

## **Auszug aus dem Protokoll des Regierungsrates des Kantons Zürich**

Sitzung vom 21. April 2010

### **608. Änderung der Gewässerschutzverordnung betreffend Massnahmen zur Verringerung der Mikroverunreinigungen (Anhörung)**

#### **A. Ausgangslage**

Mit Schreiben vom 25. November 2009 hat das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation den Entwurf für eine Änderung der Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (GSchV) zur Anhörung vorgelegt. Die Änderung betrifft insbesondere Anhang 2 Ziff. 11 GSchV, in dem allgemeine Anforderungen an die Wasserqualität oberirdischer Gewässer festgelegt sind, sowie Anhang 3.1, der Anforderungen an die Einleitung von kommunalem Abwasser in Gewässer enthält.

Organische Spurenstoffe und Schwermetalle, wegen ihres Auftretens in der Umwelt in sehr geringen Konzentrationen auch als Mikroverunreinigungen (MV) bezeichnet, gelangen vor allem über die Siedlungs-entwässerung in die Gewässer. Dabei handelt es sich um Stoffe wie Medikamente (Antibiotika, Schmerzmittel, blutdrucksenkende Stoffe, Hormone, Zytostatika, Röntgenkontrastmittel, Tierarzneimittel usw.), Zusätze von Produkten des täglichen Bedarfs (Körperpflegeprodukte, Duftstoffe, Reinigungsmittel, Weichmacher usw.), Chemikalien für den Pflanzen-, Material- und Korrosionsschutz sowie zahlreiche weitere Stoffe, die bei Industrie und Gewerbe Anwendung finden. Aufgrund der demografischen Entwicklung der Bevölkerung ist davon auszugehen, dass insbesondere die organischen Spurenstoffe aus der Gruppe der Medikamente in den nächsten Jahrzehnten erheblich zunehmen werden. Zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen zeigten schädliche Wirkungen verschiedener MV auf Fische (Verweiblichung) und Kleinlebewesen in den Gewässern. Inwieweit die stetige Aufnahme von MV über das Trinkwasser und die Nahrung für den Menschen problematisch ist, konnte bis jetzt noch nicht zweifelsfrei wissenschaftlich nachgewiesen werden.

Obwohl die heutigen Abwasserreinigungsanlagen (ARA), auch diejenigen im Kanton Zürich, einen hohen technischen Ausbaustand aufweisen, können diese die MV nur teilweise oder überhaupt nicht aus dem Abwasser entfernen. Daneben tragen auch Mischwasser- und Regenüberläufe im Kanalisationsnetz, undichte Kanalisationsleitungen sowie Abschwemmungen aus der Landwirtschaft und von befestigten Flächen zur Belastung der Gewässer mit MV bei.

Verschiedene MV können auch im Kanton Zürich in den Seen, Fließgewässern und im Grundwasser nachgewiesen werden. Obwohl die Konzentrationen (noch) nicht in einem besorgniserregenden Bereich liegen, sind im Sinne des Vorsorgeprinzips Massnahmen angezeigt.

Die Verordnungsänderung strebt in einem ersten Schritt eine Verminderung des Eintrags organischer Spurenstoffe aus der Abwasserreinigung an. Dazu sollen ausgewählte ARA mit zusätzlichen Reinigungsstufen ausgerüstet werden, die in der Lage sind, eine grosse Zahl dieser Stoffe je nach Verfahren aus dem Abwasser zu entfernen oder zumindest in unproblematische Stoffe umzuwandeln.

### **B. Inhalt der Vorlage**

Das Bundesamt für Umwelt führt seit 2006 umfangreiche Studien mit dem Ziel durch, Entscheidungsgrundlagen für eine Strategie zur Verminderung des Eintrags von MV aus der Siedlungsentwässerung in die Gewässer zu erarbeiten. Grosstechnische Versuche in zwei ARA mit einer zusätzlichen Reinigungsstufe (ARA Regensdorf mit Ozonungsstufe, ARA Lausanne-Vidy mit Ozonungsstufe und Pulveraktivkohle-Behandlung) sollen Aufschluss über die Praxistauglichkeit der Verfahren geben.

