

**Herr
Matjaž MALGAJ**
Leiter des Referats 2. Meeresumwelt und Wasserindustrie
Direktorat C – Lebensqualität
Generaldirektorat Umwelt
Europäische Kommission
1049 Bruxelles/Brüssel
BELGIEN

Besucheranschrift:
Limburglaan 25, MAASTRICHT

Telefon: +31 43 8808576
E-Mail: romgens@riwa.org
Internet: www.riwa-maas.org

Unser Zeichen:

Datum:
20. März 2017

Anhänge:
Stellungnahme zu den Stoffen, zu den Stoffen,
die für die Trinkwassergewinnung aus europäischen Flüssen bedenklich sind

Ihr Zeichen:
ENV.C.2/TB/cg Ares(2015)4675448

Sehr geehrter Herr Malgaj,

vielen Dank für Ihre Antwort vom 29. Oktober 2015 auf unser Schreiben vom 08. Oktober 2015 betreffend unser Europäisches Fließgewässermemorandum (European River Memorandum, ERM). Es ist erfreulich zu hören, dass die Europäische Kommission unser ERM und insbesondere unsere Zielwerte für anthropogene nichtnatürliche Stoffe berücksichtigen wird. Außerdem haben wir uns Ihre Einladung, die weiteren Beratungen der Interessengruppen in 2016 zu verfolgen und dazu beizutragen, zu Herzen genommen. Leider hat unser Beitrag in 2016 zur Arbeit der Untergruppe Überprüfung der Arbeitsgruppe Chemiestoffe bis jetzt keine Änderungen in der Liste der prioritären Stoffe der Richtlinie über Umweltqualitätsnormen¹ (EQSD) herbeigeführt. Außerdem sind wir über die Stellung der Stoffe, die für die Trinkwassergewinnung relevant sind, im vorgeschlagenen neuen ganzheitlichen Ansatz zur Regulierung chemischer Stoffe in der aquatischen Umwelt im Kontext der geänderten Wasserrahmenrichtlinie (Water Framework Directive, WFD) besorgt.

Außerdem erwarten wir von der Europäischen Kommission die Entwicklung einer Strategie zur Vorbeugung der Wasserverschmutzung durch pharmazeutische Stoffe und somit die Umsetzung des Artikels 16 Punkt 9 WFD. Diese Strategie sollte die Vorschläge enthalten, wie der Umwelteinfluss von Pharmazeutika bei der Markteinführung von medizinischen Produkten berücksichtigt werden kann. Wir erwarten von der Europäischen Kommission Vorschläge über die Maßnahmen, die auf die Beseitigung von möglichen Umwelteinflüssen durch Pharmazeutika im Sinne der Reduzierung von Abwasser- und sonstigen Emissionen sowie der Verluste in die aquatische Umwelt, ausgerichtet sind.

Unsere Koalition der Arbeitsgemeinschaften von Wasserwerken, die sich entlang den größten europäischen Flüsse befinden, vertritt die Interessen von mehr als 115 Millionen Menschen im Bereich des Wasserschutzes und der Trinkwasserversorgung in 17 Ländern, durch welche diese Flüsse fließen: Deutschland, Österreich, Belgien, Bosnien-Herzegowina, Frankreich, Kroatien, Liechtenstein, Luxemburg, Niederlande, Montenegro, Rumänien, Serbien, Slowakei, Slowenien, Schweiz, Tschechische Republik und Ungarn. Beinahe 170 Wasserunternehmen haben sich in unseren Arbeitsgemeinschaften zusammengeschlossen. Wir haben eine gemeinsame Strategie und Vision einer nachhaltigen und vorsorgeorientierten Trinkwasserversorgung. Im Rahmen unserer Strategie möchten wir Ihnen hiermit unsere Stellungnahme zu den Stoffen, die für die Trinkwassergewinnung aus europäischen Flüssen bedenklich sind, vorstellen, die dem vorliegenden Schreiben im Anhang beigefügt ist. Wir würden uns freuen, mit der Europäischen Kommission das Konzept, das die Europäische Kommission zur effizienten Koordination der Arbeit an den Umweltqualitätsnormen und des Schutzes von Flüssen, die als Wasserquellen bei der Trinkwassergewinnung genutzt werden, entwickelt und das die Ziele des Artikels 7 WFD berücksichtigt, zu besprechen.

