



BDI

Bundesverband der
Deutschen Industrie e.V.

STELLUNGNAHME

zum Referentenentwurf einer Verordnung über Verdunstungskühlanlagen und Nassabscheider

26/02/2016

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit hat mit Datum vom 19.01.2016 den Entwurf einer zweiundvierzigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Verdunstungskühlanlagen und Nassabscheider (VerdunstKühlV) – 42. BImSchV) vorgelegt. Mit der geplanten Verordnung sollen neue rechtliche Anforderungen für die Errichtung und den Betrieb von Verdunstungskühlanlagen in Deutschland geschaffen werden.

Aus Sicht des BDI ist die allgemeine Bestrebung, den Gesundheitsschutz in Hinblick auf mögliche Legionellenbelastungen zu verbessern, ein positives Ziel. Vor dem Erlass einer neuen Bundes-Immissionsschutzverordnung sollten jedoch erst die entsprechenden wissenschaftlichen Erkenntnisse vorliegen, um zu gewährleisten, dass die vorgeschlagenen Regelungen in der Praxis tatsächlich einen wirksamen Beitrag zum Gesundheitsschutz leisten.

Wenngleich es in Verdunstungskühlanlagen prinzipiell zur Vermehrung von Legionellen kommen kann, sollte sich die Verordnung auf die anlassgebenden Anlagenarten beschränken. Es liegen derzeit keine gesicherten Daten vor, wie viele Anlagen von der geplanten Verordnung betroffen sein werden. Es ist aber von einer großen Zahl von Anlagen auszugehen. Das Bundesumweltministerium ging in ersten Abschätzungen von ca. 30.000 - 40.000 Verdunstungskühlanlagen in Deutschland aus zuzüglich der Nassabscheider, die in die Abschätzungen nicht einbezogen waren.

Eine neue Verordnung sollte den bürokratischen Aufwand sowie die Kosten für die Anlagenbetreiber möglichst gering halten. Doppelregelungen sollten vermieden werden. Auch ist eine klare Abgrenzung der Verpflichtungen für bestehende Anlagen und für Neuanlagen erforderlich.

Zusammenfassung:

Der Referentenentwurf für die neue Bundes-Immissionsschutzverordnung sollte nach Auffassung des BDI nachgebessert werden:

- In den **Anwendungsbereich** der Verordnung sollten nur anlassgebende Anlagenarten aufgenommen werden. Bezüglich des Anwendungsbereiches sind Klarstellungen erforderlich sowie weitere Ausnahmen. (vgl. § 1)
- Die im Verordnungsentwurf vorgeschlagenen **Werte** sollten angepasst werden. Eine fundierte wissenschaftliche Grundlage fehlt bisher. Die Infektionsdosis von Legionellen bei der Übertragung durch Aerosole ist nicht bekannt. Die vorgeschlagenen Werte sind vielmehr Erfahrungswerte zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen, unterhalb derer bisher kein Ausbruch erfolgt sei. (vgl. §§ 4 ff., Anlage 2)
- Das in der Verordnung vorgegebene sehr umfangreiche **Untersuchungsprogramm** sollte reduziert und auf ein verhältnismäßiges Maß zurückgeführt werden. Die Vorgaben bedeuten einen erheblichen bürokratischen Aufwand für die Unternehmen. Insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen werden für die Untersuchungen auf externe Kompetenz zurückgreifen müssen. (vgl. § 4 ff.)
- Der BDI spricht sich gegen eine unverhältnismäßige **Fremdüberwachung der Anlagen** aus. Eine Verpflichtung der Betreiber, die gesamte Anlage in definierten Zeiträumen von Sachverständigen überprüfen zu lassen, ist unangemessen. (vgl. §§ 4 ff., 12)
- Pauschale, kostenaufwendige Anforderungen für alle Anlagenarten, ohne Berücksichtigung der tatsächlichen Umstände, sind nicht vertretbar. Bestehende Anlagen sollten von einer Verpflichtung zur Umrüstung explizit ausgenommen werden. Der **Bestandsschutz** ist bisher nicht ausreichend geregelt. (vgl. § 3 Abs. 1 Satz 3)
- Das **Bestimmungsverfahren** für die Legionellenkonzentration sollte in der Verordnung festgelegt und die Prüf- und Maßnahmenwerte an das festgelegte Verfahren angepasst werden. Ungenauigkeiten der Messungen, die aufgrund der Umwelteinflüsse bei offenen Systemen entstehen können, müssen bei der Festlegung der Werte berücksichtigt werden.
- Die **Wechselwirkung mit dem Gewässerschutz** muss berücksichtigt werden, insbesondere in Hinblick auf den Biozideinsatz. Bei einer Reihe von Bestandsanlagen würden die vorgeschlagenen Werte den regelmäßigen Einsatz von Bioziden nach sich ziehen. Vor diesem Hintergrund muss sichergestellt sein, dass wasserrechtliche Belange dem Biozideinsatz in Verdunstungskühlanlagen und Nassabscheidern nicht entgegenstehen können.

Im Einzelnen:

§ 1 Anwendungsbereich

Der Anwendungsbereich der Verordnung sollte sich auf die anlassgebenden Anlagenarten und Betriebsweisen beschränken. Bezüglich des Anwendungsbereiches sind folgende Klarstellungen sowie weitere Ausnahmen erforderlich:

- Nassabscheider sollten vom Anwendungsbereich der Verordnung ausgenommen werden. Das Risikopotenzial dieser Anlagen ist in Hinblick auf die Vermehrung und Verbreitung von Legionellen zum Teil sehr gering bzw. gar nicht vorhanden.

Im Verordnungsentwurf ist in § 2 Nr. 9 eine Begriffsbestimmung für Nassabscheider enthalten, wonach Verunreinigungen an die in die Abgasströme eingebrachte Waschflüssigkeit gebunden und mit dieser zusammen abgeschieden werden.

Diese Begriffsbestimmung geht zu weit. Bei Apparaten, in denen durch Versprühen von z. B. Wasser aus einem Gasstrom Tröpfchen oder Partikel abgeschieden werden (= Gaswäscher), wird als Waschflüssigkeit entweder Frischwasser verwendet – welches keine Legionellen enthalten kann –, oder Wasser aus einem Wasserkreislauf, der aber dann separat von der Verordnung erfasst ist.

