



## Analytik und Hygiene von Kühlwasser

Eurofins Umwelt unterstützt Betreiber von Verdunstungskühlwerken beim hygienisch einwandfreien Betrieb und gibt so die notwendige Sicherheit bei der Einhaltung der VDI 2047-2.

Der VDI schreibt mit der Richtlinie VDI 2047-2 (VDI -Kühlturmregel) regelmäßige Inspektionen sowie mikrobiologische und chemisch-physikalische Untersuchungen des Kreislaufwassers aus Verdunstungskühlanlagen vor, um frühzeitig Hygienemängel zu erkennen und zu beheben. Zur Überprüfung der hygienisch mikrobiologischen Beschaffenheit sowie Überwachung des Kreislaufwassers wird der Nachweis von *Legionella spp.* geführt und zusätzlich die allgemeine Koloniezahl bestimmt. Die Untersuchung auf *Pseudomonas aeruginosa* liefert weitere wichtige Informationen, dieser Parameter sollte daher zusätzlich bestimmt werden.

### BImSchG

Voraussichtlich 2017 sollen die Anforderungen an Einrichtung, Betrieb, Überwachung, Wartung und Fremdüberwachung von Verdunstungskühlanlagen in der 42. BImSchV verankert und somit rechtsverbindlich werden. Bereits jetzt dient die VDI-Richtlinie Gutachtern und Gerichten als Entscheidungsgrundlage für die Beurteilung von straf- und zivilrechtlichen Sachlagen. Betreiber von Rückkühlanlagen sind somit verpflichtet, für die Sicherheit Ihrer Mitarbeiter, aber auch für die Menschen im Umfeld der Anlage zu sorgen. Werden die Betreiberpflichten nicht beachtet, ist eine strafrechtliche Verfolgung möglich.

### Legionellose

Legionellen sind Bakterien, die bei Menschen schwere Atemwegserkrankungen (Legionellosen) hervorrufen können. Legionellosen können unter ungünstigen Umständen tödlich verlaufen. Als Hauptinfektionsweg wird das Einatmen von Legionellen über lungengängige Aerosole angesehen.

### Verbreitung über größere Strecken

Neben der Aerosolaufnahme im häuslichen Bereich, zum Beispiel beim Duschen, wurden industrielle Verdunstungskühlwerke als Mediatoren für Legionellen identifiziert. In Verdunstungskühlwerken wird im Kreislauf geführtes Wasser im Luftstrom zur Verrieselung gebracht. Dabei können im Kühlwasser enthaltene Legionellen in Wassertröpfchen mitgerissen und mit dem Luftstrom ausgetragen werden. So ist eine Verbreitung von Legionellen auch über größere Strecken möglich. Für den sicheren Betrieb solcher Anlagen ist deshalb der mikrobiologische Zustand des Wasser entscheidend.

## Unser Angebot

Eurofins Umwelt blickt auf mehrjährige Erfahrung in der mikrobiologischen Analytik von Kühl- und Prozesswässern zurück. Die Eurofins Umwelt betreibt nach DIN EN ISO 17025 akkreditierte mikrobiologische Labore, die entsprechend BioStoffV für derartige Untersuchungen zugelassen sind. Unsere nach VDI 2047-2 zertifizierten Mitarbeiter beraten Sie gern entsprechend Ihren individuellen Bedürfnissen.

Eurofins Umwelt bietet eine ganzheitliche Betreuung und Beratung zur Einhaltung Ihrer Pflichten an. Das gibt Ihnen die notwendige Sicherheit für den hygienisch einwandfreien Betrieb Ihrer Anlage.

## Unsere Leistung ist ihr Vorteil

- Probenahme
- Probenahme
- akkreditierte Analytik für die in der VDI 2047-2 vorgegeben mikrobiologischen und chemischen Parameter
- Weiterführende Analytik zur Ursachenermittlung bei Unregelmäßigkeiten
- Verfassen von rechtsverbindlichen Prüfberichten
- Unterstützung bei der Interpretation der Ergebnisse

Wir erstellen Ihnen gerne ein unverbindliches, individuell abgestimmtes Angebot, das genau auf Ihre jeweiligen Bedürfnisse und Anforderungen zugeschnitten ist. Bei Angebotsvergleichen sollte unbedingt darauf geachtet werden, wie viel Verdünnungsstufen und welche Vorbehandlungsschritte die angebotene Analytik umfasst. Die Angebote von Eurofins Umwelt weisen dies klar aus.