<gez. Unterschrift>

<gez. Unterschrift>

H.J.A. Römgens
Geschäftsführer von RIWA-Meuse

G.A. Dekegel
Vorstandsvorsitzender von RIWA-Meuse
im Auftrag von AWE, AWWR, IAWD und IAWR

¹ Richtlinie 2013/39/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. August 2013 zur Änderung der Richtlinien 2000/60/EG und 2008/105/EG in Bezug auf prioritäre Stoffe im Bereich der Wasserpolitik.

Stellungnahme
der Koalitionspartner
des Europäischen Fließgewässermemorandums
zu den Stoffen, die für die Trinkwassergewinnung
aus europäischen Flüssen bedenklich sind

Unsere Stellungnahme beinhaltet folgende **Kernpunkte**:

- Zum Schutz europäischer Flüsse, die als Trinkwasserquellen verwendet werden, müssen die bedenklichen Stoffe, die im Anhang zum vorliegenden Dokument angeführt sind, untersucht werden.
- Zur Untersuchung dieser für die Trinkwassergewinnung bedenklichen Stoffe müssen die *Technischen Leitlinien zur Ableitung von Umweltqualitätsnormen (Technical Guidance For The Derivation Of Environmental Quality Standards, TG-EQS)* entsprechend geändert werden.
- Da nicht für alle Stoffe, die für die Trinkwassergewinnung bedenklich sind, die Toxizitätswerte ermittelt sind sowie da die Evaluierung des Umwelteinflusses deren Gemische praktisch unmöglich ist, befürworten wir die Verwendung der ERM-Zielwerte. Das Erreichen dieser Zielwerte wird in Zukunft für die Trinkwasserversorgung in Übereinstimmung mit dem Vorsorgeprinzip der WFD garantieren.



Die Koalitionspartner des Europäischen Fließgewässermemorandums...



... Sind Arbeitsgemeinschaften von Wasserwerken, die sich entlang den größten europäischen Flüssen befinden, die Interessen von mehr als 115 Millionen Menschen im Bereich des Wasserschutzes und der Trinkwasserversorgung in 17 Ländern vertreten, durch welche diese Flüsse fließen: Deutschland, Österreich, Belgien, Bosnien-Herzegowina, Frankreich, Kroatien, Liechtenstein, Luxemburg, Niederlande, Montenegro, Rumänien, Serbien, Slowakei, Slowenien, Schweiz, Tschechische Republik und Ungarn. Beinahe 170 Wasserunternehmen haben sich in Form von diesen Arbeitsgemeinschaften zusammengeschlossen.



... Haben eine gemeinsame Strategie und Vision einer nachhaltigen und vorsorgeorientierten Trinkwasserversorgung. Diese Strategie ist im *Europäischen Fließgewässermemorandum zur qualitativen Sicherung der Trinkwassergewinnung (Memorandum regarding the protection of European rivers and watercourses in order to protect the provision of drinking water, [European River Memorandum](#), ERM)* beschrieben. Wir befürworten den vorsorglichen Schutz der Gewässer, der eine sichere und nachhaltige Trinkwasserversorgung ohne komplizierte technische Maßnahmen und hohe Finanzkosten auch für zukünftige Generationen ermöglichen soll. Im Sinne des vorsorglichen Schutzes von Ressourcen und der allgemeinen Anforderungen an die Trinkwasserreinheit ist es hilfreich, wenn das Wasser, das aufbereitet werden soll, schon von vornherein von einer derart guten Qualität ist, dass die Trinkwassergewinnung allein durch natürliche Prozesse ermöglicht wird. Zur Gewährleistung der zukünftigen Trinkwasserversorgung sind im ERM die Zielwerte in Übereinstimmung mit dem Vorsorgeprinzip der Wasserrahmenrichtlinie festgelegt.



... Unterstützen die Position von EurEau zum [Schutz von Oberflächengewässern, die zur Trinkwassergewinnung genutzt werden](#), sowie zur [Kontrolle der Mikroschadstoffe an deren Quelle](#).