- Anlagen im Durchlaufbetrieb (z. B. Ablaufkühlanlagen) sollten aus dem Anwendungsbereich der Verordnung ausgenommen werden. Werden Verdunstungskühlanlagen oder Nassabscheider im Durchlaufbetrieb gefahren, haben Bakterien keine Chance, sich innerhalb der Anlage zu vermehren (z. B. bei der Durchlaufkühlung mit nachgeschaltetem Ablaufkühler oder auch bei Abwasserablaufkühlern), wenn die Rohwasserqualität sichergestellt ist.
- In § 1 Abs. 2 Nr. 4 sollte der Begriff „**ausschließlich**“ gestrichen werden. Es kann bei Anlagen, die in einer Halle stehen und in diese emittieren, nicht ausgeschlossen werden, dass z. B. durch ein kurzzeitiges Öffnen der Hallentür ein zu vernachlässigender Emissionsbeitrag an die Außenluft abgegeben wird. Der Begriff „ausschließlich“ wäre daher zu weitgehend.
- § 1 Abs. 2 Nr. 5 sollte dahingehend konkretisiert werden, dass Anlagen, in denen das Kühlwasser „**unmittelbar vor der Verrieselung eine dauerhafte Temperatur**“ von mehr als 60 °C aufweist, vom Anwendungsbereich ausgenommen werden, da das Legionellenwachstum zwischen 50 °C und 60 °C gehemmt ist und ab 60 °C die Legionellen absterben. Es ist nicht erforderlich, dass die Temperatur in der gesamten Anlage konstant 60 °C oder mehr ist.

- Anlagen, in denen das verrieselte Wasser einen pH-Wert von weniger als 5 oder mehr als 8 hat, sollten ebenfalls vom Anwendungsbereich der Verordnung ausgenommen werden, da der optimale Lebensbereich von Legionellen bei einem pH-Wert zwischen 5 und 8 liegt. Es kann angenommen werden, dass am Rande dieses Bereiches ein geringeres Wachstum erwartet werden kann.
- Vom Anwendungsbereich der Verordnung ausgenommen werden sollten zudem Anlagen, in denen das Rohgas mehrstufig in Abgasbehandlungsanlagen behandelt wird. Bioaerosole aus der Waschphase werden hier über Tropfenabscheider zurückgehalten und anschließend aus Immissionsschutzgründen über hohe Quellen (Schornsteine) emittiert. Selbst wenn es aufgrund fehlender Tropfenabscheider zu einem Austrag von Bioaerosolen aus einem Abgasreinigungsaggregat (z. B. Nassabscheider) kommt, können diese in dem nachgeschalteten Aggregat (z. B. Aktivkohlefilter, SCR-Kolonnen usw.) abgeschieden werden.
- Anlagen, die aufgrund ihrer Bauart oder ihrer Betriebsweise oder aufgrund des Milieus des verrieselten Wassers (z. B. stark salzhaltiges Wasser) keine Legionellen emittieren, sollten von der Verordnung ausgenommen werden. Beispielsweise können Legionellen in Venturi-Wäschern aufgrund der Strömungsverhältnisse nicht wachsen.
- Es wird vorgeschlagen, folgenden neuen Absatz einzufügen:

„(X) Die zuständige Behörde kann im Einzelfall weitere Anlagen von den Anforderungen dieser Verordnung befreien, wenn dies nicht den Grundsätzen der Vorsorge und Gefahrenabwehr entgegensteht.“

Der Anwendungsbereich ist im vorliegenden Entwurf mit den Begriffen Verdunstungskühlanlagen und Nassabscheidern sehr weit gefasst. Daher ist es konsequent, dass Ausnahmen vom Anwendungsbereich vorgesehen sind. Allerdings sind neben den bereits genannten Anlagen weitere Anlagen denkbar, bei denen eine gesundheitsrelevante Verbreitung von Legionellen ausgeschlossen werden kann. Die Behörden sollten daher die Möglichkeit haben, im Einzelfall – unter bestimmten Voraussetzungen – weitere Anlagen insgesamt aus dem Anwendungsbereich der Verordnung herauszunehmen. Die Regelung in § 13, nach der Anlagen von einzelnen Anforderungen der Verordnung ausgenommen werden können, ist nicht ausreichend.

- Genehmigungsbedürftige Anlagen sind zu Recht aus dem Anwendungsbereich der Verordnung ausgenommen worden.

Bei genehmigungsbedürftigen Anlagen können von den Länderbehörden bereits aufgrund der geltenden Vorschriften Maßnahmen zum Schutz und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen gefordert werden. Auch sind den Behörden die genehmigungsbedürftigen Anlagen bereits über die jeweils einschlägigen Vorschriften bekannt und werden überwacht. Es würde zu Doppelregelungen führen, wenn zusätzlich die Vorschriften der geplanten Verordnung für diese Anlagen gelten würden (z. B. Anzeigepflichten, Überwachung). Zu den genehmigungsbedürftigen Anlagen zählen z. B. wasser- oder bergrechtlich genehmigte Anlagen oder nach Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigte Anlagen.

§ 2 Begriffsbestimmungen

- **Nr. 6:** Zur Klarstellung schlagen wir folgende Ergänzung der Definition „Kühlwasser“ vor: *„das Wasser, das in einer Verdunstungskühlanlage zum Zweck der Wärmeabfuhr **im Kreislauf geführt wird, umläuft und** dabei in Kontakt mit der Atmosphäre steht **und zur Aerosolemission beitragen kann.**“*

Mit dieser Klarstellung werden Ablaufanlagen ausgenommen. Es gibt beispielsweise Nassabscheider, die mit Frischwasser gespeist werden, das den Nassabscheider einmalig durchläuft und abgeführt wird. Gleiches gilt für Kühlanlagen für Kühlwasser und Abwasser, die im Ablauf arbeiten.

- Der Begriff „Kühlturmzusatzwasser“ (oder alternativ *„des der Verdunstungskühlanlage unmittelbar zugeführten Wassers“*) sollte neben dem des „Rohwassers“ in **Nr. 12** aufgenommen und definiert werden. Eine Beeinflussbarkeit des Rohwassers durch den Betreiber ist nicht gegeben. Der Betreiber kann aber mit seiner spezifischen Aufbereitung auf die erforderliche Qualität zur Verwendung in Verdunstungskühlanlagen Einfluss nehmen. Dies muss ihm auch gestattet sein.
- **Nr. 13:** Die Definition des Begriffes **Stillstand** der Anlage sollte dahingehend geändert werden, dass die vollständige oder teilweise Unterbrechung des Betriebs der Anlage über einen zusammenhängenden Zeitraum **von mehr als einem Monat** als Stillstand definiert wird. Weiterhin muss klargestellt werden, dass hier lediglich **Stillstandzeiten in der Umwälzung des Kühlsystems** gemeint sind und keine Stillstände, die mit einer Entleerung des Kühlsystems verbunden sind.

