

Überprüfung von Verdunstungskühl- anlagen, Kühltürmen und Nassab- scheidern

Fachliche Bestellungsvoraussetzungen



Stand: 05/2023

Revisionsnummer: 1

Erste Fassung: 03/2018

1. Erläuterung des Sachgebietes:

Die 42. BImSchV (Verordnung über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider) ist am 19. August 2017 in Kraft getreten. Darin enthalten ist in § 14 die Pflicht zur Überprüfung des Anlagenbetriebes durch z. B. öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige.

Die Verordnung gilt für die Errichtung, die Beschaffenheit und den Betrieb folgender Anlagen, in denen Wasser verrieselt oder versprüht wird oder anderweitig in Kontakt mit der Atmosphäre kommen kann:

- Verdunstungskühlanlagen <= 5MW
- Verdunstungskühlanlagen > 5MW
- Kühltürme
- Nassabscheider.

Beschränkungen der Bestellung auf bestimmte Anlagentypen sind möglich und im Bestellungstext deutlich zu machen.

2. Vorbildung des Sachverständigen

2.1 Ausbildung

- Erfolgreich abgeschlossenes Studium mit mindestens sechs theoretischen Fachsemestern an einer Hochschule nach dem Hochschulrahmengesetz in einer einschlägigen Fachrichtung der Ingenieur- bzw. Naturwissenschaften und eine anschließende mindestens dreijährige praktische Tätigkeit gem. Punkt 2.2
oder
- erfolgreich abgeschlossene technische Fachschulausbildung oder Meisterabschluss in einer einschlägigen Fachrichtung und eine entsprechend längere praktische Tätigkeit gem. Punkt 2.2
oder
- einschlägige Berufsausbildung und eine anschließende mindestens zehnjährige praktische Tätigkeit gem. Punkt 2.2.

2.2 Berufliche Anforderungen

Eine praktische Tätigkeit im Sinne von Punkt 2.1 ist eine

- verantwortliche (Beratungs-) Tätigkeit bei Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen oder Nassabscheidern (z. B. Genehmigung nach BImSchG oder BauPrüfV, Anlagenplanung, -herstellung und -betrieb, Emissionsüberwachung etc.) oder
- Tätigkeit als Immissionsschutzbeauftragter/Störfallbeauftragter für Betriebe mit entsprechenden Anlagen oder
- ausgeübte umweltgutachterliche Tätigkeit wie EMAS, TA-Luft, Anlagensicherheit, Umwelthygiene etc. oder
- Tätigkeit als Sachverständiger bei einer (anerkannten) Sachverständigenorganisation mit Tätigkeitsschwerpunkt „Prüfung/Begutachtung/Inspektion von technischen (Gebäude-) Anlagen bzw. technischer Hygiene“ oder
- Tätigkeit in einer Forschungs- oder Hochschuleinrichtung mit einem Schwerpunkt in der Forschung und Entwicklung entsprechender Anlagen oder sonstige zu den vorgenannten Betätigungsfeldern vergleichbare Tätigkeit oder
- Tätigkeit im Bereich der betrieblichen Wasserbehandlung oder
- Tätigkeit in einem mit den im Voraus genannten Tätigkeiten vergleichbaren Bereich.

2.3 Quereinsteigervoraussetzungen

Antragsteller 1 ohne Hochschul- oder Fachhochschulabschluss, wenn er Erfahrung, Aus- und Fortbildung sowie regelmäßig eine 10-jährige praktische Tätigkeit nachweist, die ihrer Art nach geeignet war, die erforderlichen dargestellten fachlichen Kenntnisse zu vermitteln.

3. Fachkenntnisse

Aufschlüsselung der einzelnen Fachgebiete auf die unterschiedlichen Teilgebiete; die entsprechenden Kenntnisse müssen sich insbesondere auf das Teilgebiet beziehen. Dabei können die Schwerpunkte in den einzelnen Teilbereichen durchaus unterschiedlich liegen.

Grundkenntnisse (G) werden in diesem Zusammenhang wie folgt definiert: Antragsteller müssen die Grundzüge rechtlicher/technischer Regelwerke erklären können.

