



Bayerisches Staatsministerium für  
Umwelt und Verbraucherschutz



## 42. BImSchV

42. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes  
(Verordnung über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und  
Nassabscheider)

Referat 710 – Immissionsbezogene Luftreinhaltung



## Ausgangslage und Ziele

- Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider können unter bestimmten Bedingungen Legionellen-haltige Wassertröpfchen (Aerosole) emittieren
- Beim Menschen können sie nach Einatmung zu schweren Lungenentzündungen führen, sogar mit Todesfolge
- Bundesweit 10 Tote durch Infektionen mit Legionellen aus Verdunstungskühlanlagen (Stand 2017)
- Ziel (BR-Drs 242/17):
  - bundeseinheitlich **technische und organisatorische Pflichten** bei Errichtung und Betrieb
  - **Auswirkungen** nicht ordnungsgemäßer Betriebszustände mindern



## Legionellenrisiko in Deutschland

- **Deutschland:** jährlich 15.000 - 30.000 Personen ambulante Infektionen (d. h. außerhalb von Krankenhäusern, Pflegeeinrichtungen und nicht in Verbindung mit Reisetätigkeit; 4/5 aller Infektionen)
- **Sterblichkeitsrate bei ca. 8 %** (ca. 2.000 Todesfälle/Jahr).
- RKI-Daten liegen aufgrund Meldepflicht vor:  
**Dunkelziffer bei rund 95 %**

## Mikrobiologische Eigenschaften von Legionellen

- Gramnegative, nicht sporenbildende aerobe Bakterien
- 57 Arten bekannt, mindestens 79 Serogruppen
- Alle Legionellen sind potenziell humanpathogen
- Legionella pneumophila: etwa 90% aller Erkrankungen
- Weit verbreiteter Umweltkeim, meist im Frischwasserbiotop
- Ideale Wachstumsbedingungen bei 25 °C bis 45 °C
- Erst oberhalb 55 °C wird Wachstum wirksam gehemmt
- Direkte Übertragung von Mensch zu Mensch unwahrscheinlich



## Schnittstellen

- **Infektionsschutzgesetz (IfSG)**

Der Nachweis von Legionellen muss gemäß  
§ 7 Abs. 1 IfSG an das Gesundheitsamt gemeldet werden

- **Trinkwasserverordnung (TrinkwV)**

Nach § 14b Untersuchung auf Legionellen in Großanlagen zur  
Trinkwassererwärmung

- **Biostoffverordnung (BioStoffV, ArbSchG)**

Schutz von Beschäftigten bei der Tätigkeit mit biologischen  
Arbeitsstoffen



## Anwendungsbereich 42. BImSchV

- Grundsätzlich unterliegen Verdunstungskühlanlagen, Nassabscheider und Kühltürme dem Anwendungsbereich des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG)
- Abführung von Prozesswärme aus technischen Prozessen an die Umgebungsluft, z. B. in Industrieanlagen
- Aber auch Klimatisierung großer Gebäude (z. B. Kranken- und Kaufhäuser oder Hotels)
- Rund 40.000 Anlagen in DEU, davon bereits  $\frac{1}{4}$  genehmigungsbedürftig und ca. 160 Kühltürme

