

Infoblatt zur Zweiundvierzigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (42. BImSchV)

Verordnung über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider

Inhaltsverzeichnis

1. Warum wurde die Verordnung erlassen?	1
2. Anwendungsbereich	2
3. Anzeigepflicht	2
4. Laboruntersuchungen	2
4.1 Allgemeines	2
4.2 Zugelassene Labore.....	2
5. Überschreitung von Prüf- und Maßnahmenwerten	3
5.1 Grenzwerte nach der 42. BImSchV	3
5.2. Verdunstungskühlanlagen und Nassabscheider	3
5.2.1 Überschreitung der Prüfwerte (§ 6 der 42. BImSchV).....	3
5.2.2 Überschreitung des Maßnahmenwertes (Abschnitt 5 der 42. BImSchV).....	3
6. Überprüfung durch Sachverständige oder Inspektionsstellen Typ A	4
6.1 Allgemeines	4
6.2 Zugelassene Sachverständige oder Inspektionsstellen Typ A	4

1. Warum wurde die Verordnung erlassen?

Verdunstungskühlanlagen, Nassabscheider und Kühltürme können legionellenhaltige Aerosole emittieren. Legionellen können sich in diesen technischen Systemen unter für sie günstigen Bedingungen stark vermehren und werden über Aerosole in die Außenluft ausgetragen.

Durch das Einatmen der ausgetragenen Aerosole in der Umgebung dieser Anlagen, kann es beim Menschen zu einer gesundheitlichen Gefährdung (z.B. schwere Lungenentzündung) kommen.

Vor dem Hintergrund mehrerer Legionellose-Ausbrüche aus technischen Wassersystemen in den vergangenen Jahren wurde die 42. BImSchV verabschiedet. Mit dieser Verordnung werden die Anwendung des Standes der Technik sowie technische und organisatorische Pflichten bei Errichtung und Betrieb solcher Anlagen geregelt.

Dieses Infoblatt zur 42. BImSchV beschreibt nur einige der wesentlichsten Regelungen der Verordnung. Weitere Anforderungen sind der 42. BImSchV zu entnehmen. Wichtige Informationen und Hinweise hinsichtlich Errichtung, Beschaffenheit und Betrieb der Anlagen ergeben sich außerdem aus den Technischen Regelwerken wie z.B. der VDI 2047 Blatt 2 (Verdunstungskühlanlagen), der VDI 2047 Blatt 3 (Kühltürme) und der VDI 3679 Blatt 1 (Nassabscheider).

2. Anwendungsbereich

Diese Verordnung gilt für Anlagen, in denen Wasser verrieselt oder versprüht wird oder anderweitig in Kontakt mit der Atmosphäre kommen kann. Zu diesen Anlagen zählen Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider.

Unter den Anwendungsbereich der Verordnung fallen demnach z.B. Kühlsysteme und Nassabscheider

- industrieller Anlagen,
- kleinere Anlagen zur Kühlung von z.B. Hotels, Veranstaltungsräumen, Rechenzentren oder Einkaufszentren
- landwirtschaftliche Anlagen (z.B. Sprühwäscher bei Tierhaltungsanlagen, Luftbefeuchtungsanlagen zur Reinigung der Stallluft durch Wasserversprühung)
- Abluftreinigungsanlagen bei Gärrestrocknungsanlagen (Ausnahme: Anlagen deren Reinigungsleistung durch Mikroorganismen bewirkt wird, bei mehrstufigen Systemen ist im Einzelfall zu prüfen, ob der Anwendungsbereich der 42. BImSchV greift).

Welche Anlagen vom Anwendungsbereich der Verordnung ausgenommen sind, ist dem § 1 Abs. 2 der 42. BImSchV zu entnehmen.

3. Anzeigepflicht

Gemäß § 13 der 42. BImSchV besteht sowohl für Bestands- als auch für Neuanlagen eine Anzeigepflicht.

Die Anzeige einer Neuanlage hat bis spätestens 1 Monat nach Erstbefüllung mit Nutzwasser zu erfolgen. Bestandsanlagen sollten bis zum 19. August 2018 gemeldet werden. Sofern eine bestehende Anlage noch nicht gemeldet wurde, ist dies zeitnah nachzuholen.

Die Anzeige der Anlagen hat über die Web-Anwendung KaVKA-42.BV (www.kavka.bund.de) zu erfolgen. Die zuständige Behörde erhält dann automatisch eine Benachrichtigung über die Anzeige der Anlagen und muss nicht zusätzlich informiert werden.

4. Laboruntersuchungen

4.1 Allgemeines

Der Betreiber von Verdunstungskühlanlagen und Nassabscheider hat regelmäßig mindestens alle 3 Monate Laboruntersuchungen des Nutzwassers auf die Parameter allgemeine Koloniezahl und Legionellen durchzuführen.

Die Laboruntersuchen sind im Betriebstagebuch zu dokumentieren. Der mikrobiologische Untersuchungsbefund ist als Anlage zum Betriebstagebuch zu nehmen.

Laboruntersuchungen sowie die dafür erforderlichen Probenahmen sind von jeweils akkreditierten Prüflaboren durchzuführen (siehe 4.2 Zugelassene Labore).

4.2 Zugelassene Labore

Entsprechend akkreditierte Labore sind auf der Seite der Deutschen Akkreditierungsstelle (DAkkS) (<https://www.dakks.de/content/akkreditierte-stellen-dakks>) aufgelistet. Um sich die Labore anzeigen zu lassen, ist unter Volltextsuche der Begriff

„42. BImSchV“ und unter Regnr „PL%“ einzugeben. Bei Art der Akkreditierung ist der Filter „ISO/IEC 17025 Prüflabore“ auszuwählen. Mit Suchen wird anschließend eine Liste der bereits akkreditierten Labore angezeigt.

