

Mes / 25.02.2016

**Entwurf der Zweiundvierzigsten Verordnung zur Durchführung des  
Bundesimmissionsschutzgesetzes  
(Verordnung über Verdunstungskühlanlagen und Nassabscheider  
(VerdunstKühIV) – 42. BImSchV)  
Stand 19.01.2016**

**Stellungnahme der Stahlindustrie in Deutschland**

**Allgemeine Anmerkungen**

Die Stahlindustrie in Deutschland unterstützt den Ansatz, den Schutz der Gesundheit der Bevölkerung hinsichtlich der Belastung durch Legionellen zu verstärken.

Mit der Verordnung über Verdunstungskühlanlagen und Nassabscheider sollen neue rechtliche Anforderungen für die Errichtung und den Betrieb von Verdunstungskühlanlagen und Nassabscheidern in Deutschland geschaffen werden, um Ausbrüchen von Legionellen vorzubeugen.

Es fehlt allerdings noch an ausreichenden wissenschaftlichen Grundlagen, die klare Beziehungen zwischen den Betriebsparametern einer Anlage und deren Risikopotential aufzeigen. Der Anwendungsbereich der Verordnung sollte sich auf Anlagen beschränken, die tatsächlich ein Risiko für Legionellenausbrüche besitzen.

Die Kohärenz mit anderen Rechtsbereichen, insbesondere zu abwasserrechtlichen Regelungen, muss bei der Ausgestaltung der Verordnung besondere Aufmerksamkeit finden.

## **Im Einzelnen**

### § 1 „Anwendungsbereich“

Der Anwendungsbereich der Verordnung erstreckt sich über eine Vielzahl von Anlagen unterschiedlichster Größe und Leistungsklassen, für die gleiche Anforderungen erhoben werden. Das ist nicht sinnvoll. Anlagen mit untergeordnetem Gefahrenpotential müssen aus dem Anwendungsbereich ausgenommen werden oder es müssen differenziert geringere Anforderungen gestellt werden. Anlageneigenschaften wie die Luftgeschwindigkeit, die entscheidend für das Mitreißen von Aerosolteilchen ist, die Wassertemperatur und die Wasserinhaltsstoffe sowie die in der Anlage gehandhabte Wassermenge liefern u. a. Abgrenzungsparameter.

Die zuständigen Behörden sollten daher im Einzelfall die Möglichkeit haben, weitere Anlagen von den Anforderungen der Verordnung auszunehmen. Die in § 13 vorgeschlagene Regelung ist hierfür zu eng gefasst und nicht ausreichend.

Insbesondere Naturzugkühltürme mit einer Leistung > 200 MW bieten aufgrund ihrer technischen Voraussetzungen und auch belegt durch die bisherige Erfahrung kein Gefahrenpotential und sollten vom Anwendungsbereich der Verordnung ausgenommen werden.

Auch wenn genehmigungsbedürftige Anlagen bereits vom Anwendungsbereich der Verordnung ausgeschlossen sind, werden die Festlegungen der weiter ausgenommenen Anlagen in Absatz 2 zu eng gefasst. In Ziffer 4 muss der Begriff „ausschließlich“ gestrichen werden. Eine Halle liefert beispielsweise durch Türöffnungen eine nicht auszuschließende Möglichkeit der Emission. Absatz 2 Ziffer 5 nimmt Anlagen aus, in denen das Kühlwasser und die Verrieselungsflächen eine dauerhaft konstante Temperatur von 60 Grad Celsius oder mehr haben. Die Anforderung an die Verrieselungsfläche muss entfallen, da bereits durch das über 60 Grad Celsius heiße Kühlwasser eine verstärkte Bildung von Legionellen

ausgeschlossen ist. Statt „und die Verrieselungsflächen“ sollte es „vor der Verrieselung“ heißen.

