

Az.: IV-9

Düsseldorf, 11.03.2004

Entwurf: Dr. Mertsch (-560)

Vorlage für Frau Ministerin

über

Frau Staatssekretärin U

Herrn Referatsleiter VII-2

Herrn Abteilungsleiter IV

T  
11.03.i.V.

**Sitzung des Umweltausschusses am 17.03.2004**

**hier: TOP 1 „Plan des MUNLV zur landesweiten Bewertung von Kläranlagen, insbesondere bzgl. der Stickstoffelimination“**

**1.: Gegenstand der Vorlage**

Zur Sitzung des Umweltausschusses werden die erforderlichen  
Unterlagen beigelegt:

- Sprechzettel
- Ausschussprotokoll 13/1021
- Bericht der Landesregierung vom 24.11.2003
- Broschüre Entwicklung und Stand der Abwasserbeseitigung in Nordrhein-Westfalen, 10. Auflage
- Hintergrundinformationen

Die Stickstoffelimination spielt in Zukunft eine erhebliche Rolle, da die Gewässer und das Grundwasser noch nicht in ausreichendem Umfang von den Abwassereinleitungen und diffusen Einleitungen von Stickstofffrachten befreit sind. Im dem Bericht „Stand der Abwasserbeseitigung NRW“ wird schon seit längerem der Abbaugrad der

Stickstofffrachten der verschiedenen kommunalen Kläranlagen dargestellt. In dem jetzt erstellten 10. Bericht ist dieses ein Schwerpunkt.

Es zeigt sich, dass insbesondere 2 Abwasserverbände, der Ruhrverband und der Aggerverband, einen nicht ausreichenden Stickstoffabbau zur Zeit aufweisen. Diese Situation wird sich bis zum Jahre 2005 aufgrund im Bau befindlicher Kläranlagen noch verbessern. Es werden aber weiterhin Maßnahmen zur Stickstoffreduktion notwendig sein.

Die kommunalen Kläranlagen insbesondere in diesen beiden Verbänden werden aus den Kommunen zu stark mit Fremdwasser (nichtbehandlungsbedürftiges Grundwasser) belastet. Diese Belastung muss zurückgeführt werden. Von Seiten des MUNLV sind hierzu verschiedene Pilotvorhaben durchgeführt worden. Sowohl mit dem Aggerverband als auch mit dem Ruhrverband werden 2 Projekte zur Fremdwasserbeseitigung vorbereitet.

Grundsätzlich ist darauf hinzuweisen:

1. Die regelmäßige Erstellung eines Lageberichtes wird von der EU gefordert.
2. Der Nachweis der Stickstoffelimination (75% Stickstoffelimination in der Fläche) wird von der EU gefordert.
3. Dieser Nachweis kann nur auf der Überprüfung der Reinigungsleistung einzelner Kläranlagen erfolgen.
4. Die auf der Basis dieser Auswertungen erstellte Karte stellt einen Leistungsvergleich der kommunalen Kläranlagen dar.
5. Diese Auswertungen geben wertvolle Hinweise für die wasserwirtschaftlichen Planungen und den Vollzug.
6. Die Karte stellt keine Basis für die zusätzliche Nachrüstung von Kläranlagen in Milliardenhöhe dar. Die Karte illustriert, wo längst geplante Maßnahmen noch nicht realisiert worden sind (Kläranlagenausbau) und wo trotz getätigter hoher Investitionen in die Kläranlagen aufgrund sanierungsbedürftiger Kanalnetze eine unzureichende Abwasserreinigung erfolgt.

## **2.: Dringlichkeit**

Eilt sehr

**3.:Votum**

Bitte um Kenntnisnahme

*b. Mertsch*

( Dr. Mertsch )

**Sitzung Umweltschutzausschusses am 17.03.2004**

TOP 1 „Plan des MUNLV zur landesweiten Bewertung von Kläranlagen,  
insbesondere bzgl. der Stickstoffelimination“

**hier: Hintergrundinformation**

Schreiben an den Vorstand des Ruhrverbandes vom Oktober 2003

Schreiben der Staatskanzlei vom 18.12.2003

Schreiben an die Staatskanzlei vom 12.01.2004

**Sprechzettel für Frau Ministerin  
Umweltausschusssitzung am 17.03.2004**

**TOP 1**

**„Plan des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz,  
Landwirtschaft und Verbraucherschutz zur landesweiten  
Bewertung von Kläranlagen insbesondere der  
Stickstoffelimination,,**