Die im Entwurf vorgesehene teilweise oder vollständige Unterbrechung des Betriebes von **einer Woche** sollte nicht bereits als „Stillstand“ mit den entsprechenden daraus folgenden Verpflichtungen angesehen werden. Nach § 3 Abs. 3 in Verbindung mit Anlage 1 des Entwurfes sind vor Wiederinbetriebnahme der Anlage nach Stillstand bestimmte Prüfschritte durchzuführen und zu dokumentieren. Diese führen zu einem unangemessen hohen Aufwand sowie zusätzlichen Kosten für die Betreiber.

Stillstandzeiten von einer Woche sind beispielsweise für Reinigungsarbeiten üblich und gehören zum normalen Betrieb. Nach der Regelung des § 3 Abs. 3 würden diese Stillstandzeiten aber bereits Untersuchungspflichten sowie Anzeigepflichten auslösen, die nicht nur für Betreiber, sondern auch für Behörden einen unverhältnismäßig hohen bürokratischen Aufwand verursachen würden. Es ist nicht sinnvoll in diesen Fällen nach einem kurzen Anlagenstillstand oder gar lediglich einem Teilstillstand zum Beispiel die chemische und biologische Beschaffenheit des Rohwassers zu untersuchen (Anlage 1 Nr. 2.).

Darüber hinaus sollten Reinigungs- und Revisionsmaßnahmen an Anlagen, die im Sinne dieser Rechtsverordnung als sinnvoll angesehen werden, und die typischerweise zu Teil- oder Vollstillstandzeiten von einer Woche führen, für den Anlagenbetreiber über den Tatbestand der Wiederinbetriebnahme nicht zu Erschwernissen führen und damit proaktive Maßnahmen im Sinne der Rechtsverordnung im schlimmsten Fall konterkarieren.

Auch insgesamt ist der Ansatz im Verordnungsentwurf zu hinterfragen, die „Wiederinbetriebnahme nach Stilllegung“ als kritischen Anlagenzustand zu definieren. Während der Stillstände findet häufig eine Reinigung der Systeme statt.

Unklar ist, wie bei Verbundbetrieb mehrerer Kühlturme der Stillstand definiert wird: Herausnahme der Verrieselung eines Kühlturms, wasserseitige Abkopplung eines Kühlturms, wasserseitige Abkopplung eines Rückkühlwerkes aus mehreren im Verbund betriebenen Rückkühlwerken oder komplette Außerbetriebnahme des Kühlturms bestehend aus mehreren Rückkühlwerken.

- **Nr. 15:** Der Begriff „Waschwasser“ sollte zur Klarstellung wie folgt definiert werden: *„das Wasser, das in einem Nassabscheider zum Zweck der Gas-/Abluftreinigung **umläuft im Kreislauf geführt wird**, dabei im Kontakt mit der Atmosphäre steht **und zur Aerosolemission beitragen kann.**“* [vgl. Begründung zu Nr. 6]
- **Nr. 16:** Der Begriff „Wiederinbetriebnahme“ sollte wie folgt definiert werden: *„die erneute Aufnahme des Betriebs einer Anlage nach einer **wesentlichen** Änderung **der Anlage oder einem Stillstand**“.* Durch diese Ergänzung wird verdeutlicht, dass kurzfristige Betriebsunterbrechungen aufgrund üblicher Instandsetzungsarbeiten oder Ähnlichem nicht darunter fallen und keine erheblichen Verpflichtungen bei Wiederinbetriebnahme auslösen.

Zudem sollte klargestellt werden, dass die Änderung von Betriebszuständen (z.B. Umstellung von Nasskühlung auf Trockenkühlung) nicht unter Nr. 16 fällt. Der Wechsel von Betriebszuständen im bestimmungsgemäßen Betrieb von Verdunstungskühlanlagen stellt keine Änderung des Betriebs nach § 2 Nr. 1 dar.

- **Nr. 18:** Stellen die Trinkwasser messen sind nicht automatisch in der Lage, auch im eingedickten Kühlwasser, geschweige denn in Waschflüssigkeiten zu messen. Hier muss in Nr. 18 eine klare Abgrenzung zum Trinkwasser erfolgen.

§ 3 Allgemeine Anforderungen

- In den §§ 3 ff. sollten insgesamt die Besonderheiten von Betrieben, deren Kühlsysteme nicht ganzjährig, sondern nur saisonal betrieben werden (z.B. nur im Winterhalbjahr), berücksichtigt werden. Aus Praktikabilitäts- und Verhältnismäßigkeitsgründen besteht hier (beispielsweise mit Blick auf Untersuchungshäufigkeit, Untersuchungszeitpunkt, Anzeige- und Überprüfungspflichten) Anpassungsbedarf.

Absatz 1:

- Die Formulierung im Verordnungsentwurf „*durch Mikroorganismen, insbesondere Legionellen ...*“ ist zu unbestimmt. Aus Gründen der Rechtsklarheit sollte eine ausdrückliche und abschließende normative Nennung der betroffenen Organismen erfolgen.
- **Nr. 3:** Die „Vermeidung von Totzonen“ würde Anforderungen an die Hersteller und an den Anlagenbetrieb stellen. Es ist aber nicht näher definiert, wie diese zu vermeiden sind. Zumindest sollte nur eine „weitgehende Vermeidung von Totzonen“ vorgegeben werden.
- **Nr. 4:** Die Anforderung, dass „wasserführende Bauteile vollständig entleerbar sind“, sollte gestrichen werden. Dies ist zumindest bei größeren Kühltürmen und weitverzweigten erdverlegten Rohrleitungsnetzen nicht möglich. Es ist keine Konstruktion bekannt, bei der z. B. die Füllkörper, Rieselereinbauten oder Wärmeübertrager im eingebauten Zustand inspiziert werden können. Auch die Entleerbarkeit ist nicht bei allen Konstruktionen sinnvoll durchführbar.
- **Nr. 5:** Die Forderung, dass Anlagen so ausgelegt und errichtet werden, dass Biozide dem Kühlwasser oder dem Waschwasser dosiert zugesetzt werden können, steht im Widerspruch zu Genehmigungsbescheiden, soweit laut diesen der Einsatz von Bioziden ausdrücklich ausgeschlossen ist. Des Weiteren ist dies wasserrechtlich für Ablaufkühltürme, die das Wasser des Vorfluters nach mechanischer Reinigung eins zu eins verwenden und in den Vorfluter ableiten, ausdrücklich nicht zulässig, da entsprechende Abbauzeiten für Biozide zur Einhaltung wasserrechtlicher Vorgaben verfahrenstechnisch nicht umsetzbar sind. Bei diesem System findet auch grundsätzlich eine Entleerung statt, da die Auffangtassen nach Einstellung des Betriebes sowieso leerlaufen.

