

VDI 2047-2 ist seit dem 01.01.2015 in Kraft getreten – das müssen Sie wissen:

1

1.) RECHTLICHE PFLICHTEN

1. Nach **§4 des Arbeitsschutzgesetzes** hat der Betreiber einer Verdunstungskühlanlage die Pflicht, den Stand der Technik, Arbeitsmedizin und Hygiene sowie sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse zu berücksichtigen und zu erfüllen. Gefahren sind zu bekämpfen! Der Betreiber hat die Pflicht, Schutz und Hygienemaßnahmen in einer Betriebsanweisung zu beschreiben und zu dokumentieren!

denen Gefährdungen am Arbeitsplatz und Ableitung von Maßnahmen zur Verhütung von arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren. Mitarbeiter sind zu qualifizieren!

Auf dem Wege: Gesetzliche Regelung zur Überprüfung von Verdunstungskühlanlagen!!

Seit Januar 2014 liegt ein „ECKPUNKTEPAPIER FÜR EINE RECHTSVERORDNUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES BUNDESIMMISSIONSSCHUTZGESETZES (VERORDNUNG ÜBER VERDUNSTUNGSKÜHLANLAGEN, NASSABSCHIEDER UND NATURZUGKÜHLTÜRME)“ vom Bundesumweltministerium vor, welches die Überprüfung von Verdunstungskühlanlagen auf Legionellen gesetzlich regeln wird! Siehe S. 3

2. Nach **§5 des Arbeitsschutzgesetzes** ist der Arbeitgeber verpflichtet, eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen, d.h. Feststellung der mit den Tätigkeiten verbundenen Gefährdungen am Arbeitsplatz und Ableitung von Maßnahmen zur Verhütung von arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren. Mitarbeiter sind zu qualifizieren!
3. Legionellen und Pseudomonaden sind biologische Arbeitsstoffe, daher unterliegen sie den Anforderungen der BioStoffV. Der Arbeitgeber hat für Tätigkeiten mit Biostoffen nach **§§4, 6 und 7 der Biostoffverordnung** grundsätzlich eine **Gefährdungsbeurteilung** zu erstellen! Dies **gilt auch für Tätigkeiten durch Fremdfirmen!**

VDI 2047 Blatt 2

...

Handeln
Sie jetzt! Ich
helfe
Ihnen, die
neue
Regelung
in die Praxis
umzusetzen

4. BGB § 823 Schadensersatzpflicht/ Verkehrs-sicherungspflicht: Wer vorsätzlich oder fahrlässig das Leben, den Körper, die Gesundheit, die Freiheit, das Eigentum oder ein sonstiges Recht eines anderen widerrechtlich verletzt, ist dem anderen zum Ersatz des daraus entstehenden Schadens verpflichtet.
5. Da Verdunstungskühl-anlagen betriebsbedingt Aerosole in die Umgebung abgeben, unterliegen sie folgenden rechtlichen Anforderungen:
- Arbeitsschutzgesetz (**ArbSchG**)
 - Bürgerliches Gesetzbuch (**BGB**)
 - Strafgesetzbuch (**StGB**)
 - Arbeitsstättenverordnung (**ArbStättV**)
 - Bundesimmissionsschutzgesetz (**BImSchG**)
 - Chemikaliengesetz (**ChemG**)
 - Wasserhaushaltsgesetz (**WHG/ AbwV Anhang 31**)
 - Infektionsschutzgesetz (**IfSG**)
 - Biostoffverordnung (**BioStoffV**)
 - Gefahrstoffverordnung (**GefStoffV**)

2.) INSTANDHALTUNGSPFLICHTEN

➤ Chemische und chemisch-physikalische Anforderungen

A) elektrische Leitfähigkeit muss kontinuierlich oder mindestens 14-tägig bestimmt werden!

