Ausnahmen die direkte Einleitung von Schadstoffen ins Grundwasser. Indirekte Einleitungen von Schadstoffen ins Grundwasser sind in der Wasserrahmenrichtlinie jedoch nicht geregelt. Dies heißt, nach der Aufhebung der Richtlinie 80/68/EWG gäbe es für indirekte Einleitungen keinen spezifischen Rechtsrahmen mehr. Deshalb soll durch die

Bestimmungen von Artikel 6 dieser neuen Richtlinie die Kontinuität des Schutzsystems der Richtlinie 80/68/EWG nach deren Aufhebung gewährleistet werden, indem eine Verknüpfung zur Liste der wichtigsten Schadstoffe gemäß Anhang VIII der Wasserrahmenrichtlinie geschaffen wird.

- 6.7. Durch Übergangsbestimmungen (Artikel 7) wird ferner die Kontinuität des Schutzsystems der Richtlinie 80/68/EWG im Hinblick auf vorherige Prüfungen und die Genehmigung indirekter Einleitungen gewährleistet.
- 6.8. Gemäß Artikel 8 können die Anhänge II bis IV der Richtlinie gemäß dem Ausschussverfahren nach Artikel 21 der Wasserrahmenrichtlinie an den wissenschaftlichen und technischen Fortschritt angepasst werden.

7. VERBINDUNG ZUR NACHHALTIGEN ENTWICKLUNG UND DEM SECHSTEN UMWELTAKTIONSPROGRAMM

- 7.1. Das sechste Umweltaktionsprogramm (6. UAP) enthält verschiedene Ziele für die Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen. Das Gesamtziel besteht in der Verbesserung von Ressourceneffizienz und Umweltschutz. Ferner werden Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele gefordert. Eine davon ist diese Grundwasserrichtlinie, die in den größeren Rechtsrahmens der Wasserrahmenrichtlinie eingebettet ist.
- 7.2. Die Beurteilung des chemischen Zustands des Grundwassers basiert auf der Auswahl der Schadstoffe, die eine Gefahr für den Grundwasserkörper darstellen, sowie auf Schwellenwerten, die für diese Schadstoffe unter Berücksichtigung der natürlichen Variabilität des europäischen Grundwassers festzulegen sind. Dieses Konzept ist notwendig, da zur Zeit nicht genügend Überwachungsdaten und konsolidierte Kenntnisse vorliegen. Wie bereits in Absatz 5.1 erwähnt, steht dies im Einklang mit den Prinzipien eines guten Regierungshandelns im Sinne des sechsten Umweltaktionsprogramms.

8. DIE POLITISCHE DIMENSION

- 8.1. Die Ressource Grundwasser gerät zunehmend unter Druck durch menschliche Tätigkeiten. Gleichzeitig gilt für diese Ressource häufig das Schlagwort "aus den Augen, aus dem Sinn". Die Notwendigkeit des Schutzes der Trinkwasserressourcen wird nicht in Frage gestellt, aber über den Grundwasserschutz haben die Mitgliedstaaten ganz unterschiedliche Ansichten. Die Mehrheit unterstützt das Konzept eines strengen Grundwasserschutzes, hält die Beurteilung des chemischen Zustands anhand einer umfassenden Liste europaweit geltender Qualitätsnormen aber nicht für einen wirksamen Weg, diesen Schutz zu erreichen. Einige Mitgliedstaaten wünschen dagegen eine möglichst rasche Festlegung von EU-Normen. Deshalb werden im Kommissionsvorschlag Stoffe aufgelistet, für die es bereits EU-weit geltende Grundwassernormen gibt. Für andere Stoffe sollten die Mitgliedstaaten Grenzwerte festlegen, die auf den im Vorschlag beschriebenen Kriterien basieren. Nach Prüfung der auf nationaler Ebene getroffenen Maßnahmen wird die Kommission entscheiden, ob es angebracht ist, eine Erweiterung der Liste von durch EU-Normen erfassten Stoffe vorzuschlagen.