- Es muss ausdrücklich klargestellt werden, dass bauliche Nachrüstungen an Bestandsanlagen nicht gefordert werden. Diese sind – insbesondere auch bei großen Bestandsanlagen – häufig technisch nicht möglich oder unverhältnismäßig und im Einzelfall gar nicht machbar. § 3 Abs. 1 letzter Satz ist so nicht ausreichend.

Absatz 2:

- In der Begründung sollte klargestellt werden, dass bei der Errichtung und dem Betrieb von Anlagen keine Anforderungen gestellt werden dürfen, die Werkstoffe ausschließen. Zum Beispiel Holz als Werkstoff darf zukünftig nicht ausgeschlossen werden. Kühlanlagen haben oft Einbauten aus Holz. Hier ist eine Minimierung der „rauen“ Oberfläche nicht möglich, da Holz aufgrund seiner Struktur immer raue Oberflächen hat. Hinzu kommt, dass raue Oberflächen nicht zwingend Voraussetzung für eine mikrobiologische Besiedelung sind. In Versuchen eines Industrieunternehmens hat sich gezeigt, dass auch polierte Oberflächen direkt besiedelt wurden. Insbesondere weil Legionellen oft unter Schleimbelägen wachsen, führt eine glatte Oberfläche nicht zwangsläufig zum Ausschluss von mikro-biologischem Bewuchs.

Absatz 3 (i. V. m. Anlage 1):

Die Maßnahmen vor Wieder-/Inbetriebnahme, die in der Checkliste in **Anlage 1** aufgeführt sind, sind zum Teil nicht erfüllbar und müssen daher geändert werden:

- Der Verweis auf Anlage 1 in § 3 Abs. 3 ist unklar. Die „Checkliste“ der Anlage 1 enthält auch materielle Vorgaben (siehe Nr. 2: „Prüfwerte ... nicht überschritten“). Welche Auswirkungen ein Überschreiten hat, ist undeutlich. Diese Vorgaben dürfen nicht dazu führen, dass die Anlage nicht betrieben werden darf.
- Die Maßnahmen, die nach § 3 Abs. 3 i. V. m. Anlage 1 vor Wiederinbetriebnahme zu ergreifen sind, sollten nicht für kurze Stillstandzeiten gelten.

Die Analysendauer von Untersuchungen zur Wiederinbetriebnahme insbesondere bei Legionellen-Untersuchungen ist unzureichend berücksichtigt. Rohwasser-Analysen müssten bereits vor dem Stillstand gezogen werden („Stillstand“ ist gemäß § 2 definiert als Unterbrechung von mehr als einer Woche), damit die Ergebnisse bei Wiederinbetriebnahme vorliegen. Die Maßnahmen vor Wiederinbetriebnahme sind damit insgesamt nicht praktikabel bei kurzen Stillstandzeiten, da von einer Messdauer von 10 Tagen ausgegangen werden muss. Für temporär eingesetzte Ablaufkühltürme sind die Vorgaben ebenfalls unangemessen, da deren Einsatz oft nicht langfristig geplant ist. Auch widerspricht der Absatz bestehenden wasserbehördlichen Erlaubnissen, denen zufolge Kühlturbetrieb bei bestimmten Witterungsereig-

nissen und Sauerstoffmangel im Gewässer zur Verbesserung der Wasserqualität erforderlich ist bzw. abgefordert werden kann. Hier ist die Wiederinbetriebnahme weder planbar, noch aufgrund fehlender Untersuchungsergebnisse hinauschiebbar.

- **Anlage 1 Nr. 1:** In der Checkliste der Anlage 1 sollte unter Nr. 1 wie folgt formuliert werden: *„lose und schlammige Ablagerungen in der Kühlwassertasse wurden möglichst entfernt“*. Es kann nicht gewährleistet werden, dass alle Verunreinigungen und Ablagerungen vollständig entfernt werden, z. B. wenn ein Kühlwerkssystem aus mehreren Kilometern Rohrleitung oder mehreren großen Kühltürmen besteht.
- **Anlage 1 Nr. 2:** Statt auf Rohwasser sollten sich die Prüfwerte auf das vom Betreiber beeinflussbare eingesetzte Zusatzwasser beziehen (siehe auch Vorschlag zur Definition von Zusatzwasser in § 2 Begriffsbestimmungen). Das Rohwasser kann kontaminiert sein, ohne dass dies vom Nutzer beeinflussbar wäre, aber nach der Aufbereitung die Einsatzkriterien erfüllen.
- **Anlage 1 Nr. 2:** Die Untersuchung der chemischen Beschaffenheit sollte gestrichen werden, da die chemische Zusammensetzung des Wassers für die Verordnung irrelevant ist.
- **Anlage 1 Nr. 3:** Nr. 3 sollte gestrichen werden. Anlage 1 Nr. 3 regelt, dass zwischen den Ergebnissen der Wasseranalysen und der Befüllung der Anlage nicht mehr als sieben Tage liegen dürfen. Aus Erfahrungen, die im Bereich der Trinkwasseruntersuchungen vorliegen, ist dieser Zeitraum kaum einhaltbar. Grund sind nicht ausreichende Kapazitäten bei den zugelassenen Untersuchungsstellen. Bei größeren Kühlwerken kann eine komplette Befüllung mehr als sieben Tage in Anspruch nehmen.

Nr. 3 ist zudem missverständlich. Die Regelung könnte so verstanden werden, dass vor jeder Wiederinbetriebnahme einer Anlage eine Neubefüllung erfolgen muss. Es muss jedoch auch möglich sein, Anlagen ohne komplette Systementleerung bzw. komplette Neubefüllung wieder in Betrieb zu nehmen. Dies entspricht auch einem nachhaltigen und ressourcenschonendem Umgang mit Wasser.

- **Anlage 1 Nr. 4:** Da eine Wasserbehandlung nicht in jedem Fall erforderlich ist (z. B. Abgaswäscher oder mit Trinkwasser vorbefeuchtete Hybridkühlsysteme), sollte Nr. 4 wie folgt ergänzt werden: *„Eine Wasserbehandlung oder Wasseraufbereitung wurde – **sofern erforderlich** – installiert und entsprechend den Anforderungen an die Wasserqualität bei der Befüllung der Anlagen in Betrieb genommen.“*

- **Anlage 1 Nr. 5** in der Checkliste sollte nur im Anschluss an eine Änderung der Anlage Beachtung finden, wobei insbesondere der Begriff „hygienerelevante Ausführung“ genau definiert werden muss.
- **Anlage 1 Nr. 8:** Nr. 8 sollte gestrichen werden. Beim Vorliegen selbst von offensichtlich nicht sinnvollen Herstellerangaben insbesondere für ältere Bestandsanlagen dürfte keine Inbetriebnahme erfolgen bzw. ist diese ordnungswidrig.