5. Überschreitung von Prüf- und Maßnahmenwerten

5.1 Prüf- und Maßnahmenwerte für die Konzentration von Legionellen im Nutzwasser (Anlage 1 der 42. BImSchV)

Art der Anlage	Prüfwert 1	Prüfwert 2	Maßnahmenwert
	Legionellenkonzentration [KBE Legionella spp. je 100 ml]		
Verdunstungskühlanlagen	100	1 000	10 000
Nassabscheider	100	1 000	10 000
Kühltürme	500	5 000	50 000

5.2. Verdunstungskühlanlagen und Nassabscheider

5.2.1 Überschreitung der Prüfwerte (§ 6 der 42. BImSchV)

Wird bei einer Laboruntersuchung (siehe Abschnitt 4.1) eine Überschreitung der Prüfwerte 1 oder 2 festgestellt, hat der Betreiber unverzüglich eine zusätzliche Laboruntersuchung auf den Parameter Legionellen durchführen zu lassen.

Bestätigt die zusätzliche Laboruntersuchung eine Überschreitung des Prüfwertes 1 hat der Betreiber unverzüglich

- Untersuchungen zur Aufklärung der Ursache durchzuführen,
- Maßnahmen für einen ordnungsgemäßen Betrieb zu ergreifen,
- wöchentliche betriebsinterne Überprüfungen durchzuführen und
- Laboruntersuchungen auf die Parameter allgemeine Koloniezahl sowie Legionellen monatlich durchzuführen.

Bestätigt die zusätzliche Laboruntersuchung eine Überschreitung des Prüfwertes 2 hat der Betreiber unverzüglich

- dieselben Maßnahmen zu ergreifen wie bei der Überschreitung des Prüfwertes 1 sowie
- technische Maßnahmen, insbesondere Sofortmaßnahmen zur Verminderung der mikrobiellen Belastung, zu ergreifen.

Die Ergebnisse der Laboruntersuchungen sowie die ergriffenen Maßnahmen sind im Betriebstagebuch zu dokumentieren.

Wird bei drei aufeinanderfolgenden monatlichen Laboruntersuchungen der Prüfwert 1 eingehalten, kann zum normalen Prüfintervall zurückgekehrt werden (siehe Abschnitt 4.1).

5.2.2 Überschreitung des Maßnahmenwertes (Abschnitt 5 der 42. BImSchV)

Wird bei einer Laboruntersuchung (siehe Abschnitt 4.1) eine Überschreitung des Maßnahmenwertes festgestellt, hat der Betreiber unverzüglich

- eine Untersuchung zur Differenzierung der nachgewiesenen Legionellen durch ein akkreditiertes Prüflaboratorium durchführen zu lassen,

- die unter 6.2.1 beschriebenen Maßnahmen bei der Überschreitung des Prüfwertes 2 zu ergreifen sowie
- eine zusätzliche Laboruntersuchung auf den Parameter Legionellen durchführen zu lassen.

Bestätigt die zusätzliche Laboruntersuchung eine Überschreitung des Maßnahmenwertes hat der Betreiber unverzüglich zusätzliche Gefahrenabwehrmaßnahmen zu ergreifen. Diese sollen insbesondere der Vermeidung der Freisetzung mikroorganismenhaltiger Aerosole dienen.

Die Ergebnisse der Laboruntersuchungen sowie die ergriffenen Maßnahmen sind im Betriebstagebuch zu dokumentieren.

Wird bei drei aufeinanderfolgenden monatlichen Laboruntersuchungen der Prüfwert 1 eingehalten, kann zum normalen Prüfintervall zurückgekehrt werden (siehe Abschnitt 4.1).

Bei Überschreitungen des Maßnahmenwertes ist gemäß § 10 der 42. BImSchV die zuständige Behörde zu informieren. Diese Meldung ist über die Web-Anwendung KaVKA-42.BV (www.kavka.bund.de) zu übermitteln.

6. Überprüfung durch Sachverständige oder Inspektionsstellen Typ A

6.1 Allgemeines

Der Betreiber hat regelmäßig alle fünf Jahre eine Überprüfung des ordnungsgemäßen Anlagenbetriebs durchführen zu lassen. Diese Überprüfung kann von einem öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen oder einer akkreditierten Inspektionsstelle Typ A durchgeführt werden.

Gemäß § 14 Abs. 2 der 42. BImSchV hat der Betreiber den Sachverständigen oder die Inspektionsstelle zu beauftragen, die Ergebnisse der Überprüfung innerhalb von 4 Wochen nach Abschluss der Überprüfung zeitgleich dem Betreiber als auch der zuständigen Behörde mitzuteilen.

Für bereits bestehende Anlagen richtet sich das Datum der erstmaligen Überprüfung nach dem Datum der Inbetriebnahme (siehe Tabelle § 14 Abs. 1 der 42. BImSchV):

für Anlagen, die in Betrieb gegangen sind vor dem	erste Überprüfung bis zum
19. August 2011	19. August 2019
19. August 2013	19. August 2020
19. August 2015	19. August 2021
19. August 2017	19. August 2022

6.2 Zugelassene Sachverständige oder Inspektionsstellen Typ A

Akkreditierte Inspektionsstellen Typ A können über die DAkkS ([Akkreditierte Stellen \(DAkkS\) | DAkkS](#)) bzw. zugelassene Sachverständige über die IHK ([IHK-Sachverständige - Das Sachverständigen-Verzeichnis der Industrie- und Handelskammern](#)) ermittelt werden.

Eine Liste zugelassener Sachverständiger bzw. akkreditierter Inspektionsstellen Typ A kann auf Anfrage auch zugesendet werden.