

Neues im Umweltrecht

Neue Bundes-Immissionsschutz-Verordnung über Verdunstungskühlanlagen inkl. Naturzugkühltürme und Nassabscheider

IHK-Seminare: Neues im Umweltrecht – Februar 2015



Tauw

Geplante BImSchV zu Verdunstungskühlanlagen und Legionellen

- kurzfristig neue Verordnung auf Grundlage des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu Errichtung und Betrieb von Verdunstungskühlanlagen geplant
 - Eckpunktepapier des Bundesumweltministerium vom 16.01.2014 und überarbeitet vom 20.06.2014
 - Stellungnahmen zur Überarbeitung bis Ende August 2014
 - Verordnungsentwurf im **Herbst 2014**
- Anlass sind Legionellenepidemien, deren Ursache auch in offenen Rückkühlwerken liegen
 - Warstein 2013 (165 Erkrankte, 3 Tote)
 - Ulm 2010 (65 Erkrankte, 5 Tote)
 - Zweibrücken (2012) und Düren (2014)



Geplante BImSchV zu Verdunstungskühlanlagen und Legionellen

- Geplante Inhalte
 - **Anzeigepflicht** des Betreibers gegenüber der Behörde zur Erfassung und Lokalisierung aller Verdunstungskühlanlagen
 - Stärkung der **Betreiberverantwortung** durch:
 - Eigenüberwachung
 - Verpflichtung zur Wartung
 - **Überwachung** durch Dritte
 - Festlegung von **Meldeverpflichtungen** und Maßnahmen zur **Gefahrenabwehr**
 - **Kataster** über erfasste Anlagen wird eingerichtet



Geplante BImSchV zu Verdunstungskühlanlagen und Legionellen

- Anwendungsbereich
 - alle stationären Anlagen, bei denen Wasser verrieselt oder versprüht wird oder Wasser anderweitig in Kontakt mit der Atmosphäre kommt und dadurch Aerosole mitgerissen werden und in die Umgebung gelangen können
 - Verdunstungskühlanlagen inklusive Naturzugkühltürme
 - Nassabscheider
 - genehmigungsbedürftige (§ 4 BImSchG) **und** nicht genehmigungsbedürftige (§ 22 BImSchG) Anlagen
 - nicht eingezogen werden sollen
 - Anlagen, bei denen Kondenswasserbildung durch Taupunktunterschreitung möglich
 - Wärmeübertrager mit Fluid in geschlossenem Kreislauf und Luftwärmeübertragung
 - bestimmte Befeuchtungseinrichtungen in Raumlufotechnischen Anlagen



Geplante BImSchV zu Verdunstungskühlanlagen und Legionellen

- Anforderungen
 - allgemein an Planung, Errichtung und Betrieb
 - Verunreinigungen des Kühlwassers vermeiden oder
 - gemäß **Stand der Technik** so niedrig wie möglich halten
 - Berücksichtigung hygienischer Anforderungen, z. B. **VDI 2047 BI. 2, VDI 3679 BI. 1** oder vergleichbar, bei Planung und Errichtung sowie **Standortauswahl gem. VDI 6022**.
 - Anzeige bisher nicht erfasster Anlagen, bei Neuanlagen vor Inbetriebnahme
 - Standort, Betreiber
 - Anlagenart, –größe und -alter
 - nachgewiesene Erregertypen usw.



Tauw • Anzeige auch bei Betreiberwechsel, Stilllegung

Geplante BImSchV zu Verdunstungskühlanlagen und Legionellen

- Anforderungen
 - Dokumentation der Einzelschritte der **Inbetriebnahme**:
 - Vorgaben für Vorhaltung, Untersuchung und den Einsatz von Rohwasser (Zusatzwasser)
 - Vorhalten von Zusatzwasser in betriebsnotwendiger Menge
 - Chemische, mikrobiologische Untersuchung des Rohwassers (max. 7 Tage zwischen Ergebnis und Befüllen der Anlage. Befüllung nur, wenn Maßnahmenwerte eingehalten werden)
 - Erstinspektion nach Befüllen der Anlage durch Sachverständigen und Bericht an Behörde



Geplante BImSchV zu Verdunstungskühlanlagen und Legionellen

- Anforderungen
 - Betriebsdokumentation:
 - Anlagendokumentation, Betriebsanweisung, Betriebstagebuch
 - Aufbewahrung der Dokumentation und Vorlage bei Behörde auf Verlangen
 - Sicherung der Anlage gegen Zugang durch Unbefugte