Vertiefte Kenntnisse (V) werden wie folgt definiert: Antragsteller erbringen den Nachweis vertiefter Kenntnisse, indem sie die Anwendungssystematik bei der Tätigkeit im Rahmen der 42. BImSchV erläutern können.

Detailkenntnisse (D) werden wie folgt definiert: Antragsteller erbringen den Nachweis von Detailkenntnissen, wenn sie die notwendigen anwendungsbezogenen Praxiskenntnisse im Detail nachweisen können.

3.1 Kenntnisse der rechtlichen Grundlagen, Richtlinien und Vorschriften jeweils in der aktuellen Fassung

	VK ² klein	VK	KT	NA
- 42. BImSchV	D	D	D	D
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)	-	G	G	G
- Infektionsschutzgesetz (IfSG)	G	G	G	G
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) (Gefährdungsbeurteilung)	G	G	G	G
- Biozidverordnung	G	G	G	G
- Abwasserverordnung, WHG	G	V	V	V
- Biostoffverordnung		G	G	G
- Indirekteinleiterverordnung/Satzung	V	V	V	V

3.2 Kenntnisse der technischen Regelungen, Normen, Richtlinien, Merkblätter jeweils in aktueller Fassung

	VK klein	VK	KT	NA
- VDI 2047, Blatt 1, 2	D	D	-	-
- VDI 2047, Blatt 1, 2, 3	-	-	D	-
- Nassabscheider VDI 3679, Blatt 1-4	-	-	-	D
- Verdunstungskühlanlagen VDMA 24649	G	G	G	-
- VGBE-S-455 Kühlwasserrichtlinie	-	G	G	-
- DIN EN ISO 19458 (Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen)	G	G	G	G

¹ Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wurde im Text die männliche Form gewählt. Dessen ungeachtet beziehen sich die Angaben auf Angehörige aller Geschlechter und Identitäten.

² VK – Verdunstungskühlanlagen, KT – Kühltürme, NA - Nassabscheider

- Zum Bestellungszeitpunkt vorliegende (einschlägige) Empfehlungen des Umweltbundesamtes	D	D	D	D
--	---	---	---	---

3.3 Kenntnisse zur Mess- und Anlagentechnik

	VK klein	VK	KT	NA
- Verfahrens- und Anlagentechnik von Kühlsystemen und ihren wasserführenden Bauteilen	D	D	D	-
- Verfahrens- und Anlagentechnik von Nassabscheidern und ihren wasserführenden Bauteilen	-	-	-	D
- Zusatz- bzw. Nutzwasserverwendung, Aufbereitung und Förderung	D	D	D	D
- Korrosionsvorgänge und -ursachen	D	D	D	D
- Plausibilisierungsmethoden bei der Übernahme von Daten (Analyseergebnisse, physikalisch und chemischer Messwerte)	D	D	D	D

3.4 Kenntnisse zum Anlagenbetrieb (Hygiene)

	VK klein	VK	KT	NA
- Identifizierung hygienisch kritischer Stellen und Zustände	D	D	D	D
- Gefährdungsbeurteilung (Hygiene)	V	V	V	V
- Chemisch-physikalische und mikrobiologische Kenngrößen	V	V	V	V
- Biozide	V	V	V	V
- Prüfberichte lesen und verstehen können (Prüflaboratorien, Akkreditierung)	D	D	D	D
- Mikrobiologie	V	V	V	V
- Betriebstagebuch	D	D	D	D

3.5 Kenntnisse zur Erstellung von Überprüfungsberichten

	VK klein	VK	KT	NA
- Aufzeichnungen über die Ergebnisse der Prüfung in den einzelnen Prüfungsphasen (interner und externer Prüfbericht)	D	D	D	D
- Wertete Dokumente	D	D	D	D
- Ergebnisbewertung	D	D	D	D

3.6 Rechtskenntnisse Sachverständigentätigkeit

Die „[Rechtskenntnisse Sachverständigentätigkeit](#)“ sind Bestandteil der Bestellungsvoraussetzungen.

3.7 Mindestinhalte Prüfbericht

Die Berücksichtigung der „[Mindestinhalte eines Prüfberichts](#)“ wird empfohlen.