... Sind Mitglieder von **IAWR**, der Internationalen Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke im Rheineinzugsgebiet und deren Mitgliedsverbände (**AWBR** – Arbeitsgemeinschaft Wasserwerke Bodensee-Rhein, **ARW** - Arbeitsgemeinschaft Rhein-Wasserwerke, **RIWA-Rijn** – Holländische Arbeitsgemeinschaft der Rhein-Wasserwerke), **IAWD** - Internationale Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke im Donaeinzugsgebiet, **AWE** - Arbeitsgemeinschaft der Wasserversorger im Einzugsgebiet der Elbe, **AWWR** – Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke an der Ruhr und **RIWA-Meuse** - Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke Maas/Meuse.

Stellungnahme
der Koalitionspartner
des Europäischen Fließgewässermemorandums
zu den Stoffen, die für die Trinkwassergewinnung
aus europäischen Flüssen bedenklich sind

Die Wasserrahmenrichtlinie ist wichtig für den Schutz von Trinkwasserressourcen.

Der Evaluierungsbericht '[Studie zur Unterstützung einer Modifizierung der EU-Trinkwasserrichtlinie](#)' stellt fest, dass die Kohärenz der Trinkwasserrichtlinie 98/83/EC (Drinking Water Directive, DWD) mit der Wasserrahmenrichtlinie (Water Framework Directive, WFD) sehr wichtig ist, da sich der Schutz von Trinkwasserressourcen als ein unverzichtbarer Teil der Pläne und Maßnahmen, die gemäß DWD beschlossen werden, etabliert hat. Dadurch ist die WFD für die Sicherung der Trinkwasserqualität von sehr großer Bedeutung geworden, weil deren Zweck der Schutz von Wasserquellen ist und deren oberstes Ziel darin besteht, die Versorgung von Wasserunternehmen mit Wasser von relativ guter Qualität zu gewährleisten. Die WFD sollte die Anforderungen der Richtlinie 75/440/EWG über die Qualitätsanforderungen an Oberflächenwasser für die Trinkwassergewinnung übernehmen, die sieben Jahre nach Inkrafttreten der WFD (gemäß Artikel 22 Punkt 1) aufgehoben wurde. Aus dem Evaluierungsbericht folgt, dass die Wasserbewirtschafter und Wasserverbände in vielen Mitgliedsstaaten (MS) ihre Zusammenarbeit mit den Wasserversorgungsunternehmen, um eine hohe Qualität der Wasserressourcen und den Schutz deren Wasserquellen zu gewährleisten, nicht eingeleitet haben. Außerdem wurden solche Maßnahmen bis jetzt auf europäischem Niveau gar nicht umgesetzt. Im Mittelpunkt der Mitgliedsstaaten und der Europäischen Kommission stehen die prioritären Stoffe, die ökotoxikologisch bedenklich sind, und nicht so sehr deren Gemische, welche die Trinkwassergewinnung beeinträchtigen können.



In dem Fall, wenn das Wasser in den Flüssen und anderen Fließgewässern die ERM-Zielwerte nicht überschreitet, kann es zur Trinkwassergewinnung unter Verwendung von ausschließlich natürlichen Verfahren genutzt werden. Die Stoffe, die im Wasser nachgewiesen wurden und deren Konzentrationen die ERW-Zielwerte überschreiten, sind im Anhang angegeben. Diese Stoffe, die für die Trinkwassergewinnung aus europäischen Flüssen bedenklich sind, wurden in 2, 3 (orangeroten) oder 4 (rot) grenzüberschreitenden Einzugsgebieten gefunden. Heute, wenn die Liste der prioritären Stoffe überprüft wird und die speziellen Bedingungen für pharmazeutische Stoffe gemäß Artikel 8c der Richtlinie 2013/39/EU zur Änderung der Richtlinien 2000/60/EG und 2008/105/EG in Bezug auf prioritäre Stoffe im Bereich der Wasserpolitik (Richtlinie über Umweltqualitätsnormen) nicht festgelegt sind oder immer noch entwickelt werden, fordern die Koalitionspartner in Bezug auf die Stoffe, die für die Trinkwassergewinnung aus europäischen Flüssen bedenklich sind, zum Handeln auf. Unter den 13 am häufigsten nachgewiesenen bedenklichen Stoffen, deren Konzentration die ERM-Zielwerte überschreitet (7 rote und 6 orangefarbene), befinden sich vier Pharmazeutika (und ein Metabolit), fünf Röntgenkontrastmittel, zwei industrielle Verbindungen und ein Metabolit eines Pflanzenschutzproduktes. Im Anhang sind auch andere Stoffe angegeben, die zu den oben genannten Kategorien nicht gehören. Zur Festlegung von Standards für alle Stoffe, die für die Trinkwassergewinnung bedenklich sind, muss viel Arbeit erledigt werden. Oft sind keine Toxizitätswerte vorhanden, die Feststellung der Auswirkung von Verbindungen ist praktisch kaum möglich. Deswegen befürworten wir die Verwendung der ERM-Zielwerte, denn sie präsentieren die Qualitätsziele, deren Erreichen in Zukunft für die Trinkwasserversorgung in Übereinstimmung mit dem Vorsorgeprinzip der WFD garantieren würde.