Geplante BImSchV zu Verdunstungskühlanlagen und Legionellen

- Anforderungen
 - Begrenzung der Bakterienkonzentration im Kühl-/Waschwasser
 - **Verdunstungskühlanlagen** mit technischem Maßnahmenwert ≤ 100 KBE/100 ml Legionella spp. bzw. Pseudomonas
 - **Naturzugkühltürme (> 200 MW)** mit technischem Maßnahmenwert ≤ 1.000 KBE/100 ml Legionella spp. bzw. Pseudomonas
 - Bei Überschreitung: Ursachenforschung und Abhilfe schaffen
 - Wiederholungsmessung: 4 Wochen nach Überschreitung
 - ab Überschreitungen von **10.000 KBE/100 ml** Legionella spp. bzw. Pseudomonas:
Gefährdungsanalyse und zusätzliche Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen



Geplante BImSchV zu Verdunstungskühlanlagen und Legionellen

- Anforderungen
 - Unverzügliche Meldepflicht bei Überschreitung der Maßnahmenwerte
 - Mitteilung über ergriffene Maßnahmen gemäß Anhang zur VO
 - Dokumentation über ergriffene Maßnahmen und 10 Jahre Aufbewahrung
 - Betriebsstörung, Betriebsunterbrechung, Anlagenstillstand
 - unverzügliche Behördenunterrichtung bei Betriebsstörung mit möglichem Austrag an legionellenhaltigen Aerosolen, spätestens nach 24h
 - Betriebsstörung mit Einfluss auf mikrobiologische Wasserqualität: Messverpflichtungen
 - bei Betriebsunterbrechung von mehr als 7 Tagen: Anlage muss hinreichend mit Kreislaufwasser/Biozid durchströmt werden, ansonsten: vollständige Entleerung
 - Anlagenstillstand von mindestens 4 Wochen: Vollständige Entleerung und nach Wiederinbetriebnahme: Messverpflichtung



Geplante BImSchV zu Verdunstungskühlanlagen und Legionellen

- Anforderungen

- Wartung und Inspektion
 - Fachkundiges Personal zur Wartung
 - regelmäßige Inspektion nach Plan (Funktion, Bauteil, Maßnahme und Zeitintervalle)
- Sachkunde des Betreibers
 - Betrieb nur von ausreichend qualifiziertem, geschultem Personal
(VDI 2047 Bl. 2, VDI 3679 Bl. 1 oder vergleichbar)



Geplante BImSchV zu Verdunstungskühlanlagen und Legionellen

- Anforderungen
 - Messung und Überwachung
 - Erstmessung nach Inbetriebnahme und wesentlicher Änderung
 - innerhalb von 4 Wochen
 - Wiederkehrende Eigenüberwachung im Betrieb
 - **alle 14 Tage** gemäß Parameterkatalog
 - Wiederkehrende Fremdüberwachung im Betrieb
 - Mindestens **4-mal pro Jahr**, außer
 - Bestimmte Nassabscheider: 1-mal pro Jahr
 - Naturzugkühltürme (> 200 MW): monatlich
 - Probenahme und Analytik nur durch zugelassene Messstellen nach § 29 BImSchG
 - Anlagenüberwachung durch Sachverständigen
 - alle **5 – 7 Jahre**



Geplante BImSchV zu Verdunstungskühlanlagen und Legionellen

- Übergangsregelungen
 - Bestandsanlagen
 - Übergangsfrist für Anzeige 1Jahr
 - abgestufte Fristen für weitergehende Anforderungen wie
 - Eigenüberwachung
 - Fremdüberwachung
 - Wartung



Geplante BImSchV zu Verdunstungskühlanlagen und Legionellen

- Kritikpunkte von verschiedenen Seiten, z. B.
 - weit gefasster, pauschaler Anwendungsbereich
 - Unterscheidung der Anlagen nach Anlagenarten mit tatsächlichem Risiko
 - Eingrenzung auf nicht genehmigungsbedürftige Anlagen
 - Einhaltung der strengen, technischen Maßnahmenwerte
 - entspricht Vorgaben der Trinkwasserverordnung
 - derzeit nach Stand der Technik nur möglich durch
 - vermehrten Biozideinsatz
 - bauliche Maßnahmen
 - enger Überwachungsturnus bei Eigen- und Fremdüberwachung
 - Anzeigepflicht
 - genehmigungsbedürftige Anlagen ausnehmen



Tauw

Kontakt Tauw GmbH

Richard-Löchel-Straße 9
47441 Moers
T +49 (0)2841 14 90 0
F +49 (0)2841 14 90 11

Ihre Ansprechpartner:

Dr. Marianne Hegemann
T +49 (0)28 41 14 90 - 13
M +49 (0)15 20 93 95 61 4
E-Mail: marianne.hegemann@tauw.de



Tauw