In Anhang 2 Ziff. 11, allgemeine Anforderungen an die Wasserqualität oberirdischer Gewässer, soll neu festgelegt werden, dass die Wasserqualität so beschaffen sein soll, dass Spurenstoffe die Fortpflanzung und Entwicklung empfindlicher Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen nicht beeinträchtigen. In Anhang 3.1 Ziff. 2 Nr. 8 (neu) sollen allgemeine Anforderungen für organische Spurenstoffe festgesetzt werden. Die neuen Anforderungen für organische Spurenstoffe sollen sich auf ausgewählte ARA beschränken, nämlich auf grosse Anlagen ab 100 000 Einwohnerwerten (EW), auf Anlagen zwischen 10 000 und 100 000 EW an Gewässern mit geringem Verdünnungsvermögen und an Gewässern, die für die Trinkwasserversorgung von Bedeutung sind. Um den fachgerechten Betrieb der ARA mit weiter gehenden Verfahren gewährleisten zu können, sollen auch die Anforderungen an die gesamten ungelösten Stoffe (Anhang 3.1 Ziff. 2 Nr. 1) und an Ammonium-Stickstoff (Anhang 3.1 Ziff. 2 Nr. 5) verschärft werden. Letztere der verschärften Anforderungen gilt für sämtliche ARA, bei denen die Stickstoffumwandlung bereits jetzt erforderlich ist.

Es ist geplant, die Massnahmen in den ARA gestaffelt zu verwirklichen: Für Anlagen ab 100 000 EW und Anlagen zwischen 10 000 und 100 000 EW an Gewässern, die für die Trinkwasserversorgung von Bedeutung sind, gilt die Anforderung ab 2018, für Anlagen zwischen 10 000 und 100 000 EW an Gewässern mit schwacher Verdünnung ab 2022.

### **C. Beurteilung**

Die Absicht des Bundes, Massnahmen zur Entfernung der MV zum Schutz des Gewässerökosystems und der Trinkwasservorkommen zu treffen, ist grundsätzlich zu unterstützen. Hingegen kann der Argumentation für die Verordnungsänderung, wie sie in den dazugehörigen Erläuterungen des Bundes formuliert ist, in verschiedenen Punkten nicht vollumfänglich gefolgt werden. Der vorliegende Entwurf ist in wesentlichen Punkten zu wenig ausgereift oder unklar formuliert.

#### ***Notwendigkeit der Massnahmen aus Sicht des Gewässerschutzes und der Fischerei***

Es bestehen nach wie vor nur wenige Kenntnisse über die ökologischen Auswirkungen der MV auf die Gewässerflora und -fauna sowie den gegenwärtigen Belastungszustand der Schweizer Gewässer. Die Fischerei- und Jagdverwaltung bezweifelt, ob mit den vorgeschlagenen Massnahmen insbesondere die wie Hormone wirkenden MV ausreichend entfernt werden können, damit die Problematik der Fischverweiblichung behoben werden kann, und schlägt deshalb vor, auch bei kleineren ARA Massnahmen zu fordern.

#### ***Notwendigkeit der Massnahmen aus Sicht des Trinkwasserschutzes***

Bei den Trinkwasservorkommen besteht zumindest im Kanton Zürich zurzeit keine Gefährdung der Konsumentinnen und Konsumenten wegen MV; vor dem Hintergrund des Vorsorgeprinzips sind die geplanten Massnahmen bei den ARA aber grundsätzlich zur Sicherstellung einer hohen Trinkwasserqualität zu begrüssen.