9. KOSTEN-NUTZEN-ANALYSE

- 9.1. Dem Vorschlag ist eine ausführliche Folgenabschätzung beigelegt, die im ersten Quartal 2003 durchgeführt wurde. Die gesamten Kosten der Qualitätsbewertung, die Kosten für die im Bewirtschaftungsplan für die Einzugsgebiete geforderten Überwachungs- und Sanierungsmaßnahmen und die administrativen Kosten fallen bereits aufgrund der Wasserrahmenrichtlinie an. Die vorgeschlagene Grundwasserrichtlinie enthält klare zusätzliche Spezifikationen, die bei der Beschreibung und Überwachung des Zustands des Grundwassers zu einem stärker harmonisierten Konzept führen dürften als dies die derzeitigen Spezifikationen der Wasserrahmenrichtlinie ermöglichen.
- 9.2. Der Vorschlag stellt im Hinblick auf das Kosten-Nutzen-Verhältnis somit eine Verbesserung der bestehenden Situation dar. Zur Zeit gibt es keine gemeinsamen Referenzen (ausgewählte Schadstoffe und damit zusammenhängende Schwellenwerte) und keine gemeinsamen Kriterien für das Grundwasser, weshalb es schwierig ist, in ganz Europa einen vergleichbaren chemischen Zustand zu erreichen. Daraus können sich beträchtliche wirtschaftliche Verluste und Risiken ergeben. Wird ein Grundwasserkörper zu Unrecht als Gewässer mit schlechtem chemischen Zustand eingestuft, so kann dies zu überflüssigen Sanierungsmaßnahmen und damit zur Verschwendung erheblicher Mittel führen. Wird dem Grundwasserkörper dagegen aufgrund falscher Daten ein guter chemischer Zustand bescheinigt, können Hinweise auf eine Verschlechterung übersehen werden, so dass Umwelt- und Gesundheitsschäden entstehen können. Solche Zweifel sind nicht nur Schwachpunkte bei der Entscheidungsfindung, sondern führen auch zu einem Vertrauensverlust bei der Öffentlichkeit.

2003/0210 (COD)

Vorschlag für eine

RICHTLINIE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

zum Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION -

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 175 Absatz 1,

auf Vorschlag der Kommission¹³,

nach Stellungnahme des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses¹⁴,

nach Stellungnahme des Ausschusses der Regionen¹⁵,

gemäß dem Verfahren nach Artikel 251 des Vertrags¹⁶,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Das Grundwasser ist eine wertvolle natürliche Ressource, die als solche vor einer Verschmutzung geschützt werden sollte.
- (2) Im Beschluss Nr. 1600/2002/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juli 2002 über das sechste Umweltaktionsprogramm der Europäischen Gemeinschaft¹⁷ ist das Ziel formuliert, eine Wasserqualität zu erreichen, von der keine unannehmbaren Auswirkungen und Risiken für die menschliche Gesundheit und die Umwelt ausgehen.
- (3) Im Interesse des Schutzes von Umwelt und menschlicher Gesundheit sollten Konzentrationen schädlicher Schadstoffe im Grundwasser vermieden, verhindert oder verringert werden.
- (4) Die 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 Wasserpolitik¹⁸ enthält umfassende Bestimmungen für den Schutz und die Erhaltung des Grundwassers. Gemäß Artikel 17 dieser Richtlinie

¹³ ABl. C [...] vom [...], S. [...].

¹⁴ ABl. C [...] vom [...], S. [...].

¹⁵ ABl. C [...] vom [...], S. [...].

¹⁶ ABl. C [...] vom [...], S. [...].

¹⁷ ABl. L 242 vom 10.9.2002, S. 81.

¹⁸ ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 72.

sind spezielle Maßnahmen zur Verhinderung und Begrenzung der Grundwasserverschmutzung zu erlassen, einschließlich Kriterien für die Beurteilung eines guten chemischen Zustands und Kriterien für die Ermittlung signifikanter und anhaltender steigender Trends sowie für die Festlegung von Ausgangspunkten für die Trendumkehr.