B) folgende Werte monatlich

(oder bei Erfahrungen -mit Belegen-, dass die Werte im laufenden Betrieb stabil sind, alle 2 Monate):

I. pH-Wert

II. Gesamthärte

III. Chlorid

IV. Sulfat

V. Konzentration des Konditionierungsmittels

Weitere Parameter - Prozess-und Anlagenspezifisch u.a.:

VI. Kalzium

VII. Säurekapazität

VIII. Phosphat

IX. Eisen

X. Mangan

XI. TOC

XII. Abfiltrierbare Stoffe oder Trübung

XIII. Silikat

➤ Übersicht über die hygienischen Anforderungen

Richtlinie/ Regelwerk/ Empfehlungen	Anwendungsbereich	Richt-, Ziel-, Maßnahmewert Legionellen	Richt-, Ziel-, Maßnahmewert GK/ Ps. aeruginosa	Zeitintervall	Maßnahmen
VDI 2047 Blatt 2	Hygienische Anforderungen an Planung, Errichtung, Betrieb und Instandhaltung von Verdunstungskühlanlagen	< 100 KBE/ 100 ml	Kein vorgegebener Richtwert für GK („Nulllinie“); und < 100KBE/ 100 ml	alle 3 Monate bei regelmäßigen Laboruntersuchungen.; GK: 2x/Monat bei betriebsinternen Prozesskontrollen	Legionellen und Pseudomonaden: gestaffelte Maßnahmen in Abhängigkeit der Keimkonzentration (Tabelle 4 und 5). GK: gestaffelte Maßnahmen: > 10- bzw. > 100fach der Nulllinie (Tab. 2)

GK: Gesamtkeimzahl

- a) Gefordert werden **betriebsinterne Hygienekontrollen** des Prozesswassers z.B. mittels Dip Slides sowie
- b) **quartalsmäßige Laboruntersuchungen** auf Legionellen, Pseudomonaden und GK bei 2 Temperaturen (in Anlehnung an die Trinkwasserverordnung)

3.) AUF DEM WEGE: GESETZLICHE REGELUNG ZUR ÜBERPRÜFUNG VON VERDUNSTUNGSKÜHLANLAGEN

3

Seit Januar 2014 liegt ein „Eckpunktepapier für eine Rechtsverordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Verdunstungskühlanlagen, Nassabscheider und Naturzugkühltürme)“ vom Bundesumweltministerium vor, welches die Überprüfung von Verdunstungskühlanlagen auf Legionellen **gesetzlich regeln wird!**

Das heißt u.a.:

- a) **Anzeigepflicht** der Betreiber bei Neuerrichtung **von Anlagen vor Baubeginn!**
- b) Anforderungen zur Fachkunde und **Verpflichtung zur regelmäßigen Schulung** von verantwortlichen

Personen bei Betreibern

- c) **Verpflichtung** der Betreiber zur **regelmäßigen Überprüfung, Reinigung und Wartung der Anlage**
- d) **Verpflichtung** der Betreiber, die Anlage in definierten Zeitabständen **durch anerkannte Sachverständige überprüfen zu lassen** sowie **bei Auftreten von Mängel die Übersendung der Berichte an die entsprechende Behörde!**
- e) Ordnungswidrigkeiten – Tatbestände.

Überdies sollen in Zukunft **auch bestehende Anlagen**, allerdings mit angemessenen zeitlichen Übergangsfristen, **in die**

Anzeigepflicht mit aufgenommen werden.

BLUWAK Petra Blunck, Helene-Lange-Weg 36, 25436 Uetersen, www.bluwak.de – info@bluwak.de
BLUWAK Blunck Wasserkonzepte, Beratung – Schulung - Service

Das Eckpunktepapier kann auf meiner Website als PDF - Datei herunter geladen werden.

Quelle: IHK Karlsruhe - Stand 20. 6. 2014

Sowie: www.bundesrat.de – Drucksache 795/13: „**ENTSCHLIEßUNG DES BUNDESRATES ZUR NOTWENDIGKEIT IMMISSIONS-SCHUTZRECHTLICHER REGELUNGEN DER ANFORDERUNGEN AN ERRICHTUNG UND BETRIEB VON VERDUNSTUNGSKÜHLANLAGEN**“
ebenso als PDF – Datei herunterladbar

Als zertifizierte Referentin führe ich auch Schulungen zur VDI 2047-2 durch

Bei Fragen können Sie mich gerne jederzeit kontaktieren