

Landkreistag NRW, Kavalleriestraße 8, 40213 Düsseldorf

Deutscher Landkreistag  
Herrn Torsten Mertins  
Ulrich-von-Hassell-Haus  
Lennéstraße 11  
10785 Berlin

Kavalleriestraße 8  
40213 Düsseldorf

Ansprechpartnerin:  
Referentin Dr. Andrea Garrelmann

Zentrale: 0211.300491.0  
Direkt: 0211.300491.230  
E-Mail: a.garrelmann@lkt-nrw.de  
Datum: 24.02.2016  
Aktenz.: 61.60.12 Ga/MB

200  
JAHRE  
RHEINISCHE &  
WESTFÄLISCHE  
KREISE



## **Entwurf einer Verordnung über Verdunstungskühlanlagen und Nassabscheider**

Hier: Stellungnahme des Landkreistages Nordrhein-Westfalen

Sehr geehrter Herr Mertins,

wir bedanken uns für die Zusendung des Entwurfs einer Verordnung über Verdunstungskühlanlagen und Nassabscheider als 42. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (42. BImSchV). Nach Beteiligung unserer Mitglieder dürfen wir Ihnen hierzu folgende Anmerkungen übermitteln, denen u. a. die Erfahrungen der zuständigen Behörden mit dem Legionellen-Ausbruch in Warstein im Jahr 2013 zugrunde liegen:

### **I. Allgemeines**

#### **1. Notwendigkeit einer Regelung**

Verdunstungskühlanlagen haben die Ursache für eine Reihe von Legionellose-Ausbrüchen in Nordrhein-Westfalen gesetzt. Wegen fehlender Anzeigepflichten mussten in solchen Fällen aufwendige Ermittlungen durchgeführt werden, um die mögliche Infektionsquelle zunächst überhaupt zu finden. Bislang gab es keinerlei Vorschriften über den hygienischen Betrieb solcher Anlagen, ebenso gab es keine Anzeige-, Aufzeichnungs- oder Untersuchungspflichten. Aus präventivmedizinischen Gründen ist die 42. BImSchV daher zu begrüßen. Öffentliche Bekanntmachungen führen schnell dazu, dass Anlagenbetreiber ihr Rückkühlwerk kurzfristig reinigen und desinfizieren, um mögliche Mängel zu vertuschen. Die Verordnung

greift die Vorgaben der VDI 2047 Blatt 2 auf und ergänzt diese um Anzeige und Prüfungspflichten.

## **2. Grenzwerte zum Legionellennachweis**

Im Zusammenhang mit dem Legionellen-Ausbruch in Jülich wurde anlässlich der umfangreich durchgeführten Überwachung festgestellt, dass viele Betriebe Ihre Anlagen bereits nach geltenden DIN- und VDI-Vorgaben betreiben. Deren normgerechte Beprobungen führen jedoch in der Regel zu negativen Befunden.

Im konkreten Ausbruchsfall in Jülich wurden die behördlichen Proben durch ein Institut in Dresden untersucht. Dieses ist u. a. auf Legionellen spezialisiert und führte vor der Untersuchung eine Probenbehandlung durch, die von den bisherigen Vorgaben nicht vorgesehen wird. Hierdurch werden andere Mikroorganismen z. T. abgetötet. Diese Vorbehandlung führte anschließend zu Positivfunden bei Proben, die zuvor Negativbefunde aufwiesen. Nach unserem Kenntnisstand haben sich die entsprechenden Normen nicht geändert. Dieses Problem sollte im vorliegenden Entwurf berücksichtigt werden. Es muss unbedingt durch entsprechend angepasste Normwerte sichergestellt werden, dass grundsätzliche Keimbelastungen auch festgestellt werden.

## **3. Zuständigkeit und Meldepflichten**

Der Entwurf sieht keine Regelungen zur konkreten Behördenzuständigkeit vor. Entsprechend der Vorgaben der Zuständigkeitsverordnung Umweltschutz (ZustVU) würde die Zuständigkeit in Nordrhein-Westfalen voraussichtlich bei der Unteren Immissionsschutzbehörde liegen. Dies stellt sich jedoch, insbesondere im Hinblick auf den Infektionsschutz und die Beurteilung von mikrobiologischen Befunden, ohne Beteiligung der Gesundheitsämter als schwierig dar.