Absatz 4:

§ 3 Absatz 4 sollte gestrichen werden.

- Die Vorgabe einer wöchentlichen Untersuchung zur Ermittlung der sich einstellenden Koloniezahl (Referenzwert) nach der In-/Wieder-inbetriebnahme ist nicht sinnvoll. Die allgemeine Koloniezahl liefert keine Aussage hinsichtlich einer möglichen Legionellenbelastung. Hinzu kommt, dass sich bei Anwendung einer üblichen Desinfektionsstrategie kein konstanter Wert einstellen kann (Sinn und Zweck einer Desinfektionsstrategie). Für Anlagen, die saisonal betrieben werden, ist die Regelung zudem wenig praktikabel.
- Wenn eine Regelung entsprechend Absatz 4 getroffen wird, sollte die Bestimmung der allgemeinen Koloniezahl nach Inbetriebnahme zumindest nur für **Erstinbetriebnahmen** gelten. Für die Wiederinbetriebnahmen von Anlagen, für die bereits der Nachweis einer geringen mikrobiologischen Belastung bzw. Verkeimungsneigung vorliegt, muss ein einmaliger Nachweis des Referenzwertes ausreichen. Der Prüfaufwand muss differenziert werden. Wiederinbetriebnahmen sind Routinetätigkeiten und stellen keine kritischen Zustände dar.

Die Erfassung des Referenzzustandes sollte während eines repräsentativen Zustands ermittelt werden und nicht an einer unmittelbar in Betrieb genommen „nagelneuen“ Anlage. Die Anlage sollte bereits eine gewisse Laufzeit aufweisen, bevor der Referenzzustand ermittelt wird.

Darüber hinaus sollte der Referenzzustand als Jahresdurchschnittswert (= Mittelwert von 12 monatlichen Proben) ermittelt werden. Da die mikrobiologische Belastung von Oberflächenwasser wie auch des Kühlwassers starken jahreszeitlichen Schwankungen unterliegt, ist ein Zeitraum von nur drei Monaten zu kurz.

Beim Einsatz von Oberflächen oder Brauchwasser als Speisewasser für die Verdunstungskühlanlage sollte der Jahresdurchschnittswert des Rohwasser (=Oberflächen-/Brauchwasser) und nicht des Kühlwassers den Referenzwert für **alle** vom Betreiber mit dem gleichen Oberflächenwasser betriebenen Verdunstungskühlanlagen darstellen.

Absatz 6:

Diese Vorgabe darf nicht dazu führen, dass eine Reinigung der Einbauteile mit Hochdruckreinigungsgeräten nicht mehr möglich ist.

§ 4 Ermittlung der allgemeinen Koloniezahl und der Legionellenzahl

Die Vorgaben für die Überwachung sollten reduziert werden. In den §§ 4 ff. wird den Betreibern ein erhebliches Untersuchungsprogramm vorgegeben, das hohen bürokratischen Aufwand bedeutet.

Absatz 1:

Die Regelung zur monatlichen Untersuchung des Kühlwassers auf den Parameter allgemeine Koloniezahl sollte als „**Kann-Regelung**“ ausgestaltet werden.

Es besteht kein Zusammenhang zwischen der Koloniezahl und der Legionellenzahl, eine verpflichtende Untersuchung des Kühlwassers auf den Parameter allgemeine Koloniezahl ist daher unangemessen. In der Praxis schwankt der Wert für den Parameter allgemeine Koloniezahl stark und ist sehr anlagenspezifisch. Auch in der VDI-Richtlinie 2047 Blatt 2 (Seite 26) wird die betriebsinterne Prozesskontrolle der Koloniezahl als „Kann“-Vorschlag aufgeführt.

Absatz 2:

Die Sonderregelung für die Betreiber von Naturzugkühltürmen mit einer Leistung von > 200 MW in Absatz 2 Nr. 1, Untersuchungen alle zwei Monate durchzuführen, sollte gestrichen werden. Die genannten Naturzugkühltürme bieten nach den bisherigen Erfahrungen kein Risiko, weshalb eine erhöhte Messfrequenz im Vergleich zu den sonstigen Anlagen nicht erforderlich ist.

Absatz 3:

§ 4 Abs. 3 Satz 2 sollte gestrichen werden. Kühlsysteme, die nicht im Zeitraum zwischen dem 1. Juni und dem 31. August betrieben werden, sollten ebenfalls reduzierten Analysenumfang gemäß § 4 Abs. 3 erlangen können.

Absatz 4:

Die derzeitige Analysemethodik sollte vor einer Regelanwendung verbessert werden. Die in § 4 Abs. 4 vorgeschriebene Methodik gemäß DIN EN ISO 11731 funktioniert für Trinkwasser. Die Analysemethodik ist aber für Kühlwasser aus nachfolgenden Gründen noch nicht

einsatzreif: Filtrationsprobleme, d. h., 100 ml sind nicht filtrierbar; keine Korrelation der Legionellen je Volumen bebrüteter Probe bei Varianz des Volumens; Überwucherung der Legionellenbebrütungen mit anderen Keimen und keine rechtssichere Ermittlung der Legionellen je ml möglich.

§ 5 Maßnahmen bei einem Anstieg der allgemeinen Koloniekonzentration

§ 5 sollte vollständig gestrichen werden.

Die **Koloniezahl** steht in keinem Zusammenhang mit der Anzahl der Legionellen. Es kann daher auch nicht davon ausgegangen werden, dass sich die Anlage bereits bei Anstieg der allgemeinen Koloniezahl um den Faktor 10 im Vergleich zum festgelegten Referenzwert nicht mehr in einem ordnungsgemäßen Betrieb befindet. Es sollte daher auch nicht festgelegt werden, dass bei einer Veränderung der Koloniezahl Untersuchungen zur Aufklärung der Ursachen und Maßnahmen zur Wiederherstellung des ordnungsgemäßen Betriebs zu ergreifen sind. Dies ist unverhältnismäßig.

Wenn die für die Möglichkeit einer Gefährdung maßgebliche Überschreitung der **Legionellenzahl** eintritt, sollten Maßnahmen erfolgen. Bereits Maßnahmen bei Veränderung der nicht maßgeblichen **Koloniezahl** vorzusehen ist nicht sinnvoll und führt zu erheblichem zusätzlichem Aufwand, Bürokratie und Kosten.