#### ***Betroffene ARA***

Es sollen von den rund 740 Schweizer ARA zwölf grosse Anlagen (> 100 000 EW) sowie rund 90 Anlagen (>10 000 EW – 100 000 EW) mit einer zusätzlichen Reinigungsstufe nachgerüstet werden. Aufgrund dieser Festlegung wird das Abwasser von rund der Hälfte der Schweizer Bevölkerung der weiter gehenden Behandlung unterzogen. Im Kanton Zürich werden rund 35 Anlagen betroffen sein.

#### ***Verschärfung der Anforderungen an den Ammoniumgrenzwert***

Die Vorlage enthält auch eine Verschärfung des Grenzwertes für Ammonium. Dadurch sind eine bessere biologische Reinigung des Abwassers und ein stabilerer Betrieb der ARA zu erwarten, was zu einem geringeren Betriebsmittelverbrauch bei den jeweiligen Verfahren zur Verminderung von MV führt. Die Verordnungsänderung betrifft sowohl die ARA, die Massnahmen zur Verminderung der MV treffen müssen, als auch jene Anlagen, die bereits heute zur Nitrifikation (Umwandlung

des fischtoxischen Ammonium/Ammoniaks in weniger problematisches Nitrat) verpflichtet sind. Die Verschärfung des Grenzwertes wird bei zahlreichen Anlagen neben betriebstechnischen Massnahmen auch eine Vergrösserung der biologischen Reinigungsstufe erfordern. Grundsätzlich sind Massnahmen, die zu einem stabileren Betrieb und damit zu einer geringeren Belastung der Gewässer durch gereinigtes Abwasser führen, zu begrüssen.

#### ***Verfahrenstechnik***

Derzeit stehen als geeignete Verfahren zur Verminderung von Spurenstoffen aus dem Abwasser die Ozonung und die Behandlung mit Pulveraktivkohle (PAK) im Vordergrund. Die Verfahrenstechnik ist für den Dauerbetrieb auf grossen ARA noch nicht genügend erprobt (Scale-up-Effekt). Bevor schweizweit mehr als 100 ARA ausgerüstet werden, ist eine weitere Erprobung der Verfahren im grosstechnischen Massstab auf ARA zu fordern.

#### ***Kosten der Massnahmen***

Die Massnahmen werden erhebliche Investitionskosten und eine deutliche Erhöhung der Betriebskosten zur Folge haben, Letztere insbesondere wegen des hohen Energieaufwands für die weiter gehenden Reinigungsverfahren. Der durchschnittliche Energieverbrauch der ARA dürfte um 20–40% ansteigen. Der Bund geht davon aus, dass die Gesamtinvestitionen bei einem durchschnittlichen Kapitalaufwand von Fr. 190 pro EW für die Massnahmen gemäss Verordnungsentwurf (ohne Nitrifikation) etwa 1,2 Mrd. Franken betragen dürften. Dabei sind die Kosten, die zusätzlich für die Verringerung des Ammoniums im gereinigten Abwasser anfallen werden (gesamtschweizerisch rund 1 Mrd. Franken), noch nicht berücksichtigt.

Der Bund schätzt, dass sich die jährlichen Gesamtkosten der Abwasserbehandlung in der Schweiz nach Umsetzung des Massnahmenpakets (ohne Zusatzmassnahmen für Nitrifikation) um rund 130 Mio. Franken oder 6% erhöhen werden. Dieser Wert dürfte aber lediglich bei idealen technischen Voraussetzungen zutreffen und in der Regel wesentlich höher liegen. Im Hinblick auf die erheblichen finanziellen Auswirkungen, welche die Massnahmen bei den ARA-Inhabern auslösen werden, sind genauere Abklärungen über die Kostenfolgen zu verlangen.

#### ***Strategie***

Es wird an der Vorlage eine Gesamtstrategie vermisst, die auf einer genügenden Interessenabwägung zwischen allen massgebenden Gesichtspunkten (Ökologie, Ökonomie, Energie usw.) gründet. Die vorliegende Verordnungsänderung setzt einseitig lediglich bei den ARA an, obwohl das BAFU in seinem Bericht Mikroverunreinigungen in den

Gewässern, Bewertung und Reduktion der Schadstoffbelastung aus der Siedlungsentwässerung, Bern 2009, auch andere Handlungsoptionen (Massnahmen an der Quelle und in der Landwirtschaft) für wirkungsvoll erachtet.