Die Verordnung sollte daher die Gesundheitsämter mit einbeziehen. Hierzu erscheinen konkrete Informationspflichten an die Gesundheitsämter sinnvoll. Zwar wird in der Begründung darauf hingewiesen, dass Meldeverpflichtungen aus anderen Vorschriften unberührt bleiben, nach Informationen aus verschiedenen Gesundheitsämtern gibt es jedoch derzeit für die hier betrachteten Anlagen keine solchen Mitteilungspflichten. Die einzige bisher bestehende Mitteilungspflicht bezieht sich nach unseren Kenntnissen auf Legionellen-Nachweise bei Patienten.

Eine Meldung an das Gesundheitsamt sollte insbesondere zur Gefahrenabwehr bei Überschreitungen der festgelegten Richtwerte verpflichtend seitens des Betreibers erfolgen.

Alternativ könnte diese Meldepflicht über die zuständige Überwachungsbehörde an das Gesundheitsamt erfolgen. Dies setzt jedoch eine Meldepflicht an die Überwachungsbehörde voraus.

Unabhängig von der konkret zuständigen Behörde wird angesichts der Vielzahl der Verdunstungskühlanlagen in einem eher industriell geprägten Bundesland wie Nordrhein-Westfalen zusätzliches, qualifiziertes Personal für die Sachbearbeitung benötigt. Im Falle eines Ausbruches müssen die Gesundheitsämter nach dem IFSG die Ursache des Ausbruches ermitteln, ggf. Untersuchungen veranlassen und Maßnahmen gegen eine Weiterverbreitung treffen. Sofern die unteren Immissionsschutzbehörden für die 42. BImSchV zuständig werden, muss mit den unteren Gesundheitsbehörden eng zusammengearbeitet werden.

Der konkrete Personalbedarf für die Umsetzung kann noch nicht abgeschätzt werden.

## **II. Zu den Vorschriften im Einzelnen**

### **1. Zu § 1 Abs. 1**

Der Entwurf sieht vor, genehmigungsbedürftige Anlagen nach dem BImSchG vom Anwendungsbereich auszunehmen. Dies ist nach unserer Einschätzung nicht nachvollziehbar, weil dadurch gerade die größten Anlagen (z. B. Kraftwerke), bei denen es erfahrungsgemäß zu größeren Überschreitungen kommt, ausgenommen wären. In diesem Zusammenhang hat beispielsweise der Legionellen-Ausbruch im Bereich der Stadt Jülich (Kreis Düren) gezeigt, dass die Kraftwerke (hier: Weisweiler) nicht von Legionellenbefall im kritischen Maßstab ausgenommen sind. Der Geltungsbereich der Verordnung sollte daher nicht an die Genehmigungspflichtigkeit von Anlagen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz geknüpft werden. Vielmehr sollte das potentielle Risiko einer Anlage im Fokus stehen.

Uns liegen keine Erkenntnisse vor, wonach eine Anlage weniger kritisch zu betrachten ist, wenn sie Bestandteil einer genehmigungspflichtigen Anlage nach § 4 BImSchG ist. Der Mindeststandard des vorliegenden Entwurfes der Verordnung sollte auch für diese Anlagen gelten. Denkbar wäre allenfalls ein Zusatz, dass für diese Anlagen weitergehende Anforderungen im Genehmigungsverfahren erfolgen können, der Mindeststandard gemäß vorliegendem Verordnungsentwurf in jedem Fall jedoch einzuhalten ist.

## **2. Zu § 1 Abs. 2 Nr. 4**

Anlagen, die in einer Halle stehen, würden in die Halle emittieren. Aus den Hallen würde die belastete Luft diffusiv in die Umwelt gelangen. Stand der Technik wäre hier das Erfassen der belasteten Luft und das gefasste Ableiten über Dach.

## **3. Zu § 2 Nr. 8**

Der Betreiber kann (und muss) mit einfachen Mitteln regelmäßig eine allgemeine Koloniezahl bestimmen (Dip-Slides). Auch dabei handelt es sich um eine „mikrobiologische Untersuchung“. Diese muss – nicht zuletzt aus Zeitgründen - nicht von einer zugelassenen Stelle durchgeführt werden. Dip-Slides können z. B. eingesetzt werden, um den Erfolg von Desinfektionsmaßnahmen zu überprüfen. § 2 Nr. 8 ist daher nicht geeignet formuliert.

## **4. Zu § 2 Nr. 16**

Verdunstungskühlanlagen stehen regelmäßig aus betrieblichen Gründen still, wenn beispielsweise aufgrund der Produktionsauslastung kein Kühlbedarf besteht. Jeder Stillstand würde nach der hier enthaltenen Begriffsbestimmung eine Wiederinbetriebnahme erfordern. Eine solche Interpretation ist nach unserer Einschätzung nicht sinnvoll.

