

Aggerverband ▪ Bergisch-Rheinischer Wasserverband ▪ Erftverband  
Emschergenossenschaft ▪ Linksniederrheinische Entwässerungs-  
Genossenschaft ▪ Lippeverband ▪ Niersverband ▪ Ruhrverband  
Wahnbachtalsperrenverband ▪ Wasserverband Eifel-Rur ▪ Wupperverband



Arbeitsgemeinschaft der  
Wasserwirtschaftsverbände  
in Nordrhein-Westfalen

**agw-Stellungnahme  
zum Entwurf eines  
Einführungserlasses des  
MKULNV zur Thematik  
„Legionellen“ vom  
24. November 2015**

Jennifer Schäfer-Sack  
Bergheim, 22.12.2015

Am Erftverband 6  
50126 Bergheim

Tel. 02271 88-1339  
Fax 02271 88-1365

[www.agw-nw.de](http://www.agw-nw.de)  
[info@agw-nw.de](mailto:info@agw-nw.de)

Die Arbeitsgemeinschaft der Wasserwirtschaftsverbände NRW (**agw**) ist ein Zusammenschluss aus Aggerverband, Bergisch-Rheinischem-Wasserverband, Emschergenossenschaft, Erftverband, Linksniederrheinischer Entwässerungs-Genossenschaft, Lippeverband, Niersverband, Ruhrverband, Wahnbachtalsperrenverband, Wasserverband Eifel-Rur und dem Wupperverband im Bundesland Nordrhein-Westfalen (NRW) in Deutschland. Unsere Maxime: Wasserwirtschaft in öffentlicher Verantwortung. Die Verbände der **agw** decken etwa zwei Drittel der Fläche des Landes NRW ab. Sie betreiben 304 Kläranlagen mit rund 19 Mio. Einwohnerwerten sowie 35 Talsperren und sind für die Betreuung von rund 17.700 km Fließgewässer verantwortlich.

#### **Vorbemerkung:**

Grundlage des Erlasses ist der Bericht der „Expertenkommission Legionellen“, der u. a. Empfehlungen zu Maßnahmenwerten (Legionellen-Konzentrationen) für Gewässer und Abwasser beinhaltet. Der Erlass übernimmt diese Empfehlungen als Richtschnur für den behördlichen Vollzug in Form erweiterter Eigenüberwachung sog. „Risikoanlagen“. In den einleitenden Sätzen wird auf die bis zu 30.000 Legionellen-Erkrankungen und die mehreren tausend Todesfälle jährlich in Deutschland verwiesen. Der Erlass beschäftigt sich jedoch nur mit Abwasser- und Gewässerbelastungen. Es wird der falsche Eindruck erweckt, dass die Abwasserreinigung maßgeblich zu den genannten Zahlen beiträgt.

Legionellen-Infektionen entstehen durch Einatmen von Aerosolen z. B. aus Rückkühlwerken. Aus diesem Grund muss die Untersuchung und ggf. Desinfektion von derartigen Anlagen, die belastete Aerosole freisetzen können, oberste Priorität besitzen.

Der Fokus wird im Erlassentwurf nahezu ausschließlich auf die Kläranlagen gerichtet. Tatsache ist jedoch, dass – wie auch in Warstein – die eigentliche Quelle aus dem Einzugsgebiet stammt. In einzelnen Kläranlagen kann unter ungünstigen Umständen eine Vermehrung der Legionellen bzw. ein Austrag in die Gewässer stattfinden. Stellt man bei einem Kläranlagenablauf eine auffällige Belastung fest, so muss – zusätzlich zu den Maßnahmen auf Seiten der Abwasserreinigung – dringend die Ursache des Legionelleneintrags in das Abwasser ermittelt werden, um dort ggf. eine unmittelbare Gefährdung von Menschen abzuwenden. Selbst im 3. Abschnitt Indirekteinleiter wird nur auf verschiedene Arten von Kläranlagen Bezug genommen.

Zudem sind Abwasseranlagen bei industriellen Einleitern der genannten kritischen Branchen besonders betroffen, kommunale Kläranlagen in NRW weisen – wie die Untersuchungen des LANUV gezeigt haben – nur in einzelnen Fällen erhöhte Legionellenbelastung auf.

Im Mittelpunkt der geplanten Vorgaben steht eine Bewertungssystematik für Legionellenbefunde in Gewässern und Kläranlagen, die für die behördliche und die Eigenüberwachung sowie für einzuleitende Maßnahmen gelten soll. Die Eingrenzung auf sogenannte „Risikoanlagen“ und „legionellenkritische

Abwässer“ und die abgeleiteten Maßnahmen, entsprechen dem derzeitigen Diskussionsstand in der Wissenschaft, bei Behörden und Betreibern. Die Umsetzung im Vollzug lässt allerdings noch Unschärfen erkennen.