- (5) Die Festlegung von Qualitätsnormen, Schwellenwerten und Bewertungsmethoden ist erforderlich, um Kriterien für die Beurteilung eines guten chemischen Zustands des Grundwassers beschreiben zu können.
- (6) Für die Ermittlung signifikanter und anhaltender steigender Trends der Schadstoffkonzentrationen und für die Festlegung der Ausgangspunkte für die Trendumkehr sind Kriterien festzulegen, wobei auch die Wahrscheinlichkeit schädlicher Auswirkungen auf verbundene aquatische Ökosysteme und abhängige terrestrische Ökosysteme zu berücksichtigen ist.
- (7) Gemäß Artikel 22 Absatz 2 dritter Gedankenstrich der Richtlinie 2000/60/EG wird die Richtlinie 80/68/EWG des Rates vom 17. Dezember 1979 über den Schutz des Grundwassers gegen Verschmutzung durch bestimmte gefährliche Stoffe¹⁹ mit Wirkung von 22. Dezember 2013 aufgehoben. Um die Kontinuität des Schutzsystems der Richtlinie 80/68/EWG in Bezug auf die direkte und indirekte Einleitung von Schadstoffen in das Grundwasser zu gewährleisten, muss auch eine Verbindung zu den relevanten Bestimmungen der Richtlinie 2000/60/EG hergestellt werden.
- (8) Für den Zeitraum zwischen dem Datum der Umsetzung dieser Richtlinie und dem Datum der Aufhebung der Richtlinie 80/68/EWG ist eine Übergangsregelung vorzusehen.
- (9) Die zur Umsetzung dieser Richtlinie erforderlichen Maßnahmen sollten gemäß den Bestimmungen des Beschlusses 1999/468/EG des Rates vom 28. Juni 1999 zur Festlegung der Modalitäten für die Ausübung der der Kommission übertragenen Durchführungsbefugnisse²⁰ erlassen werden -

HABEN FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1
Gegenstand

In dieser Richtlinie sind spezifische Maßnahmen im Sinne von Artikel 17 Absätze 1 und 2 der Richtlinie 2000/60/EG festgelegt, um die Grundwasserverschmutzung zu verhindern und zu begrenzen. Diese Maßnahmen umfassen insbesondere:

- (a) Kriterien für die Beurteilung des guten chemischen Zustands des Grundwassers und
- (b) Kriterien für die Ermittlung und Umkehrung signifikanter und anhaltender steigender Trends sowie für die Festlegung der Ausgangspunkte für die Trendumkehr.

¹⁹ ABl. L 20 vom 26.1.1980, S. 43.

²⁰ ABl. C 184, 17.7.1999, S. 23.

Diese Richtlinie enthält ferner die Anforderung zur Verhinderung und Begrenzung indirekter Einleitungen von Schadstoffen in das Grundwasser.

Artikel 2

Begriffsbestimmungen

Für die Zwecke dieser Richtlinie gelten zusätzlich zu den Begriffsbestimmungen von Artikel 2 der Richtlinie 2000/60/EG folgende Begriffsbestimmungen:

1. „Schwellenwert“ ist eine Konzentrationsgrenze für einen Schadstoff im Grundwasser, bei dessen Überschreitung der Zustand des/der betreffenden Grundwasserkörper als schlechter chemischer Zustand einzustufen ist.
2. „Signifikanter und anhaltender steigender Trend“ ist jede statistisch signifikante Zunahme der Konzentration eines Schadstoffs im Vergleich zu den Konzentrationen, die zu Beginn des Überwachungsprogramms gemäß Artikel 8 der Richtlinie 2000/60/EG gemessen wurden, wobei Qualitätsnormen und Schwellenwerte zu berücksichtigen werden.
3. „Indirekte Einleitungen in das Grundwasser“ sind Einleitungen von Schadstoffen in das Grundwasser nach Versickerung durch den Boden oder Unterboden.