## Generelle Ausnahmen nach § 1 Abs. 2

„Diese **Verordnung gilt nicht** für

1. Verdunstungskühlanlagen, bei denen Kondenswasserbildung durch Taupunktunterschreitung möglich ist, insbesondere Anlagen mit Kaltwassersätzen,
2. Wärmeüberträger, in denen a) das die Prozesswärme aufnehmende Fluid ausschließlich in einem **geschlossenen Kreislauf** geführt wird und b) die **Prozesswärme ausschließlich direkt über Luftwärmeübertragung an die zur Kühlung herangeführte Luft übertragen wird**,
3. Befeuchtungseinrichtungen in **Raumlufttechnischen Anlagen**, die integrierter Bestandteil der luftführenden Bereiche dieser Anlagen sind und die bei Bedarf auch zur adiabaten Kühlung eingesetzt werden,
4. Anlagen, in denen das Nutzwasser und die Verrieselungsflächen eine dauerhaft **konstante Temperatur von 60 Grad Celsius oder mehr** haben,
5. Nassabscheider, in denen das Nutzwasser **dauerhaft** einen pH-Wert von 4 oder weniger oder einen pH-Wert von 10 oder mehr hat,
6. Nassabscheider, bei denen das Abgas nach Verlassen des Abscheiders für **mindestens 10 Sekunden auf mindestens 72 Grad Celsius** erhitzt wird, wodurch sichergestellt ist, dass trockenes Abgas abgeleitet wird,
7. Anlagen, in denen das Nutzwasser **dauerhaft** eine Salzkonzentration von **mehr als 100 Gramm** Halogenide je Liter hat,
8. **Nassabscheider, die ausschließlich mit Frischwasser im Durchlaufbetrieb** betrieben werden, und
9. **Anlagen, die in einer Halle stehen und in diese emittieren.**“

Es ist Aufgabe des Betreibers, zu prüfen und zu entscheiden, ob die Anlage in den Anwendungsbereich der 42. BImSchV fällt.



## Wesentliche Pflichten der Betreiber

- Anzeigepflichten gegenüber der zuständigen Behörde
- Führen eines Betriebstagebuchs
- Regelmäßige Überprüfung der Anlagen
- Informationspflichten bei Überschreitung der Maßnahmenwerte oder bei Störung des Betriebs



## Stand der Technik

- **VDI-Richtlinien 3679 Blatt 1** (Nassabscheider, Juli 2014), **2047 Blatt 2** (Verdunstungskühlanlagen, Januar 2015) und VDI-Richtlinie **2047 Blatt 3** (Kühltürme, Gründruck) beschreiben Stand der Technik für hygienisch einwandfreien Betrieb
- Einhaltung **baulicher, organisatorischer und betrieblicher Voraussetzungen**
- Regelmäßige **betriebsinterne Überprüfungen**
- Kontrollen des hygienischen Zustands der Anlagen durch **externe mikrobiologische Untersuchungen** des Kühl- und Waschwassers

## Aufgaben der Behörden

- Entgegennahme von Anzeigen nach § 13  
(seit 20.07.2018 in Kraft)
  - Anzeigen des Betriebs einer Neuanlage  
(vom Betreiber spätestens einen Monat nach Erstbefüllung)
  - Anzeigen des Betriebs einer Bestandsanlage  
(vom Betreiber spätestens einen Monat nach dem 19.07.2018)
  - Anzeigen des Betreibers bzgl. der Änderung der Anlage, eines Betreiberwechsels oder der Stilllegung
- Entgegennahme von Mitteilungen nach § 10
  - Bei Überschreitung der Maßnahmenwerte:  
zwei Arten von Meldungen
    - a) Unverzüglich: Meldung nach Anlage 3 Teil 1
    - b) Innerhalb von 4 Wochen: Meldung nach Anlage 3 Teil 2



## Aufgaben der Behörden

- Entgegennahme der Ergebnisse der Überprüfung durch den Sachverständigen nach § 14 Abs. 2
- Festlegen abweichender Anforderungen bei Sachverständigenüberprüfung nach § 14 Abs. 3 (genehmigungsbedürftige Anlagen)
- Erteilung von Ausnahmegenehmigungen nach § 15
- Ggf. weitergehender Anforderungen nach § 16 stellen
- Durchführung von Ordnungswidrigkeitsverfahren