Zum Schutz von Wasserquellen müssen persistente und mobile organische Verbindungen untersucht werden.

Persistente, bioakkumulierende und toxische Stoffe (PBT-Stoffe) sind zu den entscheidenden Einflussfaktoren in der Umweltchemie, den Ökotoxikologie-Studien und schließlich in den Chemikalienverordnungen geworden. Im Bereich der Trinkwasserqualität haben die PBT-basierten Regelungen jedoch keine nennenswerte Bedeutung. Die meisten bioakkumulierenden Stoffe sind

Stellungnahme
der Koalitionspartner
des Europäischen Fließgewässermemorandums
zu den Stoffen, die für die Trinkwassergewinnung
aus europäischen Flüssen bedenklich sind

unpolar und somit kaum wasserlöslich¹. Deswegen können sie aus dem Wasser noch in der Natur oder während der Wasseraufbereitung mithilfe von Sorptionsprozessen entfernt werden. Persistente und mobile organische Verbindungen (PMOV) sind für die Wasserqualität hingegen sehr wichtig, weil sie in der Umwelt fortbestehen, können aber infolge deren hohen Polarität und deswegen deren hervorragenden Wasserlöslichkeit aus dem Wasser durch Sorptionsprozesse nicht entfernt werden. Deswegen können sie ins Trinkwasser geraten und stellen ein potentiell Risiko für die Humangesundheit dar. Persistente Kohlenwasserstoffe, eine Kategorie, die so gut wie alle PMOV umfasst, sind in der unverbindlichen Liste der Hauptschadstoffe im Anhang VIII der WFD erwähnt.



Die Auswahl und Einstufung der potentiellen prioritären Stoffe wurden (2016) gemäß Artikel 16 der Wasserrahmenrichtlinie durch die Gemeinsame Forschungsstelle (Joint Research Centre, JRC), die Europäische Kommission (COM) und die Mitgliedsstaaten der Untergruppe Überprüfung (Subgroup Review, SGR) der CIS-Arbeitsgruppe Chemiestoffe (CIS Working Group Chemicals) vorgenommen. Gemäß Artikel 16 WFD soll beim Priorisieren von Stoffen „die Humantoxizität über aquatische Expositionswege“ und somit insbesondere der Trinkwasserschutz berücksichtigt werden. Bei den meisten prioritären Stoffen sind die Umweltqualitätsnormen (UQN), die für aquatische Organismen oder für die Expositionswege für Mensch durch Fische festgelegt sind, genug streng, um die Flüsse, die als Trinkwasserquellen dienen, zu schützen. Und es ist sinnvoll, dass die Umweltqualitätsnormen im Allgemeinen nicht auf dem Trinkwasserkonsum als einem Expositionsweg basieren, weil nicht alle Oberflächengewässer für die Trinkwassergewinnung genutzt werden. Die Auswahl der prioritären Stoffe und die Umweltqualitätsnormen, die für diese Stoffe gelten, stimmen mit der DWG im Bereich der Pflanzenschutzprodukte nicht überein, wobei Lücken entstehen und keine Trinkwassernormen für bestimmte Stoffe existieren. Falls erforderlich, können die Mitgliedsstaaten strengere Anforderungen für die Oberflächengewässer, die zur Trinkwassergewinnung genutzt werden, beschließen, bis heute wurde das jedoch nur in einzelnen Ausnahmefällen gemacht. Die für die Trinkwassergewinnung wesentlichen Stoffe, hauptsächlich PMOV, können die Auswahl- und Einstufungskriterien für prioritären Stoffe nicht erfüllen, weil kein ausreichendes Monitoring stattfindet oder keine speziellen Toxizitätswerte vorhanden sind. Kein einziger Stoff, der für die Trinkwassergewinnung aus europäischen Flüssen bedenklich ist, ist als ein prioritärer Stoff oder auch nur als ein potentieller prioritärer Stoff gekennzeichnet. In der Praxis konzentrieren sich die meisten Wasserverbände komplett auf das Erreichen der Ziele für prioritäre Stoffe und geben sich nicht genug Mühe – wenn überhaupt – in Bezug auf die Stoffe, die für die Trinkwassergewinnung bedenklich sind.