#### ***Internationale und interkantonale Koordination der Massnahmen***

Die Problematik der MV ist zurzeit Gegenstand weltweiter Forschungsaktivitäten, insbesondere auch in der EU. Eine länderübergreifende Koordination der Massnahmen durch den Bund ist sowohl aus wissenschaftlicher Sicht als auch im Hinblick auf internationale Verpflichtungen (Rheinschutzkommission, Nordseeschutzkonferenz) unabdingbar. Da die Vorlage von einer Einzugsgebiet-Betrachtung ausgeht, ist der Bund aufzufordern, zur Gewährleistung eines erfolgreichen Vollzugs auch die interkantonale Koordination ausdrücklich zu regeln.

#### ***Termine***

Die vorgeschlagenen Umsetzungsfristen (2018 für ARA mit mehr als 100 000 EW und für ARA an Gewässern, die für die Trinkwassernutzung von Bedeutung sind, bzw. 2022 für ARA an kleinen Fliessgewässern) sind zu kurz angesetzt. Es ist weder wirtschaftlich tragbar noch politisch durchsetzbar, kürzlich sanierte und ausgebaute ARA bereits nach wenigen Jahren wieder zu erweitern. Die Erweiterung einer ARA mit einem Verfahren zur Elimination von MV soll daher gegenüber dem üblichen Erneuerungsrhythmus von rund 20 Jahren nicht wesentlich vorgezogen werden müssen. Eine Übergangsfrist von 15–20 Jahren erscheint vertretbar. Eine ausreichende Umsetzungsfrist ist für die Abstimmung unter den Kantonen für eine fundierte Planung und Projektierung der Massnahmen und für die weitere Erprobung der Verfahren im grosstechnischen Massstab zwingend notwendig.

#### ***Finanzierung der Massnahmen***

Der Bund rechtfertigt die von ihm vorgesehenen Massnahmen zur Verminderung der MV mit nationalen und internationalen Interessen, schliesst aber eine eigene Mitfinanzierung gänzlich aus, indem er sich auf das Verursacherprinzip beruft. Das Verursacherprinzip kommt aber bei den geplanten Massnahmen nur ungenügend zum Tragen. Lediglich rund die Hälfte der Schweizer Bevölkerung hat weiter gehende Gewässerschutzmassnahmen zu finanzieren, die von gesamtschweizerischem oder internationalem Interesse sind.

Die zu verfolgenden nationalen und internationalen Interessen sowie die sachlich nicht begründbare Benachteiligung der Hälfte der Bevölkerung verlangen nach einer gerechteren Finanzierungslösung. Es erscheint deshalb angemessen, wenn sich alle Verursachenden finanziell an den Massnahmen beteiligen.

### ***Vollzugaufwand***

Der Vollzugaufwand der Kantone darf nicht unterschätzt werden. Planung, interkantonale Abstimmung, Projektbegleitung, Erfolgskontrolle der Massnahmen (mit aufwendiger Analytik und allenfalls anspruchsvollen biologischen und ökotoxikologischen Untersuchungen) erfordern – im Gegensatz zur Meinung des Bundes – erhebliche personelle und finanzielle Mittel.