## § 2 „Begriffsbestimmungen“

Die Begriffsbestimmung für Nassabscheider unter Ziffer 9 beinhaltet ausschließlich alle Nasswäscher. Sie ist zu allgemein und geht damit zu weit. Die Verordnung muss sich auf Nasswäscher beschränken, die auch ein Risiko für eine verstärkte Bildung von Legionellen besitzen. Nasswäscher z. B., die mit Frischwasser gespeist werden, besitzen dieses Risiko nicht und müssen ausgenommen werden.

Ziffer 16 bestimmt den Begriff für die Wiederinbetriebnahme. Diese ist die erneute Aufnahme des Betriebs nach einer Änderung oder einem Stillstand. Stillstand ist nach Ziffer 13 bereits die teilweise Unterbrechung des Betriebs von mehr als einer Woche. Damit ist die Wiederinbetriebnahme bzw. der Stillstand insbesondere in Zusammenhang mit den sich hieraus ergebenden Pflichten nach § 3 viel zu weit gefasst und muss korrigiert werden. Der Stillstand sollte Änderungen am Wasserkreislauf wie beispielsweise dessen Entleerung beinhalten oder eine Betriebsunterbrechung von mehr als 8 Wochen umfassen. Die in Ziffer 16 genannte Änderung muss ebenfalls enger gefasst werden, es sollte eine wesentliche Änderung sein.

## § 3 „Allgemeine Anforderungen“

Die Anforderung in Absatz 1, dass die Verunreinigung des Kühlwassers oder des Waschwassers durch Mikroorganismen vermieden werden muss, ist zu allgemein und unbestimmt. Die Verordnung zielt auf die Vermeidung der Verunreinigung durch Legionellen, sind weitere Mikroorganismen gemeint, müssen diese genannt werden.

Satz 2 in Absatz 1 ist unklar. Während Satz 1 auf „zu errichten“ und „zu betreiben“ zielt, ist in Satz 2 von Errichtung und Auslegung die Rede. Was Auslegung ist und in welchem Verhältnis diese zu den Anforderungen in Satz 1 steht, muss klargestellt werden.

Die Anforderung an Bestandsanlagen in Satz 3 wird abgelehnt. Satz 3 suggeriert bauliche Anforderungen an Bestandsanlagen bei Überschreitung von Prüfwerten. Dies bedarf aber der Prüfung des Einzelfalles und der Entscheidung einer vor Ort zuständigen Behörde. Bauliche Anforderungen nach Satz 2 können nicht quasi automatisch nach Vorliegen von Messwerten bestehen. Auch ist überhaupt nicht klar, wann die Prüfwerte „eingehalten“ werden. Es muss ausdrücklich klargestellt werden, dass bauliche Nachrüstungen an Bestandsanlagen nicht gefordert werden.

Nach Absatz 3 hat der Betreiber die Prüfschritte der Checkliste in Anlage 1 der Verordnung auch nach einer Wiederinbetriebnahme der Anlage abzarbeiten. Das ist unverhältnismäßig, weil der Begriff der Wiederinbetriebnahme zu weit gefasst ist und bereits die Inbetriebnahme nach einer teilweisen Unterbrechung des Betriebs von mehr als einer Woche oder lediglich nach einer Änderung umfasst. Kurzfristige Betriebsunterbrechungen für übliche Instandsetzungsarbeiten dürfen nicht zu weiteren Pflichten führen. Die Unterbrechung des Betriebes sollte schon Änderungen am Wasserkreislauf wie beispielsweise dessen Entleerung beinhalten oder wenigstens 8 Wochen betragen. Der Begriff der Wiederinbetriebnahme bzw. des Stillstandes muss dahingehend korrigiert werden.

Der Status der Checkliste in Anlage 1 ist unklar. Die Checkliste sieht einen Betrieb der Anlage erst bei Erfüllung aller Prüfpunkte vor. Das müsste aber in § 3 Absatz 3 geregelt werden. Hier muss eine Überarbeitung zur Klarstellung erfolgen.