Die Technischen Leitlinien müssen den Trinkwasserschutz besser berücksichtigen.

Der aktuellen Überprüfung von prioritären Stoffen liegen die Verfahren zugrunde, die für die letzte Überprüfung entwickelt wurden, die zur Verabschiedung der Richtlinie 2013/39/EU führte, auf deren Grundlage die Richtlinie 2008/105/EG über prioritäre Stoffe geändert wurde. Die Auswahl potentieller Kandidaten basiert auf dem Risiko, das die chemischen Stoffe für die aquatische Umwelt und die Menschen darstellen, die Trinkwasser oder Fischprodukte konsumieren; dabei wird die abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (Predicted No Effect Concentration, PNEC) für alle relevanten Expositionswege abgeleitet und der empfindlichste toxikologische Endpunkt ermittelt. Somit wird das Expositionsrisiko für den Menschen, das mit dem Trinkwasserkonsum verbunden ist, durch den PNEC-Wert bestimmt. Dieser Aspekt ist in den [Technischen Leitlinien zur Ableitung von Umweltqualitätsnormen](#) (TG-EQS) beschrieben.



¹ Quelle: [Mind the gap: Persistent and mobile organic compounds – water contaminants that slip through](https://doi.org/10.1021/acs.est.6b03338), authors T. Reemtsma, U. Berger, H-P.H. Arp, H. Gallard, Th. P. Knepper, M. Neumann, J.B. Quintana and P. de Voogt in Environ. Sci. Technol. • DOI: 10.1021/acs.est.6b03338 • Publikationsdatum (Internet): 29 Aug 2016).

Stellungnahme
der Koalitionspartner
des Europäischen Fließgewässermemorandums
zu den Stoffen, die für die Trinkwassergewinnung
aus europäischen Flüssen bedenklich sind

Die TG-EQS legen außerdem fest, dass „falls sowohl die WHO als auch die EU eigene Trinkwassernormen haben, deren Werte sich voneinander unterscheiden, ist die WHO-Norm zu bevorzugen, weil sie gesundheitsorientiert ist“. Das klingt merkwürdig, weil die Werte in der WHO-Trinkwasserrichtlinie Empfehlungen sind, die zur Kontrolle von Risiken dienen, welche die Unbedenklichkeit des Trinkwassers gefährden könnten. Sie besitzen in der Europäischen Union keinen Rechtsstatus. Die Bestimmungen der DWD haben den Rechtsstatus, sind hauptsächlich gesundheitsorientiert und gelten auch für Pflanzenschutzmittel und deren Metaboliten.