Hinzu kommt, dass Schwankungen der Koloniezahl um den Faktor 10 gegenüber dem Referenzwert (Bandbreite auf der Basis einer Dreimonats-Untersuchung) alleine schon aufgrund saisonaler Schwankungen in der Praxis nicht ungewöhnlich sind. Darüber hinaus können Schwankungen um den Faktor 10 auch bereits allein auf Messfehlern beruhen. Ein Anstieg um den Faktor 10 wäre ausgehend von einer Jahresbandbreite – sollte diese anstelle einer Dreimonats-Bandbreite als Referenzwert eingeführt werden – praktisch nicht zu erwarten. Eine Ursachensuche dürfte vor dem Hintergrund wenig erfolgversprechend sein.

§ 6 (i. V. m. Anlage 2) Maßnahmen bei einer Überschreitung der Prüfwerte

Die vorgeschlagenen Prüf- und Maßnahmenwerte in Anlage 2 sollten geändert werden.

- Wir schlagen folgende Änderung für Verdunstungskühlanlagen und Nassabscheider vor:

Prüfwert I	Prüfwert II	Maßnahmenwert
100	1000- 5000	10 000

Für Naturzugkühltürme mit 200 MW oder mehr regen wir folgende Änderung an:

Prüfwert I	Prüfwert II	Maßnahmenwert
500	5000	50 000

- **Der Prüfwert I sollte komplett gestrichen werden.**

Eine Abfrage in den vom BDI vertretenen Branchen hat ergeben, dass ein Wert von 100 Legionellenkonzentration in KBE je 100 ml ohne Biozideinsatz in der Praxis durchgängig flächendeckend schnell überschritten wird. Eine Anlage ohne Biozideinsatz konstant unter 100 KBE/100 ml zu halten, ist meist nicht möglich.

Das heißt bei regelmäßiger Überschreitung eines Prüfwertes I von 100 KBE/100 ml müssten die betroffenen Betreiber nach § 6 Abs. 2 **wöchentliche** Untersuchungen der Koloniezahl durchführen (ohne dass ein Zusammenhang zwischen Koloniezahl und Legionellenzahl besteht) sowie zusätzlich **monatliche** Untersuchungen auf die Kolonie- und die Legionellenzahl von einer Untersuchungsstelle durchführen lassen. Eine Vielzahl der Betreiber wird damit dauerhaft einen **sehr hohen Untersuchungsaufwand** betreiben müssen (mit dem entsprechendem Einsatz von Mitarbeitern), der ursprünglich für Risikosituationen gedacht war.

Eine weitere Folge der vorgeschlagenen niedrigen Werte wäre ein **regelmäßiger Einsatz von Bioziden** in einer Vielzahl von Fällen. Die meisten Betreiber von Kühlanlagen haben bisher keine Biozide eingesetzt. Durch regelmäßige Abschleimmungen oder Reinigung der Anlagen werden dann in Summe über die große Zahl an Verdunstungskühlanlagen (ca. 30.000 - 40.000 Verdunstungskühlanlagen in Deutschland) **erhebliche Mengen an Bioziden in die Gewässer oder in Kläranlagen** gegeben.

Zudem sind die Prüfwerte I und II, die sich nur um den Faktor 10 unterscheiden, als unabhängige Werte nicht praktikabel, da die Schwankungsbreite der Analyseergebnisse meist um einen Faktor >10 schwankt.

- **Der Prüfwert II sollte für Verdunstungskühlanlagen auf einen Wert von 5000 Legionellenkonzentration in KBE je 100 ml angehoben werden.**

Der vorgeschlagene Prüfwert II ist zu niedrig angesetzt. Bei Überschreitung des Prüfwertes II steigt der Untersuchungsaufwand, Ursachenaufklärung ist vorzunehmen, es sind Maßnahmen für den ordnungsgemäßen Betrieb zu ergreifen und technische Maßnahmen durchzuführen, um die Legionellenzahl unter den Prüfwert II zu

senken. Es erscheint zudem sinnvoll, den Wert näher am Maßnahmenwert von 10 000 KBE/100 ml anzusiedeln.

- Die im Verordnungsentwurf festgelegten Werte sollten, wie vorgeschlagen, geändert werden, da keine fundierte wissenschaftliche Grundlage für die Werte vorliegt.

In der Begründung zum Eckpunktepapier des BMUB vom 20.06.2014, das der Vorbereitung des Verordnungsentwurfes diente, wird dargelegt, dass die Infektionsdosis von Legionellen bei der Übertragung durch Aerosole nicht bekannt ist und die vorgeschlagenen Maßnahmenwerte vielmehr Erfahrungswerte seien, unterhalb derer bisher kein Ausbruch erfolgt sei. Auch im Entwurf der VDI-Richtlinie 4250 von Mai 2014 über die „Umweltmedizinische Bewertung von Bioaerosol-Immissionen“ wird explizit festgestellt, dass „eine Korrelation zwischen der Anzahl der koloniebildenden Einheiten (KBE) im Wasser oder in der Luft und dem Infektionsrisiko derzeit nicht gegeben werden kann.“

- Die im Entwurf vorgeschlagenen Prüf- und Maßnahmenwerte sind auch nicht deshalb gerechtfertigt, weil sie den Werten der VDI-Richtlinie 2047 Blatt 2 entsprechen. Zum einen haben die Regelungen in einer Rechtsverordnung weitergehende Folgen als in einer VDI-Richtlinie. Zum anderen sind die Festlegungen der VDI-Richtlinie zum Teil auch inhaltlich zu hinterfragen. Die Richtlinie wurde vom VDI-Bereich Gebäudeausrüstung erarbeitet ohne umfassende Beteiligung der Betreiber von großen industriellen Kühlwerken. Der Fokus der Richtlinie wird damit eher auf Gebäudekühlanlagen als auf industriellen Verdunstungskühlanlagen gelegen haben. Für große Kühlanlagen (> 200 MW) wird dementsprechend zurzeit auch eine neue VDI-Richtlinie 2047 Blatt 3 erarbeitet.
- Bei der Festlegung der Werte ist zu berücksichtigen, dass zusätzlich eine Validierung und Optimierung und ggf. auch eine Weiterentwicklung der vorhandenen Messverfahren für Legionellen, insbesondere in Prozesswässern mit hohen Begleitstoffanteilen, erforderlich ist. Die bekannten Verfahren und Probenahmen sind auf ihre Praxistauglichkeit und Genauigkeit zu überprüfen und sollten danach erst die Grundlage der Ermittlung von Keimbelastungen in Verdunstungskühlanlagen bilden. Die Analytik sollte auf eine wissenschaftliche Basis gestellt werden, die belastbare Ergebnisse in kurzer Zeit erbringt.