## Festlegung des Mitteilungsformats

- § 17 ermöglichte das Vorschreiben eines bestimmten Formats sowie des elektronischen Übermittlungswegs **für Anzeigen nach § 13 sowie Meldungen nach § 10**
- Hierzu wurde die Webanwendung „KaVKA 42. BImSchV“ **bundesländerübergreifend** entwickelt – **[www.kavka.bund.de](http://www.kavka.bund.de)**
- Bayern hat hierzu eine Allgemeinverfügung erlassen, und Betreibern die Nutzung des elektronischen Meldewegs vorgegeben:  
[https://www.stmuv.bayern.de/service/recht/luftreinhaltung/doc/bekanntmachung\\_luft\\_42vo\\_bimschg\\_2018\\_07\\_10.pdf](https://www.stmuv.bayern.de/service/recht/luftreinhaltung/doc/bekanntmachung_luft_42vo_bimschg_2018_07_10.pdf)
- Nicht vorgeschrieben, **aber möglich**: Upload des Ergebnis der Sachverständigenüberprüfung nach § 14 der 42. BImSchV
- Es ist geplant, KaVKA für Behördenanwender weiter zu entwickeln (Abfrage/Auswertemodul)

Allgemeinverfügung zur Nutzung des elektronischen Wegs gemäß § 17 der Zweivierzigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz vom 10. Juli 2018, Az. 72b-U8721-2018/2-1

Auf Grund des § 17 der Verordnung über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider (42. BImSchV) vom 12. Juli 2017 (BGBl. I S. 2379; 2018 I S. 202) erlässt das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz folgende

### Allgemeinverfügung:

- I. Die Betreiber von Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern haben für Informationen und Anzeigen, die gemäß § 10 und § 13 der 42. BImSchV jeweils der zuständigen Behörde zu übermitteln sind, ab dem 20. Juli 2018 das bundesweit zur Verfügung gestellte EDV-System unter

[www.kavka.bund.de](http://www.kavka.bund.de)

entsprechend den dort festgelegten Formularfeldern zu nutzen.

- II. Diese Allgemeinverfügung tritt am 14. Juli 2018 in Kraft.
- III. Die Allgemeinverfügung mit Begründung kann -für die Dauer eines Monats nach Bekanntgabe- im Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, Rosenkavalierplatz 2, 81925 München, Montag bis Freitag in der Zeit von 9 bis 18 Uhr an der Pforte eingesehen werden. Die Allgemeinverfügung mit Begründung ist auch auf der Internetseite des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (<http://www.stmuv.bayern.de> unter „Themen“/„Luft“) einsehbar.

## Aufgaben der Behörden

- Entgegennahme von Anzeigen nach § 13  
(seit Juli 2018)
- Entgegennahme von Mitteilungen nach § 10
- Entgegennahme der Ergebnisse der Überprüfung  
durch den Sachverständigen nach § 14 Abs. 2
- Festlegen abweichender Anforderungen bzgl.  
Sachverständigenüberprüfung nach § 14 Abs. 3
- Erteilung von Ausnahmegenehmigungen nach § 15
- Ggf. weitergehende Anforderungen nach § 16
- Durchführung von Ordnungswidrigkeitsverfahren

**Regelfall**  
Abwicklung durch  
Webanwendung  
[www.kavka.bund.de](http://www.kavka.bund.de)

**Einzelfall**  
Üblicher  
Übermittlungsweg

## Anträge auf Ausnahmen nach § 15

- (1) Die **zuständige Behörde** kann auf **Antrag des Betreibers** Ausnahmen von den Anforderungen dieser Verordnung, ausgenommen die in Anlage 1 genannten Prüf- und Maßnahmenwerte, zulassen, soweit unter Berücksichtigung der besonderen Umstände des Einzelfalls
1. einzelne Anforderungen der Verordnung nicht oder nur mit unverhältnismäßigem Aufwand erfüllbar sind,
  2. im Übrigen die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen zur Begrenzung der Vermehrung und Ausbreitung von Legionellen angewandt werden.
- (2) Die **zuständige Behörde** soll auf **Antrag des Betreibers** zulassen, dass **abweichend von den Anforderungen nach Abschnitt 3** Verdunstungskühlanlagen und Nassabscheider die **Anforderungen nach Abschnitt 4** einzuhalten haben, mit der Maßgabe, dass die in Anlage 1 genannten Prüfwerte für Verdunstungskühlanlagen und Nassabscheider anzuwenden sind. Absatz 1 bleibt unberührt.
- (3) Die **zuständige Behörde** kann auf **Antrag des Betreibers** **weitere Ausnahmen** von den Anforderungen dieser Verordnung zulassen, wenn dies nicht den Grundsätzen der Vorsorge und Gefahrenabwehr entgegensteht. Dies gilt insbesondere **für Anlagen**, durch deren **Betriebsführung nachweislich ein signifikantes Legionellenwachstum** über die Zeit **ausgeschlossen werden kann**.