Wir wissen, dass generell folgende Kriterien gelten: Persistenz, Bioakkumulierung, Toxizität, Kanzerogenität, Mutagenität, Reproduktionstoxizität, und potentielle Wirkung als endokriner Disruptor. Die allgemeine Umweltpolitik der Europäischen Union sollte jedoch „(...) auf dem Vorsorgeprinzip basieren, wobei der Umweltschaden vorzugsweise an dessen Quelle beseitigt werden soll (...)“². Da die meisten Stoffe, die für die Trinkwassergewinnung bedenklich sind, PMOCs sind, die nicht als besonders gefährlich gelten und in den meisten Fällen von keiner Trinkwassernorm berücksichtigt werden, können sie die Trinkwasseraufbereitung überstehen und im Wasser landen, das aus dem Hahn fließt. Das Vorhandensein von Stoffen im Trinkwasser, für die es keine Normen gibt, führt zur Unsicherheit sowie zum Verlust des Vertrauens der Verbraucher. Wir empfehlen dringend, die TG-EQS zum besseren Schutz der Fließgewässer, die zur Trinkwassergewinnung genutzt werden, zu modifizieren und die Grundsätze der allgemeinen Umweltpolitik besser zu berücksichtigen. Wir empfehlen dringend, einige Stoffe, die im Anhang rot oder orangefarben markiert sind, in die Liste aufzunehmen, was zum Erreichen der Ziele des Artikels 7 WFD beitragen würde.



Pharmazeutische Stoffe sollten eher früher als später untersucht werden.



Gemäß Artikel 8c der Richtlinie 2013/39/EU sollte die Europäische Kommission bis 13. September 2017 einen strategischen Ansatz zur Vorbeugung der Verschmutzung vom Wasser mit pharmazeutischen Stoffen entwickeln. Dieser strategische Ansatz sollte Vorschläge enthalten, wie die Umwelteinflüsse von Arzneien bei der Vermarktung medizinischer Produkte besser berücksichtigt werden könnten. Wie bereits erwähnt, befinden sich unter den 13 am häufigsten nachgewiesenen Stoffen, die für die Trinkwassergewinnung bedenklich sind und die im Anhang angeführten ERM-Zielwerte überschreiten, vier Pharmazeutika, ein Metabolit und fünf Röntgenkontrastmittel. Deswegen ist es sehr wichtig, dass die Kommission schnell Fortschritte macht, den Umwelteinfluss von Arzneimitteln untersucht und Maßnahmen zur Reduzierung von Abwasser- und sonstigen Emissionen sowie der Verluste solcher Stoffe in die aquatische Umwelt vorschlägt. Der Termin, der in der Richtlinie 2013/39/EU genannt ist, der 14. September 2017, kommt immer näher. Wir erwarten von der Kommission, dass sie diesen Termin einhält und Maßnahmen zum Schutz der Trinkwasserquellen und der Umwelt in deren Gesamtheit vorschlägt. Die Verwendung der ERM-Grenzwerte für pharmazeutische Produkte in den Einzugsgebieten von europäischen Flüssen stellt einen praktischen Weg für die Befassung mit diesem Thema sowohl im Sinne der WFD als auch der DWD dar.



² The Treaty on the Functioning of the European Union, Official Journal of the European Union, C 83/47, 30-3-2010

Stellungnahme
der Koalitionspartner
des Europäischen Fließgewässermemorandums
zu den Stoffen, die für die Trinkwassergewinnung
aus europäischen Flüssen bedenklich sind

Annex: substances of concern for drinking water production from European rivers

(X = exceeding the ERM target values in 2013, 2014 and/or 2015)