Die Messmethoden auf das Vorkommen von Legionellen stammen aus der Trinkwasser- und Badebeckenwasserüberwachung. Eine Anwendung dieser Messmethoden auf Prozesswässer (wie z. B. Kühl- und Abgaswäscherkreisläufe in der NE-Metallindustrie) ist aufgrund der verfahrensmäßig erforderlichen Begleitstoffe stark erschwert (vgl. auch Entwurf VDI 4250-Blatt 2). Hieraus resultiert eine hohe Unsicherheit und Schwankungsbreite des Analysenwertes. Maßnahmen sollten daher nicht auf der Basis von Einzelanalysewerten, sondern nur auf der Basis einer analytisch

und statistisch abgesicherten Datenbasis gefordert werden.

- Das Bestimmungsverfahren für die Legionellenkonzentration sollte in der Verordnung festgelegt und die Prüf- und Maßnahmenwerte an das festgelegte Verfahren angepasst werden.

Die Festlegung des Verfahrens ist erforderlich, da verschiedene Messverfahren erfahrungsgemäß zu unterschiedlichen Ergebnissen führen. Ungenauigkeiten der Messungen, die aufgrund der Umwelteinflüsse bei offenen Systemen entstehen können, müssen bei der Festlegung der Werte ebenfalls berücksichtigt werden.

Absatz 1:

- Die nach Absatz 1 i. V. m. Anlage 2 geltenden Prüfwerte für Naturzugkühltürme sollten für alle Verdunstungskühlanlagen mit einer Leistung > 200 MW gelten und nicht nur für Naturzugkühltürme mit einer Leistung > 200 MW. In Deutschland existieren Anlagen, die über der Schwelle von 200 MW liegen aber technisch nicht als Naturzugkühltürme gelten (z. B. Verdunstungskühlanlagen in Raffinerien/ Petrochemieanlagen).
- Der Wert für Naturzugkühltürme mit einer Leistung > 200 MW sollte nach einer erforderlichen Risikobewertung angemessen ausgestaltet werden.

Große Naturzugkühltürme von Kraftwerken konnten in der Vergangenheit nicht als Infektionsquelle für Legionellenbelastungen identifiziert werden (siehe auch die Antwort der Bundesregierung vom 20.11.2013 auf eine Kleine Anfrage der Fraktion DIE LINKE). Auch die VDI-Richtlinie 2047 schließt diese gerade aus. Für Bestandsanlagen würden die vorgegebenen Schwellenwerte den regelmäßigen Einsatz von Bioziden erfordern, dies ist bisher nur in Ausnahmefällen der Fall und ist grundsätzlich in jedem Einzelfall mit der Behörde abzustimmen. Immissionsprognosen von großen Kühltürmen zeigen, dass für luftgetragene Stoffe bis zu einem möglichen Aufpunkt von einer Verdünnung von > 10.000 ausgegangen werden kann. Hieraus lässt sich ableiten, dass für die Festlegung von Schwellenwerten für biologische Inhaltsstoffe (Legionellen) bei großen Anlagen mehr Spielraum als bei kleinen Anlagen besteht. Dieses Vorgehen wird auch in Frankreich praktiziert. Dort liegen die Grenzwerte bei großen Kühltürmen wesentlich höher als bei kleinen Anlagen. Bisher ist in Deutschland kein Fall bekannt, in dem ein großer Kraftwerkskühlturm zu einem Legionellenausbruch geführt hätte.

Absatz 2:

Absatz 2 Nr. 1 mit der Verkürzung der Prüfintervalle, wonach der Betreiber bei Überschreitung der in Anlage 2 genannten Prüfwerte I und II den Parameter allgemeine Koloniezahl wöchentlich untersuchen zu lassen hat, sollte gestrichen werden.

Die monatliche Beprobung von allgemeinen Keimen und Legionellen, wie unter Absatz 2 Nr. 2 vorgesehen, ist ausreichend. Die Vorgabe einer wöchentlichen Untersuchung der Koloniezahl suggeriert einen faktisch nicht belegbaren Zusammenhang zwischen der allgemeinen Koloniezahl und der Legionellenkonzentration, der nicht gegeben ist.

Absatz 3:

- Die in Absatz 3 vorgegebenen Maßnahmen bei Überschreitung des Prüfwertes II sollten erst bei Überschreitung des Maßnahmenwertes gelten. Sonstige Vorgaben zur Aufklärung der Ursachen und dem Ergreifen zusätzlicher Maßnahmen wären bei Überschreitung des Prüfwertes II nicht angemessen.
- Die Aufbewahrungsfrist von fünf Jahren sollte auf zwei Jahre verkürzt werden. Die Inkubationszeit beträgt bei Legionellenerkrankungen längstens zwei Monate.

§ 7 Maßnahmen bei einer Überschreitung der Maßnahmenwerte

- Die nach § 7 Abs. 1 Nr. 2 verpflichtende Untersuchung auf die Legionellenarten bei Überschreitung der Maßnahmenwerte sollte beschränkt werden auf eine Untersuchung der Legionellenart *Legionella pneumophila*.

Nach der Regelung des § 7 müssen „die Legionellenarten“ untersucht werden. Es wird nicht unterschieden zwischen pathogenen (*Legionella pneumophila*) und harmlosen Legionellenarten. Vor dem Hintergrund, dass es 48 Legionellenarten mit 70 Serogruppen gibt, sollte eine Beschränkung der Untersuchungspflichten vorgesehen werden. Andernfalls würde das Überschreiten des Maßnahmenwertes zu einem ausufernden und wenig zielgerichteten Prüfumfang führen.

- Absatz 2 sollte gestrichen werden. Die Vorgaben des Absatzes 2 sind überflüssig und können daher entfallen. Die Verordnung dient der Vorsorge gegen Infektionen durch Legionellen und nicht der Gefahrenabwehr gegen schädliche Umwelteinwirkungen. Durch § 7 Abs. 2 käme es zu einer ungewollten Erweiterung des Anwendungsbereiches und Zwecks der Verordnung.

§ 8 Informationspflichten

§ 8 sollte dahingehend geändert werden, dass eine Meldung erst bei Bestätigung der Überschreitung durch eine zusätzliche Untersuchung (vgl. § 7) erfolgen soll. So wird gewährleistet, dass die Behörde nicht mit unnötigen Meldungen belastet wird. In der Praxis können einmalige Ausreißer vorkommen, die keinerlei Folgen haben. In Anlage 3 Teil 1 ist dieses Vorgehen in den Nummern 6 und 7 auch bereits so angelegt.