#### **Zu Ziffer 1.2: Ablauf Kläranlage: Bewertung und Maßnahmen**

Die genannten Maßnahmewerte sollen für den Fall gelten, dass unterhalb aus dem Gewässer Wasser unter Aerosolbildung verwendet wird. Hier muss das Mischungsverhältnis Kläranlagenablauf zu Wasserführung berücksichtigt werden, Messwerte aus dem Gewässer sind maßgeblich. Der für den Kläranlagenzulauf genannte Maßnahmenwert von < 1.000 KBE/100 ml kann vermutlich nicht überall bestimmt werden, da die Bestimmungsgrenze aufgrund der massiven Begleitflora oft höher liegt.

**Ziff. 1.2, Satz 2** ist wie folgt zu fassen: „Die nachfolgenden Empfehlungen für Maßnahmenwerte im Zulauf und im Ablauf der Anlagen gelten als Vorsorgemaßnahme für den Fall, dass...“

Begründung: Zulauf und Ablauf der Kläranlage stehen in einem ursächlichen Zusammenhang. Sie sollten hier auch von vorneherein gemeinsam betrachtet werden. Am besten wäre es, das nachfolgende Maßnahmen-Kästchen um die Passage über den Zulauf der Kläranlage zu erweitern, also Absatz 3 in das Textkästchen mit hineinzunehmen.

In **Ziff. 1.2** ist am Ende des zweiten Satzes das Wort „könnte“ durch das Wort „darf“ zu ersetzen.

Begründung: Das Flusswasser könnte immer zu den genannten Zwecken verwendet werden. Dieses Kriterium wäre damit unbeschränkt und nicht handhabbar. Im Hinblick auf die Beurteilung der potenziellen Gefährdung kommt es nicht auf das tatsächliche Können, sondern auf das rechtliche Dürfen an. Für eine sachgerechte Gefährdungsbeurteilung muss daher auf die erteilten wasserrechtlichen Befugnisse abgestellt werden.

**Ziff. 1.2, Satz 3** ist wie folgt zu fassen: „Sofern im Zulauf der Kläranlage durch mindestens zwei Probenahmen bestätigt Legionellenbefunde > 50.000 KBE/100 ml vorliegen, sind die Eintragspfade zu untersuchen und Minderungsmaßnahmen zu veranlassen.“

Begründung: Die Grenze im Zulauf der Kläranlage ist zu niedrig angesetzt. Angesichts der großen Schwankungsbreite der Analysenergebnisse für Legionellen im Abwasser wäre bei der Festsetzung des im Entwurf vorgesehenen Grenzwertes von 1.000 KBE/100 ml eine unverhältnismäßige Zunahme der Anzahl der Kläranlagen, deren Einzugsgebiete dann weitergehend untersucht werden müssten, zu befürchten.

**Ziff. 2 Satz 2** ist wie folgt zu fassen: „Hierzu zählen solche Kläranlagen, die im Zulauf Abwassertemperaturen von  $\geq 23^{\circ}\text{C}$  und Substrate für eine Begünstigung des Legionellenwachstums, u. a. hohe Proteingehalte, aufweisen.“

Begründung: Die aktuelle Entwurfsfassung lässt offen, an welcher Stelle die Temperaturgrenze relevant sein soll. Hier sollte klargestellt werden, dass sich die Temperaturdefinition – ebenso wie der Substratgehalt – auf den Zulauf zur Kläranlage bezieht.

**In Ziff. 2 Satz 2** ist zudem zu definieren, zu welchem Zeitpunkt oder in welchem Zeitraum die Temperaturgrenze erreicht oder überschritten sein muss.

Begründung: Nach der aktuellen Entwurfsfassung ist diese Frage völlig unklar. Dies ginge zu Lasten des praktischen (und einheitlichen) Vollzugs.

### **Zu Ziffer 3: Indirekteinleiter**

Für den Fall von „Indirekteinleiter-Befunden“ wird ein Katalog von 10 empfohlenen Maßnahmen aufgelistet, die zu überprüfen sind (Abschnitt 3, Seite 6). Hierbei wird nicht deutlich, welche Maßnahmen dem Indirekteinleiter und welche der kommunalen Kläranlage zugeordnet werden. Eine klare Unterscheidung wäre an dieser Stelle wichtig, um voreilige bzw. ungerechtfertigte Erwartungen an Maßnahmen auf der kommunalen Kläranlage abzuwenden.