Auf Antrag der Baudirektion

beschliesst der Regierungsrat:

I. Schreiben an das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Zustelladresse: Bundesamt für Umwelt, Abteilung Wasser, 3003 Bern):

Wir danken Ihnen für die Gelegenheit, zum Entwurf der Änderung der Gewässerschutzverordnung Stellung nehmen zu können, und äussern uns wie folgt:

Wir unterstützen die Absicht des Bundes, Massnahmen zur Verringerung der Mikroverunreinigungen (MV) zum Schutz des Gewässerökosystems und der Trinkwasservorkommen zu treffen. Auch wenn die Wirkung der MV auf Gewässerflora und -fauna noch nicht vollständig geklärt ist, erachten wir es im Sinne des Sorgfaltgebots von Art. 3 des Gewässerschutzgesetzes (GSchG) als richtig, wenn der Bund die Problematik der MV kritisch verfolgt und wenn nötig geeignete Schutzmassnahmen anordnet. Bei den Trinkwasservorkommen besteht zumindest im Kanton Zürich zurzeit keine Gefährdung der Konsumentinnen und Konsumenten durch MV; vor dem Hintergrund des Vorsorgeprinzips sind die geplanten Massnahmen bei den ARA aber grundsätzlich im Hinblick auf die Sicherstellung einer hohen Trinkwasserqualität zu begrüessen. Es ist zu bezweifeln, ob mit den vorgeschlagenen Massnahmen insbesondere die wie Hormone wirkenden MV genügend weit entfernt werden können, damit die Problematik der Fischverweiblichung behoben werden kann. Es sind deshalb längerfristig auch Massnahmen bei ARA mit mehr als 10000 EW, insbesondere an Gewässern mit ungenügender Verdünnung des Abwassers, zu treffen.

Der Argumentation für die Verordnungsänderung, wie sie in den dazugehörenden Erläuterungen des Bundes formuliert ist, können wir in verschiedenen Punkten nicht vollumfänglich folgen. Der vorliegende Entwurf ist unseres Erachtens noch nicht ausgereift und teilweise zu wenig klar formuliert. Wir beantragen deshalb folgende Änderungen und Ergänzungen:

### **Anhang 3.1 GSchV: Einleitung von kommunalem Abwasser in Gewässer**

#### *Anforderungen an Ammonium (Parameter Nr. 5):*

Die Verschärfung dieser Anforderung für Anlagen, die Massnahmen nach Ziff. 2 Nr. 8 zu treffen haben, erachten wir im Hinblick auf einen stabilen Betrieb sämtlicher ARA als nötig. Die Verschärfung des Grenzwertes für alle ARA, bei denen die Nitrifikation erforderlich ist, wird aber erhebliche zusätzliche Investitionskosten und in einem geringeren Umfang zusätzliche Betriebskosten (Mehrverbrauch an elektrischer Energie) auslösen.

#### *Anforderungen an organische Spurenstoffe (Parameter Nr. 8):*

Da die Analytik organischer Spurenstoffe besonders in stark verschmutztem Abwasser anspruchsvoll und aufwendig ist, ist zu prüfen, ob die Reinigungsleistung betreffend die MV nicht zweckmässiger auf den Abfluss der Nachklärung anstatt auf den Rohwasserzufluss zu beziehen ist.

Im Hinblick auf einen einheitlichen Vollzug der Massnahmen ist klar festzulegen, worauf sich die Grössenangaben der betroffenen ARA beziehen (aktuelle Belastung, Ausbaugrösse, allfällige Berücksichtigung massgeblicher Anteile von Industrieabwasser, saisonale Belastung, Fremdwasser) und inwieweit Massnahmen der Oberlieger bei den Unterliegern berücksichtigt werden können.

#### **Übergangsbestimmung zur Änderung der GSchV**

Die vorgeschlagenen Umsetzungsfristen (2018 für ARA mit mehr als 100 000 EW und für ARA an Gewässern, die für die Trinkwassernutzung von Bedeutung sind, bzw. 2022 für ARA an kleinen Fliessgewässern) sind eindeutig zu kurz angesetzt. Es ist weder wirtschaftlich tragbar noch politisch durchsetzbar, kürzlich sanierte ARA bereits nach wenigen Jahren erneut erweitern zu müssen.