Artikel 3

Kriterien für die Beurteilung eines guten chemischen Zustands des Grundwassers

Zum Zweck der gemäß Artikel 5 der Richtlinie 2000/60/EG sowie Anhang II Abschnitte 2.1 und 2.2 dieser Richtlinie vorzunehmenden Beschreibung wird ein Grundwasserkörper bzw. eine Gruppe von Grundwasserkörpern als Grundwasser mit gutem chemischen Zustand betrachtet, wenn:

- (a) die gemessene oder vorausgesagte Konzentration der in Anhang I Spalte 1 dieser Richtlinie genannten Stoffe die in Spalte 2 aufgeführten Qualitätsnormen nicht überschreitet;
- (b) hinsichtlich sonstiger Schadstoffe im Einklang mit den Hinweisen von Anhang II dieser Richtlinie nachgewiesen werden kann, dass die Konzentration der betreffenden Stoffe mit Gedankenstrich 3 der Begriffsbestimmung von Anhang V Abschnitt 2.3.2 der Richtlinie 2000/60/EG vereinbar ist.

Artikel 4

Schwellenwerte

1. Auf der Grundlage der gemäß Artikel 5 der Richtlinie 2000/60/EG und Anhang II Abschnitte 2.1 und 2.2 dieser Richtlinie vorzunehmenden Merkmalbeschreibung legen die Mitgliedstaaten gemäß dem Verfahren nach Anhang II dieser Richtlinie und unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen und sozialen Kosten bis zum 22. Dezember 2005 Schwellenwerte für jeden Schadstoff fest, der auf ihrem Hoheitsgebiet dazu beiträgt, dass ein Grundwasserkörper oder eine Gruppe von

Grundwasserkörpern als gefährdete Grundwasserkörper eingestuft werden. Die Mitgliedstaaten legen zumindest Schwellenwerte für die in Anhang III Teil A.1 und A.2 dieser Richtlinie genannten Schadstoffe fest. Diese Schwellenwerte werden unter anderem bei der Überprüfung des Zustands des Grundwassers gemäß Artikel 5 Absatz 2 der Richtlinie 2000/60/EG verwendet.

Diese Schwellenwerte können auf nationaler Ebene, auf Ebene der Einzugsgebiete oder auf Ebene von Grundwasserkörpern oder Gruppen von Grundwasserkörpern festgelegt werden.

2. Die Mitgliedstaaten übermitteln der Kommission spätestens bis zum 22. Juni 2006 eine Liste aller Schadstoffe, für die sie Schwellenwerte festgelegt haben. Die Mitgliedstaaten stellen für jeden Schadstoff auf dieser Liste die in Anhang III Teil B dieser Richtlinie beschriebenen Informationen bereit.
3. Die Kommission veröffentlicht auf der Grundlage der von den Mitgliedstaaten gemäß Absatz 2 bereitgestellten Informationen einen Bericht, dem gegebenenfalls ein Vorschlag für eine Richtlinie zur Änderung von Anhang I dieser Richtlinie beigelegt wird.

Die Kommission holt vor Veröffentlichung des Berichts und vor Annahme jeglicher legislativer Vorschläge zur Änderung von Anhang I dieser Richtlinie die Stellungnahme des in Artikel 16 Absatz 5 der Richtlinie 2000/60/EG genannten Ausschusses ein.

Artikel 5

Kriterien für die Ermittlung signifikanter und anhaltender steigender Trends sowie für die Festlegung von Ausgangspunkten für die Trendumkehr

Die Mitgliedstaaten ermitteln jeden signifikanten und anhaltenden steigenden Trend der Schadstoffkonzentrationen in Grundwasserkörpern bzw. Gruppen von Grundwasserkörpern und legen den Ausgangspunkt für die Umkehr dieses Trends gemäß Anhang IV dieser Richtlinie fest.

Wird in Grundwasserkörpern ein signifikanter und anhaltender steigender Trend der Schadstoffkonzentrationen festgestellt, so bewirken die Mitgliedstaaten mit Hilfe des in Artikel 11 der Richtlinie 2000/60/EG erwähnten Maßnahmenprogramms eine Trendumkehr, um die Grundwasserverschmutzung schrittweise zu verringern.

Artikel 6

Maßnahmen zur Verhinderung oder Begrenzung indirekter Einleitungen in das Grundwasser

Zusätzlich zu den grundlegenden Maßnahmen gemäß Artikel 11 Absatz 3 der Richtlinie 2000/60/EG sorgen die Mitgliedstaaten dafür, dass die Maßnahmenprogramme für die Einzugsgebiete auch Maßnahmen zur Verhinderung indirekter Einleitungen jeglicher unter Anhang VIII Punkte 1 bis 6 der genannten Richtlinie aufgeführten Schadstoffe in das Grundwasser umfassen.

