

## Veranstaltungsort

IWW Zentrum Wasser  
Moritzstraße 26 (Seminarraum R 225)  
45476 Mülheim an der Ruhr



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

## Auskünfte

Weitere Informationen erhalten Sie bei:  
**Angelika Reis** | Sekretariat  
Telefon: +49 (0)208-403 03-401 | [a.reis@iww-online.de](mailto:a.reis@iww-online.de)

## Übernachtungsmöglichkeiten

Für Übernachtungsmöglichkeiten wenden Sie sich bitte an:  
**MST Mülheimer Stadtmarketing und Tourismus GmbH**  
Tel.: 0208-96 09 6-0 (Fax: -16)  
Auskünfte und Reservierungen auch über  
[www.muelheim-ruhr.de](http://www.muelheim-ruhr.de) >Hotelverzeichnis<

## Anfahrt

**S-Bahnen bis Mülheim-Styrum**  
S 1 aus Richtung Düsseldorf bzw. Dortmund kommend  
S 3 aus Richtung Oberhausen bzw. Hattingen kommend

**Busse bis Mülheim-Styrum**  
Bus 122 bis Friesenstraße aus Oberhausen kommend  
Bus 128 bis Rolandstraße aus Mülheim-Zentrum kommend

**Autobahn A 40**  
Ausfahrt 15 (Mülheim a. d. Ruhr/OB-Alstaden) aus Duisburg kommend  
Ausfahrt 16 (Mülheim-Styrum) aus Essen kommend

## Kontakt

IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasser  
Beratungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH  
Moritzstraße 26  
45476 Mülheim an der Ruhr  
Telefon: +49 (0)208-403 03-0  
Fax: +49 (0)208-403 03-80

An-Institut der



Offen im Denken



Die im Rahmen der Anmeldung erhobenen Daten werden ausschließlich für die Bearbeitung Ihrer Teilnahme an dieser Veranstaltung und zum Erstellen eines Teilnehmerverzeichnisses verwendet. Zudem werden Ihre Daten in unsere Adressdatenbank übernommen, um Sie über weitere Veranstaltungen und Neuigkeiten aus dem IWW auf dem Laufenden zu halten.

Sollten Sie mit der o. g. Verwendung Ihrer Daten vollständig oder teilweise nicht einverstanden sein, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

## SICHERSTELLUNG DES HYGIENEGERECHTEN BETRIEBS VON VERDUNSTUNGS- KÜHLANLAGEN

Lizenzierte Schulung  
nach VDI-MT 2047 Blatt 4

Wir sind offizieller VDI-Schulungspartner!

In Kooperation mit



# Sicherstellung des hygienegerechten Betriebs von Verdunstungskühlanlagen

IWW Zentrum Wasser bietet Ihnen in Kooperation mit INWATEC als offizieller VDI-Schulungspartner eine Schulung gemäß VDI-MT 2047 Blatt 4 an, welche für Sie als Qualifikationsnachweis dient und Ihnen alle Neuerungen und Pflichten der VDI-Kühlturmregeln VDI 2047-2 vermittelt.

## Für Wen?

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

## Anmeldung

Bitte nutzen Sie das Anmeldeformular auf der IWW Homepage.

### Die Teilnehmerzahl pro Kurs ist auf 24 begrenzt!

Anmeldungen für die jeweiligen Termine werden in der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt. Im Falle der Überbelegung eines Kurses behält sich IWW die Verteilung der Teilnehmer auf andere Kurse vor. Mit einer Anmeldebestätigung wird der zugewiesene Schulungstermin ca. 4 Wochen vor dem Termin verbindlich bestätigt. Dann ist eine kostenfreie Stornierung nicht mehr möglich. Ggf. können jedoch Ersatzteilnehmer benannt werden. Bei Bedarf werden weitere Kurse angeboten.

