

## Referent Technik

### Dipl.-Ing. Rainer Kryschi, VDI

Vorsitzender des  
Richtlinienausschusses  
VDI 2047-2 und VDI 2047-3  
KRYACHI Wasserhygiene  
41564 Kaarst

## Referent Hygiene

### Dipl.-Biol. Benedikt Schaefer

stellvert. Vorsitzender des Richtlinienausschusses  
VDI / DVGW 6023  
Umweltbundesamt  
08645 Bad Elster

## Leistungen

- Schulung gemäß Richtlinie VDI 2047-2
- VDI-geprüfte und lizenzierte Schulungsunterlagen einschließlich Originalrichtlinie VDI 2047-2 und VDI 4250-2 (Entwurf)
- Prüfung nach VDI 2047-2
- nach bestandener Prüfung persönliches VDI-Zertifikat oder VDI-Bescheinigung
- Pausengetränke
- Mittagsimbiss

## Ihr Nutzen

Sie erhalten nach bestandener Prüfung ein originales VDI-Zertifikat Ihrer persönlichen Qualifikation entsprechend der Richtlinie VDI 2047-2.

Die Richtlinie VDI 2047-2 ist eine allgemein anerkannte Regel der Technik. Die Inhalte sind dementsprechend einzuhalten.

## Veranstaltungsort:

Berliner Wasserbetriebe  
Unternehmenszentrale, Haus 1  
Neue Jüdenstr. 1  
13629 Berlin

(Es stehen keine Parkplätze zur Verfügung, im Umkreis Parkraumbewirtschaftung, Anreise S-Bahn Jannowitzbrücke, U-Bahn Klosterstr.)

## Anmeldung

Die Schulung ist auf maximal 30 Teilnehmer begrenzt. Es gilt die Reihenfolge der Anmeldung.

Mit der Rechnungsstellung erfolgt die verbindliche Anmeldebestätigung.

## Teilnahmegebühr

für Nichtmitglieder **384,- €**  
WaBoLu-Mitglieder **349,- €**

Anmeldeschluss: **11. September 2017**

## Anmeldung

(bitte nur schriftlich per Brief, Fax oder online)

Verein für Wasser-, Boden- und Lufthygiene e.V.  
Geschäftsführung: Dr. Wilfried Puchert  
Rosenthaler Weg 62  
13127 Berlin

Fon: 0201 / 51 46 534

Fax: +49 32 22 40 62 605

E-Mail: [verein@wabolu.de](mailto:verein@wabolu.de)

Online-Anmeldung: [www.wabolu.de](http://www.wabolu.de)

Die Anmeldung ist verbindlich.

Wir behalten uns bei Krankheit oder zu geringer Teilnahme die Absage der Schulung vor.

## Veranstaltungshinweise

7. - 9.11.2017 Fortbildungstagung für Wasserfachleute, Berlin



## Hygiene-Anforderungen an Planung, Errichtung, Betrieb und Instandhaltung von Verdunstungskühlanlagen

**Schulung**  
gemäß Richtlinie VDI 2047-2

Eintägige Schulung mit Prüfung und VDI-Zertifikat zum Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an der Schulung VDI 2047-2.

VDI-lizenzierte Schulung

in Verbindung mit  
KRYACHI 41564 Kaarst  
Wasserhygiene

## Veranstaltungsdetails:

Datum 29. September 2017

Zeit 9:00 Uhr bis 17:00 Uhr

Ort Berliner Wasserbetriebe, Berlin

## Inhalt

Verdunstungskühlanlagen werden eingesetzt, um Wärmelasten, z. B. aus technischen Prozessen, an die Umgebung abzuführen. Bei den Betriebstemperaturen bis 40 °C kann es zu drastischer Vermehrung von Legionellen kommen, die durch Tropfen und Aerosolmitriss erhebliche Gesundheitsgefahren bis hin zu tödlich verlaufenden Erkrankungen in der Umgebung führen können. Beispiele sind die Legionelloseausbrüche in Murcia (Spanien), Ulm und Jülich im Jahr 2014.

Der Hygiene-Zustand von Verdunstungskühlanlagen ist daher für den sicheren Betrieb derartiger Anlagen entscheidend. Im Lauf des Jahres 2017 wird dazu die rechtsverbindliche Regelung in Form der 42. Verordnung nach Bundesimmissionschutz-Gesetz (42. BImSchV) erwartet. Die Hygiene-Anforderungen müssen daher sowohl bei der Planung und Errichtung als auch bei der Instandhaltung zwingend beachtet werden. Unter dieser Voraussetzung ist die Wahl des Aufstellungsorts von Verdunstungskühlanlagen von untergeordneter Bedeutung.

In der Schulung werden die baulichen, technischen und organisatorischen Anforderungen für einen hygienisch einwandfreien Betrieb für die Planung, das Errichten und das Betreiben einschließlich der erforderlichen Instandhaltung von Verdunstungskühlanlagen gemäß den Anforderungen der Richtlinie VDI 2047-2 vermittelt.

Ziel dieser Richtlinie ist es, die Betriebssicherheit von Verdunstungskühlanlagen auch durch persönliche Qualifikation aller Verantwortlichen sicherzustellen.

## Schulungsablauf

### 29. September 2017

09:00 Uhr	Begrüßung und Einführung	14:45 Uhr	Kaffeepause
09:05 Uhr	Einführung in die VDI 2047 Blatt 2 <ul style="list-style-type: none"><li>• Aufbau und Funktionsprinzipien von Verdunstungskühlanlagen</li><li>• Relevante hygienische Grundlagen im Zusammenhang mit dem Betrieb von Verdunstungskühlanlagen</li></ul> <b>(R. Krysch)</b>	15:00 Uhr	Instandhaltung von Anlagen einschließlich Desinfektion <b>(R. Krysch)</b>
10:05 Uhr	Relevante Grundlagen der Mikrobiologie, insbesondere Vorkommen und Risiken durch Legionellen, medizinische Aspekte, u. a. auch VDI 4250 Blatt 2 <b>(B. Schaefer)</b>	15:45 Uhr	Maßgebende Gesetze, Vorschriften und weitere technische Regeln: <ul style="list-style-type: none"><li>• 42. BImSchV</li><li>• Verkehrssicherungspflicht</li><li>• Arbeitsschutzgesetz</li><li>• Biostoffverordnung</li><li>• Gefahrstoffverordnung</li></ul> <b>(R. Krysch)</b>
11:05 Uhr	Kaffeepause	16:30 Uhr	Prüfung
11:20 Uhr	Überwachung von Anlagen: Mikrobiologische Bestimmungen und Probenahme <b>(B. Schaefer)</b>	17:00 Uhr	Aushändigung der Zertifikate / Teilnahmebescheinigungen
12:30 Uhr	Mittagspause		Ende der Schulung
13:30 Uhr	Relevante Grundlagen der Wasserchemie sowie von Korrosionsvorgängen Überwachung von Anlagen: Kontrolle chemischer und physikalischer Kenngrößen, Kontrolle des Einsatzes von Bioziden <b>(R. Krysch)</b>		

Änderungen vorbehalten

### Zielgruppe

Die Schulung wendet sich insbesondere an Bauherren, Architekten, Planer, Anlagenhersteller, Gerätehersteller, Genehmigungs- und Überwachungsbehörden, Betreiber, Gebäudemanager, Dienstleister (z. B. für Instandhaltung), Sachverständige, Unfallversicherungsträger sowie Betriebs- und Amtsärzte.