§ 9 Störungen des Betriebes

§ 9 sollte dahingehend geändert werden, dass wenn Anforderungen an den Betrieb einer Verdunstungskühlanlage aufgrund oder infolge eines technischen Defektes nicht eingehalten werden können, Ursachen erst zu ermitteln sind, wenn tatsächlich **„erhöhte Legionellenzahlen festgestellt wurden“**.

Die Formulierung im Entwurf, wonach der Betreiber einschätzen muss, ob der technische Defekt **„zur Entstehung und Ausbreitung von Legionellen führen kann“**, ist zu weitgehend. Die Rechtsfolge des unverzüglichen Handelns aufgrund einer möglichen Entstehung von Legionellen ist unangemessen.

§ 10 Berichtspflichten

- § 10, der einen Jahresbericht des Betreibers an die Behörde vorsieht, wird abgelehnt und sollte gestrichen werden.

Die Verpflichtung zur Erstellung eines Jahresberichtes bedeutet erheblichen Aufwand und Kosten für die Betreiber, ein zusätzlicher Nutzen ist nicht erkennbar. Nach den Vorgaben der Verordnung der §§ 4 ff. muss der Betreiber über die zahlreichen Untersuchungsergebnisse ohnehin einen Nachweis führen und der Behörde auf Verlangen vorlegen. Zusätzliche Bürokratie durch einen Jahresbericht, der keine zusätzlichen Erkenntnisse bringt, muss vermieden werden.

§ 11 Anzeigepflichten

- Es sollten angemessene Übergangsfristen für Bestandsanlagen bestimmt werden. Übergangsfristen von mindestens fünf Jahren erscheinen sinnvoll, um die ggf. erforderlichen Anpassungen vornehmen zu können.
- Die Anzeigepflicht sollte klarer gefasst werden. Es sollte klargestellt werden, dass sich die Anzeigepflicht nicht auf Anlagen erstreckt, die den Behörden bereits durch

die Übermittlung von Informationen aufgrund von anderen Rechtsvorschriften bekannt sind. Dies gilt z. B. bei Anlagen, die die erforderlichen Daten den Behörden bereits aufgrund von immissionsschutzrechtlichen, wasserrechtlichen oder bergrechtlichen Genehmigungsverfahren oder Vorschriften übermittelt haben. Denn in diesen Fällen sind die einschlägigen Anlagen den Behörden bereits bekannt.

- Die Anzeige von Stillständen und Wiederinbetriebnahmen führt in Verbindung mit der in § 2 festgelegten Definition des Stillstandes ab einer Woche Unterbrechung zu einem hohen formalistischen, nicht notwendigen und nicht zielführenden Aufwand. Es würde zu einer großen Anzahl von Anzeigen kommen. Für kurzzeitig (< 4 Wochen) stillgelegte und wieder in Betrieb genommene Anlagen sollten die fortlaufenden Anzeigepflichten komplett gestrichen oder zumindest deutlich reduziert werden, um sowohl auf der Betreiberseite als auch auf Behördenseite den bürokratischen Aufwand zu reduzieren.
- In Anlage 4 sollte Nr. 9 überarbeitet werden. Es sind betriebliche Situationen möglich, in denen die Ankreuzmöglichkeiten nicht ausreichen.
- Es sollte eine Ausnahmeregelung für Anlagen getroffen werden, die regelmäßig nur eine bestimmte Dauer im Jahr in Betrieb genommen werden (Kampagnebetriebe).

§ 12 Überprüfung der Anlagen durch einen Sachverständigen

Regelmäßige Überprüfungen durch Sachverständige sind abzulehnen. § 12 sollte daher ersatzlos gestrichen werden.

Absatz 1:

Die Verpflichtung zur Durchführung einer Erstinspektion durch einen Sachverständigen sollte entfallen, wenn in das Genehmigungsverfahren die entsprechende Fachkompetenz eingebunden wurde.

Absatz 2:

Eine Verpflichtung der Betreiber, die entsprechenden Anlagen in definierten Zeiträumen von Sachverständigen überprüfen zu lassen, ist unangemessen und sollte entfallen.

Eine Sachverständigenprüfung der gesamten Anlage geht weit über die Zielrichtung hinaus, sprich eine Wasseruntersuchung auf etwaige Legionellenvorkommen. Problematisch ist insbesondere, dass die Sachverständigen die Einhaltung der Anforderungen der §§ 3 bis 8 überprüfen sollen, also nicht nur technische Vorschriften, sondern auch sonstige materielle

Vorgaben (wie z. B. die Einhaltung von Prüfwerten, Beurteilung von ergriffenen Maßnahmen). Die Sachverständigen übernehmen damit Aufgaben der Behörden.

Hinzu kommt, dass eine pauschale Prüfung insbesondere bei den teilweise sehr großen Verdunstungskühlanlagen, wie sie z. B. von der Mineralölindustrie oder den Energieerzeugern in großem Umfang betrieben werden, zu massiven Prüfkostenbelastungen führen würden, die mit der ursächlichen Problemstellung in keinem Zusammenhang stehen würden (zumal der Prüfungsumfang nicht definiert ist). Darüber hinaus wären zusätzliche kostenintensive Nachforderungen der Behörden auch bei unbedenklichem Ergebnis der Wasseranalyse nicht auszuschließen.

Hilfsweise wäre eine Übersendung der Wasser-Analysenberichte an die zuständige Behörde – sofern eine Überschreitung von Maßnahmenwerten festgestellt wurde – entsprechend möglich.

Absatz 3:

Die Abnahme und Überprüfung einer Anlage durch einen öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen ist überzogen. Die Abnahme/Überprüfung sollte z. B. durch die Fachkraft für Arbeitssicherheit auf Basis einer qualifizierenden Schulung vorgenommen werden können. Diese erstellen bereits heute die Gefährdungsbeurteilungen gemäß BetrSichV und treffen die erforderlichen Maßnahmen. Zudem sollte eigenes Personal genutzt werden dürfen, da bereits die Kenntnis der verfahrenstechnischen Erfordernisse und der bereits bestehenden Betriebsabläufe und –vorgaben erhebliche Synergien in der Bearbeitung schafft.

§ 17 Ordnungswidrigkeiten

In § 17 Nr. 7 muss klargestellt werden, dass eine Ordnungswidrigkeit nach § 7 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 und § 7 Absatz 2 Satz 1 nicht vorliegt, wenn der Betreiber die Maßnahme nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig ergriffen hat. Die Art der vom Betreiber nach § 7 zu ergreifenden Maßnahmen liegen in seinem Ermessen. Es kann daher keine Ordnungswidrigkeit darstellen, wenn die Behörde im Nachgang die Art der Maßnahme anders beurteilt.