## **5. Zu § 2 Nr. 17**

Der definierte öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige soll nach § 12 die Überprüfungen der Anlage vornehmen. Hier bleibt offen, für welchen Fachbereich die Bestellung und Vereidigung vorliegen muss.

## **6. Zu § 3 Abs. 1**

Die Bezeichnung von Mikroorganismen als Verunreinigung ist etwas problematisch. Dies gilt insbesondere für Anlagen, in denen Mikroorganismen gerade die Reinigung der Luft von bestimmten Bestandteilen vornehmen. Beispielsweise können in der Tierhaltung (einstufige) Abluftwäscher eingesetzt werden. Deren Wirkmechanismus beruht darauf, dass auf den Füllkörpern ein Biofilm aus verschiedensten Mikroorganismen wächst, der Ammoniak, Geruchsstoffe, Staub usw. aus der Abluft entnimmt und verstoffwechselt. Die die Abluft verunreinigenden Stoffe sind die Lebensgrundlage für den Biofilm. Stand der Technik ist in diesen Anlagen also gerade die Schaffung ausreichender Lebensbedingungen für Mikroorganismen. Hieraus folgt in Bezug auf Nr. 5 der Vorschrift, dass es Abluftwäscher gibt, in denen

gerade keine Biozide eingesetzt werden dürfen, weil damit die Abluftreinigungsmechanismen abgetötet werden.

Nach Nr. 2 der Vorschrift müssen „wirksame“ Tropfenabscheider zum Einsatz kommen. Es fehlt, z. B. unter den Begriffsbestimmungen, eine Definition, was im Zusammenhang mit der Legionellenproblematik unter „wirksam“ verstanden werden soll. Ohne dass bisher vollständig verstanden wird, wie die Freisetzung von Legionellen erfolgt, ist es doch wahrscheinlich, dass sie über sehr kleine Tropfen ausgetragen werden. Die Abscheidecharakteristik von Tropfenabscheidern wird z. B. über den Grenzdurchmesser der Tropfen angegeben, die gerade noch abgeschieden werden. Dieser Grenzdurchmesser dürfte weit über dem Durchmesser der Tropfen liegen, mit denen Legionellen ausgetragen werden.

#### **7. Zu § 3 Abs 4**

Die allgemeine Koloniezahl muss durch „wöchentliche Untersuchungen“ bestimmt werden. Unklar ist, ob diese wöchentliche Untersuchung eine Untersuchung nach § 2 Nr. 8, also eine mikrobiologische Untersuchung auf den Parameter allgemeine Koloniezahl durch eine dafür zugelassene Stelle, sein muss.

In Bezug auf die unter Ziffer 6 erwähnten Abluftwäscher in Tierhaltungsanlagen stellt sich diese Anforderung, ebenso wie die in Absatz 5 enthaltene, als problematisch dar.

#### **8. Zu § 3 Abs. 6**

Die Forderung ist in der vorliegenden Form technisch zumindest schwierig und bedarf gegebenenfalls einer Konkretisierung. Tropfenabscheider bzw. die Füllkörper oder anderen Elemente, mit denen eine Verdunstungskühlanlage / Abluftwäscher gefüllt ist, werden im Allgemeinen mit Hochdruckreinigern gereinigt.

#### **9. Zu den §§ 4,5,6**

Die Erkenntnisse zum Legionellenausbruch in Warstein (Kreis Soest) sind von einer Expertenkommission ausgewertet worden, um Handlungsempfehlungen für die Zukunft zu entwickeln. Der Bericht ist unter

<https://www.umwelt.nrw.de/pressebereich/detail/news/2015-08-26-expertengruppen-legen-gutachten-berichte-und-massnahmenempfehlungen-zum-legionellenausbruch-in-warstein-vor/>

bzw.

[https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/PDFs/umwelt/legionellen\\_expertenkommision.pdf](https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/PDFs/umwelt/legionellen_expertenkommision.pdf)

abrufbar.

Eine ganz wesentliche Problematik war in Warstein, dass es für die Wasserzusammensetzungen in Verdunstungskühlanlagen (und in Wäschern) keine anerkannten Messvorschriften gab. Während des Legionellenausbruchs in Warstein sind vom LANUV NRW in Zusammenarbeit mit verschiedenen Messinstituten Messvorschriften erarbeitet worden. Erst die konsequente Anwendung dieser Messvorschriften ermöglicht es, vergleichbare Messergebnisse zu erhalten, die eine Aussage über die Legionellenentwicklung ermöglichen. Diese Erkenntnisse werden in dem Entwurf nicht verarbeitet. In diesem Sinne befindet sich der Entwurf nicht auf dem Stand der Technik.