In Bezug auf die unter Anhang VIII Punkte 7 bis 12 der Richtlinie 2000/60/EG genannten Schadstoffe ist in das Maßnahmenprogramm gemäß Artikel 11 Absatz 3 jener Richtlinie auch die Bestimmung aufzunehmen, dass indirekte Einleitungen in das Grundwasser nur dann genehmigt werden, wenn die Erreichung eines guten chemischen Zustands des Grundwassers durch die Einleitung nicht gefährdet wird.

Artikel 7

Übergangsbestimmungen

Im Zeitraum zwischen [*Umsetzungsdatum gemäß Artikel 9 Absatz 1 dieser Richtlinie*] und dem 22. Dezember 2013 sind bei vorherigen Prüfungen und Genehmigungen gemäß den Artikeln 4 und 5 der Richtlinie 80/68/EWG die Anforderungen gemäß den Artikeln 3, 4 und 5 dieser Richtlinie zu berücksichtigen.

Artikel 8

Anpassung an den technischen Fortschritt

Die Anhänge II bis IV dieser Richtlinie können gemäß dem Verfahren nach Artikel 21 Absatz 2 der Richtlinie 2000/60/EG und unter Berücksichtigung des Zeitraums für die Überprüfung und Aktualisierung der Bewirtschaftungspläne für die Einzugsgebiete gemäß Artikel 13 Absatz 7 der Richtlinie 2000/60/EG an den wissenschaftlichen und technischen Fortschritt angepasst werden.

Artikel 9

Durchführung

Die Mitgliedstaaten erlassen die erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften, um dieser Richtlinie spätestens [*achtzehn Monate nach Inkrafttreten dieser Richtlinie*] nachzukommen. Sie setzen die Kommission unverzüglich davon in Kenntnis. Wenn die Mitgliedstaaten diese 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 dieser Bezugnahme.

Artikel 10

Inkrafttreten

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

Artikel 11

Adressaten

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Geschehen zu Brüssel am [...]

*Für das Europäische Parlament
Der Präsident*

*Für den Rat
Der Präsident*

ANHANG I**GRUNDWASSERQUALITÄTSNORMEN**

Schadstoff	Qualitätsnormen^{21, 22}	Bemerkungen
Nitrate	50 mg/l	Die Qualitätsnorm gilt für alle Grundwasserkörper mit Ausnahme der gemäß der Richtlinie 91/676/EWG ²³ ausgewiesenen nitratempfindlichen Gebiete. Für diese Gebiete gilt Artikel 4(1)(c) der Richtlinie 2000/60/EG.
Wirkstoffe in Pestiziden, einschließlich relevanter Stoffwechselprodukte, Abbau- und Reaktionsprodukte ²⁴	0,1 µg/l	

²¹ Wird bei einem Grundwasserkörper nach Prüfung der Grundwasserqualitätsnormen davon ausgegangen, dass die Umweltziele gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2000/60/EG für verbundene Oberflächengewässer nicht erreicht werden können oder eine signifikante Verschlechterung der ökologischen oder chemischen Qualität dieser Grundwasserkörper oder signifikante Schäden an terrestrischen Ökosystemen, die direkt vom betreffenden Grundwasserkörper abhängen, eintreten könnten, sind gemäß Artikel 4 sowie Anhang IV dieser Richtlinie strengere Schwellenwerte festzulegen.

²² Die Einhaltung der Normen wird anhand eines Vergleichs mit den arithmetischen Mitteln der Überwachungswerte an jeder Probenahmestelle des Grundwasserkörpers bzw. der Gruppe von Grundwasserkörpern ermittelt, die nach der gemäß Artikel 5 der Richtlinie 2000/60/EG durchzuführenden Analyse als gefährdet eingestuft wurde/wurden.

²³ ABl. L 375 vom 31.12.1991, S. 1.