## Teilnahmegebühr

Der **Teilnehmerbeitrag beträgt € 606,90** (inkl. 19% MWST) und wird mit der Anmeldebestätigung in Rechnung gestellt. Ein Rabatt von 15% wird gewährt, wenn drei oder mehr Teilnehmer von einer Institution in den insgesamt angebotenen Kursen angemeldet werden. In der Teilnahmegebühr sind **VDI-geprüfte und lizenzierte Schulungsunterlagen**, die Bewirtung der Teilnehmer im IWW (Kaffee, Erfrischungsgetränke, Mittagessen) sowie **Originalexemplare der VDI 2047 Blatt 2 und 3, VDI-MT 2047 Blatt 4 sowie VDI 4250 Blatt 2** enthalten.

## Programm

### 8:30 Uhr | Begrüßung & Einleitung

- Dr. Gabriela Schaule, IWW

### 8:45 Uhr | Einführung

- Einführung in die VDI 2047 Blatt 2 und die 42. BImSchV | Aufbau und Funktionsprinzipien von Verdunstungskühlanlagen | Relevante hygienische Grundlagen im Zusammenhang mit dem Betrieb von Verdunstungskühlanlagen  
Dr. Gabriela Schaule, IWW  
Dipl.-Ing. Holger Ohme, INWATEC

### 9:45 Uhr | Kaffeepause

### 10:00 Uhr | Grundlagen der Mikrobiologie

- Relevante Grundlagen der Mikrobiologie | Vorkommen und Risiken von Legionellen | Bedeutung von *Pseudomonas aeruginosa* | Medizinische Aspekte  
Dr. Gabriela Schaule, IWW

### 11:00 Uhr | Grundlagen der Wasserchemie

- Relevante Grundlagen der Wasserchemie | Grundlagen von Korrosionsvorgängen  
Dipl.-Ing. Holger Ohme, INWATEC

### 12:00 Uhr | Mittagspause

### 13:00 Uhr | Überwachung von Anlagen

- 13:00 Uhr | Kontrolle chemischer und physischer Kenngrößen einschließlich Probenahme  
Dipl.-Ing. Holger Ohme, INWATEC
- 13:30 Uhr | Mikrobiologische Bestimmungen | Untersuchungsverfahren | Mikrobiologische Probenahme  
Dr. Gabriela Schaule, IWW
- 14:00 Uhr | Kontrolle des Einsatzes von Bioziden  
Dipl.-Ing. Holger Ohme, INWATEC

### 14:30 Uhr | Instandhaltung von Anlagen

- Instandhaltung | Konditionierung | Desinfektion | Reinigung | Überwachung  
Dipl.-Ing. Holger Ohme, INWATEC

### 15:00 Uhr | Kaffeepause

### 15:15 Uhr | Rechtlicher Rahmen

- Maßgebende Gesetze, Vorschriften und weitere technische Regeln | Verkehrssicherungspflicht | Arbeitsschutzgesetz | Biostoffverordnung | Gefahrstoffverordnung | Biozid-Verordnung | Bundesimmissionsschutzgesetz  
Dr. Gabriela Schaule, IWW

### 15:45 Uhr | Diskussion

- alle Referenten

### 16:00 Uhr | Prüfung (multiple-choice-Test)

### 16:30 Uhr | Abschlussdiskussion & Ergebnisbekanntgabe

Änderungen bei den Referenten möglich.

## Zertifikat

Die Teilnehmer erhalten im Falle des Bestehens der Prüfung und eingehaltenen Eingangsvoraussetzungen eine originale VDI-Urkunde als Nachweis ihrer persönlichen Qualifikation entsprechend der Richtlinie VDI-MT 2047-4. Die Urkunden werden nur nach Zahlung der Anmeldegebühr ausgehändigt.

## Termine

Die angebotenen Schulungstermine finden Sie auf unserer Internetseite unter Veranstaltungen. Wir bieten nach Absprache auch Inhouse-Schulungen oder Vor-Ort-Schulungen an.