## **10. Zu § 7**

Nach dieser Vorschrift ist eine Untersuchung auf die Legionellenarten zu veranlassen. Der Begriff der Art ist bei Bakterien schwieriger als beispielsweise bei Säugetieren. Es bleibt unklar, wie konkret die Art zu bestimmen ist, um eine Gefährdungsanalyse zu machen (beispielsweise bis zur Serogruppe).

Es fehlt in § 7 an einer Ermächtigung der Behörden, den Betreiber im Bedarfsfall zu weitergehenden Untersuchungen zu verpflichten.

## **11. Zu Anlage 1**

Die als Anlage beigefügte Checkliste verwendet den Begriff der Anlage nicht eindeutig. In der Checkliste werden Verdunstungskühlanlagen bzw. Nassabscheider als Anlagen betrachtet. Verdunstungskühlanlagen und Nassabscheider werden jedoch nicht als eigenständige Anlagen betrieben, sondern sie sind ein (eher recht kleiner) Teil einer größeren Anlage. In einem Betrieb gibt es einen Produktionsabschnitt, in dem Wärme anfällt, die abgeführt werden muss. Dazu wird ein Wasserkreislauf installiert, der über Rohrleitungen von dieser Wärmequelle zur Verdunstungskühleinrichtung und wieder zurückführt. Typische weitere Anlagenteile in diesem Kreislauf sind Pumpen, mehr oder weniger große Vorratsbehälter oder Vorratsbecken für das Kreislaufwasser sowie Wärmetauscher, in denen die Wärme von der Wärmequelle an das Kreislaufwasser abgegeben wird. Anforderungen, die an die Wasserqualität gestellt werden, ergeben sich insbesondere aus den Anlagenteilen, mit denen die Verdunstungskühlanlage/Abluftwäscher verbunden sind, und nicht aus der Verdunstungskühlanlage/ dem Abluftwäscher selbst.

Insofern greifen die Anforderungen, die in der Verordnung gestellt werden, zu kurz. Damit sind auch die Ergebnisse der Checkliste wenig aussagekräftig. Sinnvoller wäre, eine Checkliste für den ganzen Wasserkreislauf abzuarbeiten und alle Änderungen zu betrachten, die in diesem Wasserkreislauf durchgeführt werden und Einfluss auf die Mikrobiologie haben können.

## **12. Zu Anlage 3**

Bei einer Meldung einer Überschreitung eines Maßnahmenwertes nach Anlage 3, Teil 1 und 2 muss eine "Anlagen-ID" übermittelt werden. Es ist hier nicht geregelt, ob es sich um eine vom Betreiber zu vergebene oder um eine "behördliche" ID handeln soll. Sinnvoll wäre die Vergabe einer eindeutigen, unverwechselbaren ID durch die zuständige Behörde, um eine einheitliche elektronische Erfassung der Daten zu ermöglichen und Verwechslungen zu vermeiden.

## **13. Zu Begründung B Besonderer Teil**

In der Begründung zu § 7 heißt es: „Die Kenntnis der beteiligten Legionellenarten ist entscheidende Grundlage für eine qualifizierte Gefährdungsanalyse. Diese ist durch die zuständige Behörde zu erstellen, da der Betreiber in der Regel über keine ausreichenden Informationen verfügt, um die Gefährdungsanalyse selbst durchführen zu können (insbesondere Informationen über sensible Bereiche im Einwirkungsbereich der Anlage).“ Wir regen an, den Betreiber selbst zu einer - zumindest allgemeinen - Gefährdungsanalyse zu verpflichten. Für diesen besteht bereits die Verpflichtung, für seine Beschäftigten eine Gefährdungsanalyse zu erstellen.

Bei der Ermittlung der sensiblen Bereiche im Einwirkungsbereich der Anlage ist zu beachten, dass nach den bisherigen Erkenntnissen eine Ansteckungsgefahr und damit eine Gefährdung durchaus in einem Radius von bis zu 10 km um eine Anlage herum vorliegen kann. Abgesehen davon liegen keine belastbaren Erkenntnisse darüber vor, welche Bereiche als sensibel anzusehen sind.

Wir bitten darum, unsere Anmerkungen im weiteren Verfahren zu berücksichtigen und stehen für Rückfragen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen  
Im Auftrag



Dr. Andrea Garrelmann