²⁴ Als Pestizide gelten Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte gemäß den Definitionen von Artikel 2 der Richtlinie 91/414/EWG bzw. Artikel 2 der Richtlinie 98/8/EG.

ANHANG II

BEURTEILUNG DES CHEMISCHEN ZUSTANDS DES GRUNDWASSERS IN BEZUG AUF SCHADSTOFFE, FÜR DIE ES KEINE GEMEINSCHAFTLICHEN QUALITÄTSNORMEN GIBT

Das Verfahren zur Beurteilung der Erreichung eines guten chemischen Zustands des Grundwassers in Bezug auf Schadstoffe, für die es keine gemeinschaftlichen Qualitätsnormen gibt, wird für alle als gefährdet eingestuften Grundwasserkörper und für jeden Schadstoff durchgeführt, der dazu beiträgt, dass der betreffende Grundwasserkörper bzw. Gruppe von Grundwasserkörpern so eingestuft wird.

Das Beurteilungsverfahren befasst sich insbesondere mit folgenden Aspekten:

- (a) Informationen, die bei der Merkmalbeschreibung gemäß Artikel 5 der Richtlinie 2000/60/EG und gemäß Anhang II Abschnitte 2.1 und 2.2 dieser Richtlinie erfasst werden;
- (b) Umweltqualitätsziele und andere Normen für den Gewässerschutz, die auf nationaler, europäischer oder internationaler Ebene existieren;
- (c) alle relevanten Informationen über Toxikologie, Ökotoxikologie, Persistenz und Bioakkumulationspotenzial des Schadstoffs oder verwandten Stoffen;
- (d) geschätzte Mengen und Konzentrationen der Schadstoffe, die vom Grundwasserkörper in die damit verbundenen Oberflächengewässern und/oder abhängigen terrestrischen Ökosysteme übertragen werden;
- (e) geschätzte Auswirkungen der Mengen und Konzentrationen der gemäß (d) ermittelten Schadstoffe auf die verbundenen Oberflächengewässer und abhängigen terrestrischen Ökosysteme;
- (f) auf (d) und (e) basierende Bewertung, ob die Konzentrationen der Schadstoffe im Grundwasserkörper dazu führen, dass die in Artikel 4 der Richtlinie 2000/60/EG festgelegten Umweltziele bei verbundenen Oberflächengewässern nicht erreicht werden können oder eine signifikante Verschlechterung der ökologischen oder chemischen Qualität dieser Grundwasserkörper oder signifikante Schäden in direkt vom betreffenden Grundwasserkörper abhängigen terrestrischen Ökosystemen eintreten.

ANHANG III**SCHWELLENWERTE FÜR GRUNDWASSERSCHADSTOFFE**

TEIL A.1: MINDESTLISTE DER STOFFE ODER IONEN, DIE NATÜRLICHERWEISE ODER INFOLGE MENSCHLICHER TÄTIGKEITEN VORKOMMEN KÖNNEN UND FÜR DIE DIE MITGLIEDSTAATEN GEMÄSS ARTIKEL 4.2 SCHWELLENWERTE FESTLEGEN MÜSSEN²⁵

Stoff oder Ion	
Ammonium	
Arsen	
Cadmium	
Chlorid	
Blei	
Quecksilber	
Sulfat	

TEIL A.2: MINDESTLISTE DER VOM MENSCHEN HERGESTELLTEN SYNTHETISCHEN STOFFE, FÜR DIE DIE MITGLIEDSTAATEN GEMÄSS ARTIKEL 4.2 SCHWELLENWERTE FESTLEGEN MÜSSEN

Stoff	
Trichlorethylen	
Tetrachlorethylen	

²⁵

Diese Liste sollte von den Mitgliedstaaten um alle Schadstoffe ergänzt werden, die bekanntermaßen Grundwasserkörper charakterisieren, die nach der gemäß Artikel 5 der Richtlinie 2000/60/EG durchzuführenden Analyse als gefährdet einzustufen sind.