### **Differenzierung von Maßnahmen**

Der Expertenbericht unterscheidet zwischen Kläranlagen mit Legionellenbefund (*Legionella spec.*) und Kläranlagen mit Nachweis eines Epidemiestamms Kapitel 8 (S. 50). Diese Unterscheidung wird im Erlassentwurf nicht aufgegriffen. Ein nach Gefährlichkeit differenzierter Maßnahmenkatalog könnte jedoch Kläranlagen ohne den Nachweis von pathogenen Legionellen (z.B. *Legionella pneumophila*) vor überzogenen Forderungen schützen.

### **Rücknahme von Maßnahmen**

Im Entwurf fehlen Aussagen darüber, unter welchen Voraussetzungen und mit welchen behördlichen Verfahren angeordnete Maßnahmen gänzlich oder teilweise zurückgenommen werden können. Zwar wird in Kapitel 5.2.4 (S. 30) des Expertenberichts zur Aufhebung des Entnahmeverbots ausgeführt, welche Voraussetzungen (Häufigkeit der Ergebnisse unterhalb einer bestimmten Legionellenkonzentration; Zielwert) erfüllt sein müssen. Der Prozess zur Umsetzung bleibt jedoch weitgehend unklar - auch z.B. die Frage der Zuständigkeit (Untere oder Obere Wasserbehörde, Immissionsschutz, Arbeitsschutz, Gesundheitsamt etc.). Zudem sind andere Maßnahmen als Entnahmeverbote nicht angesprochen. Die Erfahrungen in Warstein zeigen, dass in diesen (für den Betreiber drängenden) Belangen die Prozesse unklar sind und vielfach zu langwierigen Verfahren mit unnötigen Ausgaben geführt haben. Dies betraf etwa die Außerbetriebnahme der zusätzlichen chemischen Ablaufentkeimung mittels Percarbonverfahren, die erheblichen Auflagen für die Klärschlamm- und Reststoffentsorgung oder die Außerbetriebnahme der UV-Ablauf-Entkeimung. Aber auch Maßnahmen im Indirekteinleiterbereich bei der Brauerei und der Abwasserableitung der Stadtwerke. Es wäre denkbar, im Erlass zumindest eine pauschale Vorgabe zu machen, z.B.:

"Die Behörden sowie sämtliche Beteiligte sind im Fall von zusätzlichen Maßnahmen gehalten, diese bei Rückgang oder Nichtvorhandensein von Gefahren möglichst zügig wieder zurückzunehmen oder in eine längerfristige Lösung

münden zu lassen, um auf diese Weise unnötige Kosten zu sparen. Hierzu sind die Verwaltungsabläufe zu beschleunigen."

Hinzu kommt, dass die zur Bekämpfung des Legionellenbefalls zu ergreifenden Maßnahmen in der Regel aus Gründen der Risikominimierung zwar sinnvoll und angemessen sind, auf Dauer jedoch ungewünschte Nebenwirkungen haben können.

### **Analytik**

Bisheriger Stand der Erkenntnisse ist, dass über 90% der Mikroorganismen im Abwasser quasi nicht kultivierbar sind. Die Übertragung der Kultivierungsverfahren gemäß Trinkwasserverordnung ist, wie Ringversuche deutlich zeigen, aufgrund der Begleitflora mit hohen Schwankungsbereichen verbunden. Beispielsweise sei hier die Untersuchung der Kläranlage Wiehl Weiershagen des Aggerverbands durch führende Institute in NRW zu nennen. Identische, geteilte Proben von Kläranlagen-Zuläufen ergeben ein Wertespektrum zwischen 800 und 10 000 KBE/100 ml. Teilweise liegt die untere Grenze der Nachweisbarkeit faktisch um ein 10-faches höher als die angedachten Maßnahmewerte. Vor einer Manifestierung solcher Maßnahmewerte sollte zwingend eine belastbare Grundlage in der Analytik geschaffen werden. Der aktuell auf europäischer Ebene laufende Ringversuch ist da ein Schritt in die richtige Richtung. Vor dem Hintergrund des Aufwandes bzw. der Auswirkungen von Fehlinterpretationen analytisch nicht belastbarer Legionellenwerte sollte einer entsprechenden Grundlagenforschung zeitlich und inhaltlich mehr Raum gegeben werden.

Zu bedenken ist auch, dass akkreditierte Labore nach Fertigstellung der ISO-Norm diese zur Grundlage ihrer Analytik heranziehen müssen.