

## IWW – Zentrum Wasser – Ihr Partner rund ums Thema Kühlwasser



IWW bietet ein breites Spektrum an mikrobiologischer und chemischer Analytik, hygienischem Fachwissen und Beratung auf höchstem Qualitätsniveau. Wir verfügen über anerkannte Analytiker und praxiserfahrene Fachleute. Unsere Stärke ist die interdisziplinäre Bearbeitung komplexer hygienischer und technischer Fragestellungen rund um das Thema Kühl- und Prozesswasser.

Probleme aufzuspüren, zu charakterisieren und Lösungen zu erarbeiten, gehört zu den Spezialgebieten unserer Mikrobiologen und Chemiker. Wir beproben und untersuchen Ihr System bzw. Kühlwasser, führen Gefährdungsanalysen und Risikobewertungen durch und leiten Maßnahmen und Handlungsempfehlungen ab. Dazu steht uns ein breites Spektrum von etablierten Analysen-Methoden und langjähriges Know-How zur Verfügung.

Korrosionsuntersuchungen (u. a. mikrobiell beeinflusste Korrosion), technische Hygiene, Prüfung von Werkstoffen und Produkten (z. B. Bioziden), Wirtschaftlichkeits- und Effizienz-betrachtungen sowie Schulungen runden unser Angebot im Bereich Kühlwasser ab.

[www.iww-online.de](http://www.iww-online.de)  
[info@iww-online.de](mailto:info@iww-online.de)



### Kontakt

IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasser  
Beratungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH  
Dr. Gabriela Schaule  
Moritzstraße 26  
45476 Mülheim an der Ruhr  
Telefon: +49 (0)208-403 03-411  
Fax: +49 (0)208-403 03-84  
E-Mail: [g.schaule@iww-online.de](mailto:g.schaule@iww-online.de)

# KÜHLWASSER

Analytik und Beratung  
Hygiene  
Gefährdungsanalyse  
Risikobewertung  
Schulung

Detaillierte Informationen zu unseren Forschungsprojekten und aktuellen Veranstaltungen finden Sie auf unserer Homepage.

An-Institut der



## Warum Kühlwasser-Analytik und Gefährdungsanalysen?

Das Kühlwasser spielt bei der Verdunstungskühlung eine zentrale Rolle. In Kühlwasserkreisläufen können jedoch erhebliche hygienische und technische Probleme auftreten: Mikrobiologische Kontamination (z. B. Legionellen), Ablagerungen mit reduziertem Wärmeübertrag, Korrosionsprozesse und -schäden usw.

### Ihre Vorteile

- Erfüllung der Betreiberpflichten (z. B. Einhaltung der allg. anerkannten Regeln der Technik)
- Umsetzung der Überwachungspflicht gemäß VDI 2047 Blatt 2
- Nachhaltige Sicherstellung einer einwandfreien Kühlwasserqualität und somit eines sicheren Anlagenbetriebs
- Vermeidung von Problemen und Schäden an Anlagen
- Arbeits- und Umweltschutz

### Für Wen?

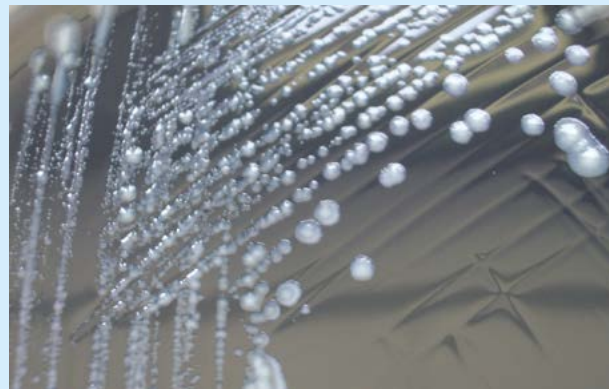
- Verantwortliche und Betreiber von Verdunstungskühlanlagen und Rückkühlwerken
- Facility-Manager
- Chemikalien-Lieferanten und Kühlwasser-Konditionierer
- Planungsbüros, Anlagenbauer, Dienstleister



## Routineanalytik Kühlwasser

Am IWW bieten wir Ihnen routinemäßige Untersuchungen von Kühlwasser- und Prozesswasserproben entsprechend den Anforderungen der gültigen Regelwerke (z. B. VDI, VDMA) an; u. a.:

- Nachweis von *Legionella sp.* nach ISO 11731 und DIN EN ISO 11731-2
- Koloniezahlbestimmung bei 22 °C und 36 °C nach ISO 6222 oder TrinkwV 2001, Anl. 5 I d) bb)
- Nachweis von *Pseudomonas aeruginosa* nach DIN EN ISO 16266



## Weitergehende Untersuchungen

- Schnellbestätigung von *Legionella sp.* und *Legionella pneumophila* und deren Serogruppen
- Quantifizierung von *Legionella sp.* und *Legionella pneumophila* mittels qPCR-Technik (ISO/TS 12869, AFNOR-Methode) → Ergebnisse innerhalb von 48 h
- Gesamtkoloniezahl auf TGE oder mittels HPC-Methode
- Nachweis von Pilzen/Hefen
- Chemische Analytik des Nachspeise- und Kreislaufwassers
- Beprobung und Analytik von Belägen und Biofilmen
- Licht- und fluoreszenzmikroskopische Untersuchungen
- Wirksamkeitstest von Bioziden

## Gefährdungsanalysen

- Begehung von Kühlwasser-Systemen und Bestandsaufnahmen vor Ort
- Systematische Probenahmen und Analysen
- Identifikation von Schwachstellen
- Gefährdungsanalysen und Risikobewertungen (z. B. gemäß VDI 2047 Blatt 2)
- Ableitung von Maßnahmen und Handlungsempfehlungen



## Schulungen

- VDI-lizenzierte Schulung gemäß VDI 2047 Blatt 2 „Hygiene in Rückkühlwerken“
- Probenahme-Schulungen unter Berücksichtigung der Anforderungen von TrinkwV, Behörden und Akkreditierung

## Weitere Leistungen

- IWW bietet Ihnen eine breite Palette an weiteren chemischen und mikrobiologischen Untersuchungen an (z. B. Charakterisierung anorg. und biol. Beläge, AOX, Korrosionsuntersuchungen, Leuchtbakterientest etc.)
- Im Bereich Wasserökonomie & Management bieten wir Ihnen z. B. Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen von Kühlwassersystemen und ökonomische Bewertungen von Planungsvarianten an
- Gerne beraten wir Sie auch in Fragen der Wasseraufbereitung z. B. für Nachspeisewasser