Die Erweiterung der ARA mit einem Verfahren zur Entfernung von MV soll daher gegenüber dem üblichen Erneuerungsrythmus von rund 20 Jahren nicht wesentlich vorgezogen werden müssen. Eine Übergangsfrist von 15–20 Jahren scheint uns zweckmässig. Betroffene Anlagen sollen aber laufend jeweils im Rahmen umfangreicher Erneuerungs- und Erweiterungsvorhaben mit einem weitergehenden Reinigungsverfahren ergänzt werden. Besteht bei stark belasteten Gewässern dringender Handlungsbedarf, zum Beispiel zur Verminderung der MV, können bereits heute Massnahmen gestützt auf Art. 47 GSchV vorzeitig angeordnet werden.

Wir beantragen, die Kantone zu verpflichten, dem Bund innert Frist eine detaillierte Planung über das weitere Vorgehen zu unterbreiten (betroffene ARA, Verfahren, Zusammenschluss von [kleinen] ARA, terminliche Umsetzung). Gleichzeitig kann dieser Zeitraum für die weitere Erprobung der Verfahren im grosstechnischen Massstab genutzt werden, was aufgrund der noch ungenügenden Betriebserfahrungen mit der Ozonung und Pulveraktivkohlebehandlung zwingend erforderlich ist.

Wir beantragen deshalb, die Umsetzungsfristen auf 15–20 Jahre nach Inkrafttreten der Verordnungsänderung festzusetzen.

#### ***Kosten der Massnahmen***

Die Massnahmen werden bei den betroffenen ARA erhebliche Investitionskosten und eine bedeutende Erhöhung der Betriebskosten bewirken, Letzteres insbesondere wegen des hohen Energieaufwands für die weitergehenden Reinigungsverfahren (20–40%). In der Kostenschätzung des Bundes (1,2 Mrd. Franken) nicht berücksichtigt sind diejenigen Kosten, die für die Massnahmen zur weiteren Verringerung des Ammoniums im ARA-Abfluss anfallen werden. Es ist mit zusätzlichen Investitionskosten in der Grössenordnung von 1 Mrd. Franken zu rechnen. Insbesondere bei den ARA im Kanton Zürich, die häufig über geringe Platzreserven verfügen, dürften anspruchsvollere baulich-technische Lösungen erforderlich sein, was wiederum eine Erhöhung der Investitionskosten nach sich ziehen wird.

Wir beantragen, nochmals eine kritische Überprüfung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses, unter Einbeziehung der zusätzlichen Kosten für die ebenfalls geforderte weitestgehende Nitrifikation, vorzunehmen. Sollte die Überprüfung zu einer anderen Priorisierung der Massnahmen führen, schlagen wir vor, in erster Linie eine immissionsseitige Beurteilung der Problematik vorzunehmen und vorerst Massnahmen bei ARA an Gewässern mit geringer Verdünnung des Abwassers zu treffen. Dies würde dem vorrangigen Ziel entgegenkommen, die Fortpflanzung und Entwicklung empfindlicher Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen zu den Belastungen durch MV zu schützen (vgl. Anhang 2 Ziff. 11 Abs. 1 lit. f GSchV).

#### ***Finanzierung der Massnahmen***

Das Verursacherprinzip kommt bei den geplanten Massnahmen nur ungenügend zum Tragen. Lediglich rund die Hälfte der Schweizer Bevölkerung hat weitergehende Gewässerschutzmassnahmen zu tätigen und zu finanzieren, die aber von gesamtschweizerischem oder sogar internationalem Interesse sind.

Ziel der vom Bund angestrebten GSchV-Änderung ist eine Verminderung der Stoffeinträge um 50% in der gesamten Schweiz. Der Bund begründet dies sowohl mit dem Vorsorgeprinzip als auch mit der inter-

nationalen Verpflichtung der Schweiz als Oberliegerstaat gegenüber den Unterliegerstaaten. Einerseits rechtfertigt der Bund die von ihm vorgeschlagenen Massnahmen zur Verminderung der MV mit nationalen und internationalen Interessen, schliesst aber andererseits eine Mitfinanzierung des Bundes aus.