Der Betreiber der Anlage hat gemäß Absatz 4 auch die aufwendige Bestimmung des Referenzwertes nach einer Wiederinbetriebnahme durchzuführen. Das ist entsprechend den vorherigen Ausführungen ebenfalls durch die weite Fassung des Begriffes der Wiederinbetriebnahme unverhältnismäßig. Die Ermittlung des Referenzwertes an sich ist unklar, da keine Methodik hierfür vorgegeben ist. Eine spätere quantitative Bezugnahme auf den Referenzwert, wie in § 5 vorgegeben, ist somit nicht möglich. Auf die Ermittlung des Referenzwertes kann aus diesen und den in den Ausführungen zu den §§ 4 und 5 verzichtet werden.

#### § 4 „Ermittlung der allgemeinen Koloniezahl und der Legionellenzahl“

Die Messung der Koloniezahl nach Absatz 1 darf nicht verpflichtend sein, da es keinen Zusammenhang zwischen der Koloniezahl und der Legionellenzahl gibt. Erfahrungsgemäß schwankt der Parameter Koloniezahl sehr stark und bietet damit eine sehr geringe Aussagekraft.

Die Untersuchungsintervalle sind generell zu kurz. Sie sollten sich am Risikopotential der Anlage orientieren und müssen anlagenspezifisch festgelegt werden.

#### § 5 „Maßnahmen bei einem Anstieg der allgemeinen Koloniekonzentration“

Bei dem Anstieg der allgemeinen Koloniezahl um den Faktor 10 oder mehr gegenüber dem Referenzwert sind aufklärende Untersuchungen und erforderliche Maßnahmen für einen ordnungsgemäßen Betrieb durchzuführen. Diese sollten nur auf die Minderung der Legionellenkonzentration und den eigentlichen Zweck der Verordnung zielen. Das ist hier unklar. Insbesondere gibt es keine Korrelation zwischen der allgemeinen Koloniekonzentration und der Legionellenkonzentration. Ein Anstieg der allgemeinen Koloniezahl um den Faktor 10 gegenüber dem Referenzwert, dessen Bestimmung unklar ist, liegt innerhalb der normalen Schwankungsbreite der Koloniezahl und kann sogar allein durch die Schwankung von Analyseergebnissen entstehen. Selbst ein Anstieg der allgemeinen Koloniezahl um den Faktor 100 hat wenig Aussagekraft. Auf § 5 kann somit verzichtet werden.

#### § 6 „Maßnahmen bei einer Überschreitung der Prüfwerte“ in Verbindung mit Anlage 2 Prüf- und Maßnahmenwerte

Die Höhe der Prüfwerte für Legionellen erscheint jeweils willkürlich und muss als hier festgelegte Grenze begründbar sein. Die Gründe für diese Festlegung erschließen sich allerdings nicht.

Die Prüfwerte sind zu gering festgelegt. Die betriebliche Praxis zeigt eine fast durchgängige Überschreitung des Prüfwertes I und eine häufige Überschreitung des Prüfwertes II, so dass sich in vielen Fällen kaum überwindbare Schleifen

umfangreicher Verpflichtungen zu Messungen und Vorsorgemaßnahmen ergeben werden, die eigentlich für Risikosituationen vorgesehen sind.

Die im Entwurf vorgeschlagenen Prüfwerte entsprechen den Werten der VDI-Richtlinie 2047 Blatt 2. Die Festlegungen der VDI-Richtlinie sind insbesondere hinsichtlich dieser Werte inhaltlich zu hinterfragen, denn die Richtlinie wurde ohne umfassende Beteiligung der Betreiber von großen industriellen Kühlwerken entwickelt. Sie wurde vom VDI-Bereich Gebäudeausrüstung erarbeitet, so dass der Fokus der Richtlinie eher auf Gebäudekühlanlagen als auf industriellen Verdunstungskühlanlagen lag. Somit ist die Übernahme der Prüfwerte aus der Richtlinie in die Verordnung nicht gerechtfertigt.

Die Festlegung höherer Prüfwerte muss geprüft und diskutiert werden. Weiter erscheint es nicht praktikabel, zwei sich nur um den Faktor 10 unterscheidende Prüfwerte nebeneinander vorzugeben. Auf den Prüfwert I kann verzichtet werden, der Prüfwert II sollte für Verdunstungskühlanlagen und Nassabscheider auf 5000 KBE/100 ml erhöht werden. Auf die Absätze 1 und 2 kann verzichtet werden.