TEIL B: INFORMATIONEN, DIE VON DEN MITGLIEDSTAATEN IN BEZUG AUF DIE LISTE VON
SCHADSTOFFEN, FÜR DIE SCHWELLENWERTE FESTGELEGT WURDEN, VORZULEGEN
SIND

Die Mitgliedstaaten legen gemäß Artikel 4 Absatz 2 und Anhang II Abschnitt 2 dieser Richtlinie für jeden der Schadstoffe, die gefährdete Grundwasserkörper charakterisieren, mindestens folgende Informationen vor:

- 1. INFORMATIONEN ÜBER DIE ALS GEFÄHRDET EINGESTUFTE GRUNDWASSERKÖRPER**
- 1.1 Angaben zur Anzahl der Grundwasserkörper, die unter anderem aufgrund des Vorhandenseins der ausgewählten Schadstoffe als gefährdet eingestuft wurden.
- 1.2 Angaben zu jedem als gefährdet eingestuften Grundwasserkörper, insbesondere zur Größe der Wasserkörper, die Beziehung zwischen dem Grundwasserkörper und den verbundenen Oberflächengewässern und abhängigen terrestrischen Ökosystemen sowie im Fall von natürlich vorkommenden Stoffen die Hintergrundwerte in den Grundwasserkörpern.

- 2. INFORMATIONEN ÜBER DIE FESTLEGUNG VON SCHWELLENWERTEN**
- 2.1 Mitteilung der Schwellenwerte, die auf nationaler Ebene, auf Ebene der Einzugsgebiete oder auf Ebene von einzelnen Grundwasserkörpern oder Gruppen von Grundwasserkörpern gelten.
- 2.2 Beziehung zwischen den Schwellenwerten und den Hintergrundwerten natürlich vorkommender Stoffe.
- 2.3 Angaben zur Berücksichtigung wirtschaftlicher und sozialer Kosten bei der Festlegung der Schwellenwerte.

ANHANG IV

ERMITTLUNG UND UMKEHR SIGNIFIKANTER UND ANHALTENDER STEIGENDER TRENDS

1. ERMITTLUNG SIGNIFIKANTER UND ANHALTENDER STEIGENDER TRENDS

Die Mitgliedstaaten ermitteln signifikante und anhaltende steigende Trends unter Berücksichtigung folgender Anforderungen:

1.1 Das Überwachungsprogramm wird gemäß Anhang V Abschnitt 2.4 der Richtlinie 2000/60/EG so ausgelegt, dass alle signifikanten und anhaltenden steigenden Trends der gemäß Artikel 4 dieser Richtlinie ermittelten Schadstoffkonzentrationen festgestellt werden können.

1.2 Das Verfahren zur Ermittlung signifikanter und anhaltender steigender Trends stellt sich wie folgt dar:

(a) Die Bewertung erfolgt anhand der arithmetischen Mittel der Durchschnittswerte der einzelnen Probenahmestellen an jedem Grundwasserkörper bzw. jeder Gruppe von Grundwasserkörpern, die bei vierteljährlicher, halbjährlicher oder jährlicher Kontrollhäufigkeit ermittelt werden.

(b) Zur Vermeidung von Verzerrungen bei der Trendermittlung werden bei der Berechnung keine Messungen unterhalb der Quantifizierungsgrenze berücksichtigt.

(c) Die Mindestanzahl von Datenwerten und die Mindestdauer der Zeitreihen sind in folgender Tabelle festgelegt. Die Zeitreihen überschreiten nicht 15 Jahre.

Überwachungs- häufigkeit	Mindestanzahl der Jahre	Maximale Anzahl der Jahre	Mindestanzahl der Messungen
Jährlich	8	15	8
Halbjährlich	5	15	10
Vierteljährlich	5	15	15

(d) Das Fehlen von zwei oder mehr aufeinanderfolgenden Datenwerten ist zu vermeiden; weitere Anforderungen an den Probenahmenplan werden geprüft, um zuverlässige Ergebnisse ermitteln zu können.

1.3 Bei der Ermittlung signifikanter und anhaltender steigender Trends der Konzentrationen natürlicherweise oder infolge menschlicher Tätigkeiten vorkommender Stoffe werden auch Daten berücksichtigt, die vor Beginn des Überwachungsprogramms erfasst wurden, um über die Trendermittlung im Rahmen des ersten Bewirtschaftungsplans für die Einzugsgebiete gemäß Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG Bericht zu erstatten.