**Anrede**

**In NRW wird das Abwasser von 18 Mio. Einwohnern und ca. 10 Mio. Einwohnerequivalenten, also insgesamt rund 28 Mio. Einwohnerwerten über 708 kommunale Kläranlagen in die Gewässer eingeleitet. Die Kläranlagen dienen dazu, dieses mit Schadstoffen aus dem kommunalen, gewerblichen und dem industriellen Bereich belastete Abwasser zu reinigen und diese Schmutzfrachten vom Gewässer fernzuhalten.**

**Die Anforderungen an die Kläranlagen ergeben sich aus dem Anhang 1 der Abwasserverordnung, der gleichzeitig der Umsetzung der EU-Richtlinie über die Behandlung von kommunalem Abwasser (91/271/EWG) dient. Diese Richtlinie verlangt, dass alle Kläranlagen diese Anforderungen bis 31.12.2005 einhalten.**

**Weiterhin ergeben sich Anforderungen an die Kläranlagen aus der Leistungsfähigkeit der Gewässer. § 6 WHG verlangt, dass die Schadstofffrachten, die in ein Gewässer eingeleitet**

werden, dieses nicht übermäßig belasten. Diese Anforderung wird in Zukunft noch verstärkt durch die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), die verlangt, dass bis 2015 die Gewässer in einen guten ökologischen Zustand versetzt werden, an Bedeutung erlangen.

Dies alles bedeutet, dass bis zum Jahre 2005 alle Kläranlagen überprüft werden müssen, ob sie die europarechtlichen Anforderungen einhalten oder ob ggf. noch zu beseitigende Belastungen von ihnen ausgehen.

*haben wir  
etwa 100  
Jahre oder  
EU?*

Dies macht es erforderlich, sich ein objektives Bild über die Leistungsfähigkeit der Kläranlagen zu machen.

Wesentlich für die Beurteilung sind die eingeleiteten Frachten. Da bekannt ist, dass in NRW in zahlreichen Gebieten der Fremdwasseranteil zu hoch ist, ist eine Schmutzfrachtberechnung auf der Basis der eingeleiteten Wassermengen und Konzentrationen für die Belastung der Gewässer aussagekräftig und unabdingbar. Diese Bewertung ist aus wasserwirtschaftlicher Sicht unverzichtbar.

Im Anhang 1 der Abwasserverordnung, die den Stand der Technik definiert, werden lediglich die Ablaufkonzentrationen für die einzelnen Schadstoffe begrenzt. Aussagen zu den zulässigen Wassermengen und Schadstofffrachten werden aber nicht getroffen.

Für die Leistungsfähigkeit von Kläranlagen ist die Elimination des Stickstoffes die wesentlichste Aussage. Sie kann für die Kläranlagen als Leitparameter verwendet werden, da unmittelbar mit dem Abbau des Stickstoffes der Abbau des Kohlenstoffes verbunden ist.

Die Stickstoffelimination ergibt sich für jede Kläranlage aus dem Verhältnis der Zulauf- zu der Ablauffracht.

Die Zulauffracht je Kläranlage berechnet sich aus der spezifischen Kennzahl für Stickstoff von 11 g/EW unter Berücksichtigung der angeschlossenen Einwohnerwerte.

Die Berechnung der Ablauffracht basiert auf den Messergebnissen der amtlichen Überwachung.

Die Ergebnisse für die einzelnen Kläranlagen wurden schon in der 8. und 9. Auflage (veröffentlicht 2002) der MUNLV-Broschüre „Entwicklung und Stand der Abwasserbeseitigung in NRW“ dargestellt und dem Landtag vorgelegt.

In der neuen 10. Auflage dieser Broschüre ist diese Auswertesystematik beibehalten worden. Die Ergebnisse sind in 3 Karten graphisch dargestellt worden und den bisher üblichen Tabellen beigelegt.

Es sind 3 Karten erstellt worden.