Die in Absatz 3 Ziffer 3 vorgegebene Fixierung auf „technische Maßnahmen“ ist zu eng und blockiert möglicherweise Spielräume für eine effektive Problemlösung. Die Ziffer sollte durch die Vorgabe „sonstiger Maßnahmen“ geöffnet werden.

#### § 7 „Maßnahmen bei einer Überschreitung der Maßnahmenwerte“ in Verbindung mit Anlage 2 Prüf- und Maßnahmenwerte

Die Höhe des Maßnahmenwertes für Legionellen erscheint willkürlich und muss als hier festgelegte Grenze begründbar sein. Die Gründe für diese Festlegung erschließen sich allerdings nicht.

Der Maßnahmenwert ist aus den unter § 6 genannten Erwägungen zu gering festgelegt. Er sollte für Verdunstungskühlanlagen und Nassabscheider auf 20000 KBE/100 ml erhöht werden

Die Vorgabe zusätzlicher Gefahrenabwehrmaßnahmen gegen schädliche Umwelteinwirkungen nach der bestätigten Überschreitung des Maßnahmenwertes

in Absatz 2 muss entfallen. Die Verordnung dient der Vorsorge gegen Infektionen durch Legionellen und nicht der Gefahrenabwehr gegen schädliche Umwelteinwirkungen. Somit ist der Zweck der Verordnung erweitert, was nicht der Intention und Ermächtigung der Verordnung entspricht. Alle Maßnahmen sind bereits in § 6 hinreichend adressiert.

#### §§ 8, 10, 11, 12 Informations-, Berichts- und Anzeigepflichten“

Um Dopplungen und einen erhöhten Aufwand zu vermeiden, sollte klargestellt werden, dass nur dann eine Pflicht zur Übermittlung der betreffenden Informationen besteht, wenn diese nicht bereits der Behörde vorliegen. Auch wenn genehmigungsbedürftige Anlagen bereits vom Anwendungsbereich der Verordnung ausgeschlossen sind, liegen den Behörden die betreffenden Informationen möglicherweise bereits aufgrund weiterer Regelungen und Rechtsvorschriften vor.

#### § 11 „Anzeigepflichten“

Die Anforderungen der Anzeigepflicht gemäß Absatz 3 sind viel zu weit gefasst und führen dazu, dass jeder kleine Sachverhalt anzuzeigen ist. Insbesondere „Änderungen der Anlage“ muss enger festgelegt werden. Zu „Stillstand der Anlage“ und „Wiederinbetriebnahme“ sind die oben gemachten Ausführungen zu berücksichtigen.

#### § 12 „Überprüfung der Anlagen durch einen Sachverständigen“

Eine Erstinspektion durch einen Sachverständigen ist zu aufwendig und unangemessen. Die zu überprüfenden Anforderungen können durch den Betreiber selbst und den Aufsteller bzw. Lieferanten der Anlage abgenommen werden. Wie auch die Begründung des Eckpunkteapiers vom 20. Juni 2014 ausführt, ist die rechtzeitige Festlegung der tatsächlichen Verantwortlichkeiten eine ausschlaggebende Voraussetzung für den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage. Die Pflicht der Erstinspektion durch einen Sachverständigen muss daher entfallen.

Die Intention der Verordnung ist der hygienisch einwandfreie Betrieb der Anlage, der durch regelmäßige Analysen des Kühl- und Waschwassers nachgewiesen wird. Auch hier ist eine weitere Überprüfung durch einen Sachverständigen überflüssig, zumal der Prüfumfang nicht festgelegt ist.

Insbesondere ist die Abnahme und Überprüfung einer Anlage durch einen Sachverständigen, der öffentlich bestellt und vereidigt ist, überzogen. Sofern ein Sachverständiger notwendig ist, muss die Abnahme und Überprüfung auch durch einen Sachverständigen nach VAWs durchführbar sein.