- 1.4 Eine besondere Trendermittlung erfolgt für die relevanten Schadstoffe in Grundwasserkörpern, die durch Punktquellen, einschließlich Verschmutzungsquellen aus der Vergangenheit, verschmutzt werden, um zu prüfen, ob die Verschmutzungszonen der Standorte sich nicht über einem bestimmtes Gebiet hinaus ausbreiten und den chemischen Zustand des Grundwasserkörpers verschlechtern.
- 1.5 In ähnlicher Weise wird eine besondere Trendbewertung in Gebieten von Grundwasserkörpern vorgenommen, für die signifikante und anhaltende steigende Trends der Konzentrationen von gemäß Artikel 4 dieser Richtlinie beschriebenen Schadstoffen nachteilige Auswirkungen auf verbundene aquatische Ökosysteme oder abhängige terrestrische Ökosysteme haben oder die derzeitige oder zukünftige Grundwassernutzung beeinflussen könnten.
- 1.6 Die Ermittlung signifikanter und anhaltender steigender Trends basiert auf dem Verfahren für die Beurteilung des chemischen Zustands des Grundwassers gemäß Anhang II dieser Richtlinie.

2. AUSGANGSPUNKTE FÜR DIE TRENDUMKEHR

- 2.1 Eine Trendumkehr sollte sich auf Tendenzen konzentrieren, die die Gefahr einer Schädigung verbundener aquatischer Ökosysteme, direkt abhängiger terrestrischer Ökosysteme, der menschlichen Gesundheit oder einer legitimen Nutzung der aquatischen Umwelt verursachen.
- 2.2 Das Verfahren für die Festlegung des Ausgangspunkts für die Trendumkehr wird auf einer Zeitbasis und mindestens auf der Grundlage der gemäß Artikel 8 der Richtlinie 2000/60/EG erfassten Überwachungsdaten festgelegt. In diesem Fall entsprechen die Referenzpunkte dem Beginn des Überwachungsprogramms.
- 2.3 Die Mindestanzahl von Messwerten und die Mindestdauer der Zeitreihen für die Analyse der Trendumkehr im Verlauf von Jahren hängt von der gemäß Absatz 1.2 Buchstabe c dieses Anhangs gewählten Kontrollhäufigkeit ab und ist in folgender Tabelle festgelegt. Die Zeitreihen überschreiten nicht 30 Jahre.

Überwachungs- häufigkeit	Mindestanzahl der Jahre	Maximale Anzahl der Jahre	Mindestanzahl der Messungen
Jährlich	14	30	14
Halbjährlich	10	30	18
Vierteljährlich	10	30	30

- 2.4 Von einer Trendumkehr ist dann die Sprache, wenn der Verlauf der Trendlinie im ersten Abschnitt positiv und im zweiten Abschnitt negativ ist. Um eine zuverlässige Bewertung der Trendumkehr zu ermöglichen, muss die Anzahl der Werte vor und nach der Unterbrechung der Zeitreihen der Überwachungshäufigkeit angemessen sein.

- 2.5 Die Entscheidung zur Umkehrung eines Trends basiert auch auf der ökologischen Bedeutung der steigenden und anhaltenden Zunahme der Schadstoffkonzentrationen. Als Ausgangspunkt für die Trendumkehr wird im Einklang mit Artikel 17 (4) der Richtlinie 2000/60/EG ein Wert von maximal 75 % des Werts der in Anhang I festgelegten Qualitätsnormen und/oder der gemäß Artikel 4 festgelegten Schwellenwerte empfohlen.
- 2.6 Liegen vor Beginn des Überwachungsprogramms gewonnene Daten vor, sollten diese bei der Festlegung der Referenzpunkte für die Ermittlung des Ausgangspunkts für die Trendumkehr verwendet werden.
- 2.7 Wurde ein Referenzpunkt gemäß Absatz 2.1 und Absatz 2.2 festgelegt, wird dieser für die als gefährdet eingestuften Grundwasserkörper und die einschlägigen Stoffe verwendet und nicht mehr geändert.