Die zu verfolgenden nationalen und internationalen Interessen sowie die sachlich nicht begründbare Benachteiligung der Hälfte der Schweizer Bevölkerung verlangen nach einer Finanzierungslösung, an der sich alle Verursacher beteiligen.

Wir beantragen, auf Bundesebene eine Spezialfinanzierung mit Zweckbindung (Abgabe zulasten sämtlicher ARA-Inhaber, wobei Erstere unmittelbar vom Ausmass der Gesamtkosten abhängt) einzurichten, wie dies die Schweizerische Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren-Konferenz vorschlägt. Ziel ist eine 75%-Beteiligung an den Investitionskosten der Anlagen zur Verminderung der Mikroverunreinigungen. Dies entspricht einer finanziellen Beteiligung von etwa 50% an den Gesamtkosten (Investitions-, Kapital- und Betriebskosten über eine Anlagelebensdauer von 20 Jahren), ohne Einsatz von allgemeinen Steuergeldern des Bundes.

#### ***Internationale und interkantonale Koordination der Massnahmen***

Die Problematik der MV ist zurzeit Gegenstand weltweiter Forschungsaktivitäten, insbesondere auch in der Europäischen Union. Eine länderübergreifende Abstimmung der Massnahmen durch den Bund ist sowohl aus wissenschaftlicher Sicht als auch im Hinblick auf internationale Verpflichtungen (Rheinschutzkommission, Nordseeschutzkonferenz) unabdingbar. Da die Vorlage von einer Einzugsgebietbetrachtung ausgeht, ersuchen wir Sie, zur Gewährleistung eines erfolgreichen Vollzugs auch die interkantonale Koordination ausdrücklich zu regeln.

#### ***Abschliessende Bemerkungen***

##### *Strategie*

Wir vermissen bei der Vorlage eine Gesamtstrategie, die auf einer genügenden Interessenabwägung zwischen allen massgebenden Gesichtspunkten (Ökologie, Ökonomie, Energie usw.) gründet. Die vorliegende Verordnungsänderung setzt einseitig lediglich bei den ARA an, obwohl das BAFU in seinem Bericht Mikroverunreinigungen in den Gewässern, Bewertung und Reduktion der Schadstoffbelastung aus der Siedlungsentwässerung, Bern 2009, auch andere Handlungsoptionen (Massnahmen an der Quelle und in der Landwirtschaft) für wirkungsvoll erachtet. Gerade der Verweis des Bundes auf das Vorsorgeprinzip verlangt nach einem ganzheitlichen Vorgehen.

Weiter erwarten wir, dass der Bund intensiv Massnahmen zur Verminderung der Einträge von MV infolge von Abschwemmungen bei landwirtschaftlichen Nutzflächen und befestigten Flächen sowie aus Mischwasserentlastungen, aber auch Massnahmen an der Quelle, verfolgt.

Schliesslich regen wir an, im Hinblick auf weitere künftige Massnahmen zur Verminderung der MV anstelle der aufwendigen Abwasserbehandlung und Trinkwasseraufbereitung den Gesichtspunkten wie Ökotoxikologie und Gefährdung der Wasservorkommen bei der Entwicklung und Zulassung künftiger pharmazeutischer Wirkstoffe und Chemikalien wesentlich mehr Beachtung zu schenken.

#### *Vollzugsaufwand*

Entgegen Ihrer Auffassung sind die finanziellen Auswirkungen auf die Kantone bedeutend. Planung, interkantonale Abstimmung, Projektbegleitung, Erfolgskontrolle der Massnahmen (mit aufwendiger Analytik und allenfalls anspruchsvollen biologischen und ökotoxikologischen Untersuchungen) erfordern erhebliche personelle und finanzielle Mittel. Es ist daher unerlässlich, dass der Bund die Kantone massgeblich beim Vollzug und bei der Finanzierung der Massnahmen unterstützt.

II. Mitteilung an die Gesundheitsdirektion und die Baudirektion.



Vor dem Regierungsrat  
Der Staatsschreiber:

**Husi**