## Umgang mit Anträgen auf Ausnahmen nach § 15

- *Merkblatt zur 42. BImSchV: „Im Regelfall wird die zuständige Behörde **die Vorlage eines Sachverständigengutachtens** verlangen. Von der Möglichkeit, Ausnahmen zu erteilen, kann gerade im Hinblick auf den Verordnungszweck nur zurückhaltend und in besonders gelagerten Fällen Gebrauch gemacht werden.“*  
*[www.lfu.bayern.de/luft/legionellen/doc/merkblatt\\_42\\_bimschv.pdf](http://www.lfu.bayern.de/luft/legionellen/doc/merkblatt_42_bimschv.pdf)*
- Es ist **Aufgabe des Betreibers, darzulegen**, dass die Voraussetzungen des jeweils dem Ausnahmeantrag zugrundeliegenden Absatzes des § 15 im konkreten Einzelfall vorliegen
- **Die Verordnung ist immer noch relativ neu und es liegen nur begrenzt Erfahrungen aus dem Vollzug vor**



## Sachverständige gemäß § 14 Abs. 1 Nr. 1

- Liste **öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger nach § 14 Absatz 1 Nummer 1:**  
<https://svv.ihk.de/svv/content/home/trefferliste.ihk?cid=18648>
- Aktuell (Stand 28.09.2018) gibt es **bundesweit 7 Einträge**
- Wahrscheinlich wird die **weit überwiegende Anzahl** der im Zuge eines Antrags auf eine Ausnahme nach § 15 Abs. 1 oder Abs. 3 eingereichten Sachverständigengutachten aktuell nicht von einem nach § 14 Absatz 1 Nummer 1 öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen angefertigt





## Katalog mit Auslegungsfragen zur 42. BImSchV

- Länderübergreifende Ad-hoc-Gruppe zur Sammlung von Auslegungsfragen zur 42. BImSchV
- Im Fragenkatalog sind Auslegungsfragen bayerischer KVB zur 42. BImSchV enthalten
- Stand der Beratungen:
  - Erster Entwurf liegt dem AISV vor
  - Konsolidierte Fassung wird angestrebt und muss danach vom AISV / RUV beschlossen werden
  - Zustimmung des LAI zur Veröffentlichung



## Weiterführende Informationen

- Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz  
[https://www.stmuv.bayern.de/service/recht/luftreinhaltung/doc/bekanntmachung\\_luft\\_42vo\\_bimschg\\_2018\\_07\\_10.pdf](https://www.stmuv.bayern.de/service/recht/luftreinhaltung/doc/bekanntmachung_luft_42vo_bimschg_2018_07_10.pdf)
- Bayerisches Landesamt für Umwelt  
<https://www.lfu.bayern.de/luft/legionellen/index.htm>
- Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit  
<https://www.lgl.bayern.de/gesundheit/hygiene/wasserhygiene/legionellen/index.htm>
- Kataster zur Erfassung von Verdunstungskühlanlagen 42. BImSchV  
<https://kavka.bund.de/>
- Robert-Koch-Institut  
<https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/L/Legionellose/Legionellose.html>
- Verordnungstext  
[http://www.gesetze-im-internet.de/bimschv\\_42/index.html](http://www.gesetze-im-internet.de/bimschv_42/index.html)