Für die Karte 7.1 „Stickstoff-Elimination in kommunalen Kläranlagen – Kläranlagen (Stand 2002)“ werden die Daten

je Gemeinde bzw. je Wasserverband bezüglich folgender Fragestellung ausgewertet:

*Wieviele Anlagen einer Gemeinde bzw. eines Wasserverbandes haben eine Stickstoffelimination > 75 %?*

Die Darstellung in der Karte 7.2 „Stickstoff-Elimination in kommunalen Kläranlagen – angeschlossene Einwohner (Stand 2002)“ ergibt sich analog zu Karte 1 allerdings bezogen auf die angeschlossenen Einwohnerwerte gemäß folgender Fragestellung:

*Wieviele Einwohnerwerte einer Gemeinde bzw. eines Wasserverbandes entfallen auf Anlagen mit einer Eliminationsleistung > 75%?*

Diese Darstellung des Zustandes für 2002 wird um eine Prognose für das Jahr 2005 ergänzt.

Die Karte 7.3 „Prognose 2005: Stickstoff-Elimination in kommunalen Kläranlagen“ basiert auf Karte 1 und einer Auswertung, ob die Kläranlagen bis 2005 stillgelegt, saniert oder ausgebaut werden.

Mit den 3 oben dargestellten Karten wird keine Aussage über die Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen nach Anhang 1 der Abwasserverordnung getroffen. Es geht um eine Aussage zum Frachtabbau, wie sie in der Wasserrahmenrichtlinie und bei dem entsprechenden Nachweis für die Richtlinie für kommunales Abwasser gefordert wird.



**Insgesamt zeichnet sich die Abwasserbehandlung in NRW im nationalen und internationalen Vergleich durch einen hohen Standard aus.**

**Von den 18 Mio. Einwohnern Nordrhein-Westfalens sind rund 97 % an vollbiologische Kläranlagen angeschlossen und 3 % der Bevölkerung in ländlichen Bereichen behandeln ihr Abwasser in Kleinkläranlagen. Das bedeutet, dass in NRW eine nahezu 100 %-ige Abwasserentsorgung sichergestellt ist.**

**Die 708 kommunalen Kläranlagen erzielen eine mittlere Phosphorelimination von 91 % und eine Stickstoffelimination von 77 %. Damit werden die Anforderungen der EG-Richtlinie kommunales Abwasser in NRW (75% Stickstoffelimination) insgesamt eingehalten.**

**Es zeigt sich aber eine stark unterschiedliche Situation in den einzelnen Gebieten der verschiedenen Abwasserbeseitigungspflichtigen. Insbesondere in den Gebieten, in denen der Kläranlagenausbau noch nicht abgeschlossen wurde und in denen ein starker Fremdwasseranfall die Kläranlagen belastet, wurde in 2002 ein noch nicht ausreichender Abbaugrad erreicht.**

**In 2 großen Wasserverbänden liegt der Anteil der Anlagen, an denen noch Verbesserungen notwendig sind, bei 25 %. In 2 weiteren Wasserverbänden konnten 50 % der Anlagen den angestrebten Abbaugrad erreichen. Diese Situation wird sich bis zum Jahre 2005 verbessern. In den meisten**

Gebieten wird der geforderte Abbaugrad von allen Anlagen erreicht.

Hauptursache für die unzureichenden Abbaugrad sind die großen Fremdwassermengen, die insbesondere in den bergischen Bereichen des Landes NRW, also der Eifel, dem Sauerland und dem Bergischen Land von den Kanalisationen aufgenommen werden. Durch entsprechende Maßnahmen an den Kanalisationsnetzen aber auch zum Teil an den privat geführten Drainagen muss dieser Fremdwasseranfall soweit reduziert werden, dass insgesamt ein ausreichender Abbaugrad für den Stickstoff erreicht wird.

Die Landesregierung hat das Fremdwasserproblem frühzeitig aufgegriffen und mit zahlreichen Gemeinden Pilotvorhaben durchgeführt, in denen sowohl organisatorische als auch technische Maßnahmen entwickelt wurden, um das Eindringen von Fremdwasser in die Kanalisationen zu begrenzen. Mit dem Aggerverband und dem Ruhrverband werden Projekte zur Fremdwasserreduzierung vorbereitet.

Die Haupteintrittsstellen sind

- die Aufnahme von Gewässern in die Kanalisationen
- der Anschluss von Drainagen an die Kanalisationen
- das Eindringen von Grundwasser über undichte Kanäle und Hausanschlüsse.

Die Landesregierung wird prüfen, inwieweit es möglich ist, in diesen Bereichen durch gezielte Maßnahmen die

**Kommunen und Bürger bei diesen notwendigen  
Verbesserungen zu unterstützen.**