		Rhine	Meuse	Ruhr	Elbe	Danube
Substance	CASRN	IAWR/ICPR	RIWA/IMC	AWWR	AWE	JDS3
Aminomethylphosphonic acid (AMPA)	1066-51-9	X	X	X	X	
Diatrizoic acid (Amidotrizoic acid)	117-96-4	X	X	X	X	
Iopamidol	62883-00-5	X	X	X	X	
Iomeprol	78649-41-9	X	X	X	X	
Iohexol	66108-95-0	X	X	X	X	
Iopromide	73334-07-03	X	X	X	X	
Diclofenac	15307-86-5	X		X	X	X
Ethylenediaminetetraacetic acid (EDTA)	60-00-4	X	X	X		
Metformin	657-24-9	X	X	X	X	
Metoprolol	37350-58-6		X	X	X	
Carbamazepine	298-46-4	X		X	X	
Diaminomethylideneurea	141-83-3	X	X		X	
Bisphenol A	80-05-7	X			X	X
Glyphosate	1071-83-6	X	X			
10,11-Dihydro-10,11-Dihydroxy Carbamazepine	1217528-81-8	X			X	
Benzotriazole	95-14-7	X			X	
Diethylenetriaminepentaacetic acid (DTPA)	67-43-6	X	X			
Ethyl-tert.-butylether (ETBE)	637-92-3	X			X	
Gabapentine	60142-96-3	X		X	X	
Isoproturon	34123-59-6	X	X			
Methyl-tert.-butylether (MTBE)	1634-04-4	X			X	
N-acetyl-4-aminoantipyrine	83-15-8	X			X	
Nitritotriacetic acid (NTA)	139-13-9	X	X			
Sotalol	3930-20-9		X	X		
Tris(2-chloroisopropyl)phosphate (Fyrol PCF)	13674-84-5		X		X	
4-Methylbenzotriazole	29878-31-7	X			X	
5-methyl-1-H-benzotriazole (tolyltriazol)	29385-43-1	X			X	
Chloridazon-desphenyl	6339-19-1		X		X	
N-formyl-4-aminoantipyrine	1672-58-8	X			X	
Sulfamethoxazole	723-46-6			X	X	
Benzo(a)pyrene	50-32-8		X			X
17β-Estradiol	50-28-2		X			X
1,4-Dioxane	123-91-1	X				
Acesulfame	55589-62-3	X				
Diisopropylether	108-20-3		X			
Fluoride	16984-48-8		X			
N,N-Dimethylsulfamid (DMS)	3984-14-3		X			



Stellungnahme
der Koalitionspartner
des Europäischen Fließgewässermemorandums
zu den Stoffen, die für die Trinkwassergewinnung
aus europäischen Flüssen bedenklich sind

		Rhine	Meuse	Ruhr	Elbe	Danube
Substance	CASRN	IAWR/ICPR	RIWA/IMC	AWWR	AWE	JDS3
2-ethyl-2-phenylpropanediamide	80866-90-6				X	
4-Toluenesulfonamide	70-55-3				X	
Acetone	67-64-1		X			
Bezafibrate	41859-67-0				X	
Bis(2-ethylhexyl)phthalate (DEHP)	117-81-7		X			
Bis(2-methoxyethyl)ether (Diglyme)	111-96-6	X				
Diethyltoluamide (DEET)	134-62-3		X			
Dioxoaminopyrine	519-65-3				X	
hydrochlorthiazide	58-93-5	X				
Ibuprofen	15687-27-1		X			
loxitalamic acid	28179-44-4	X				
Melamine	108-78-1	X				
Methenamine	100-97-0		X			
Nicosulfuron	111991-09-4		X			
Paroxetine	61869-08-7		X			
Phenazone	60-80-0				X	
Primidone	125-33-7				X	
Terbutylazine	5915-41-3		X		X	
Tributylphosphate	126-73-8				X	
Tris(2-chloroethyl)phosphate	115-96-8				X	
Valsartan acid	137862-53-4				X	
Candesartan	139481-58-6				X	
Olmesartan	144689-24-7				X	
1-Acetyl-1-methyl-2-phenylhydrazide (AMPH)	38604-70-5				X	
Oxipurinol	2465-59-0				X	
2,4-Dinitrophenol	51-28-5					X
2-hydroxy atrazine	2163-68-0					X
Amoxicillin	26787-78-0					X
Bentazon	25057-89-0					X
Benzo(ghi)perylene	191-24-2					X
Bromacil	314-40-9					X
Chloroxuron	1982-47-4					X
Desethylterbutylazine	30125-63-4					X
Diazinon	333-41-5					X
Dimefuron	34205-21-5					X
Fipronil	120068-37-3					X
Fluoranthene	206-44-0					X
Heptadecafluorooctane-1-sulphonic acid (PFOS)	1763-23-1					X
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	193-39-5					X
Linuron	330-55-2					X



Stellungnahme
der Koalitionspartner
des Europäischen Fließgewässermemorandums
zu den Stoffen, die für die Trinkwassergewinnung
aus europäischen Flüssen bedenklich sind

		Rhine	Meuse	Ruhr	Elbe	Danube
Substance	CASRN	IAWR/ICPR	RIWA/IMC	AWWR	AWE	JDS3
Metazachlor	67129-08-2				X	X
Metolachlor	51218-45-2				X	

