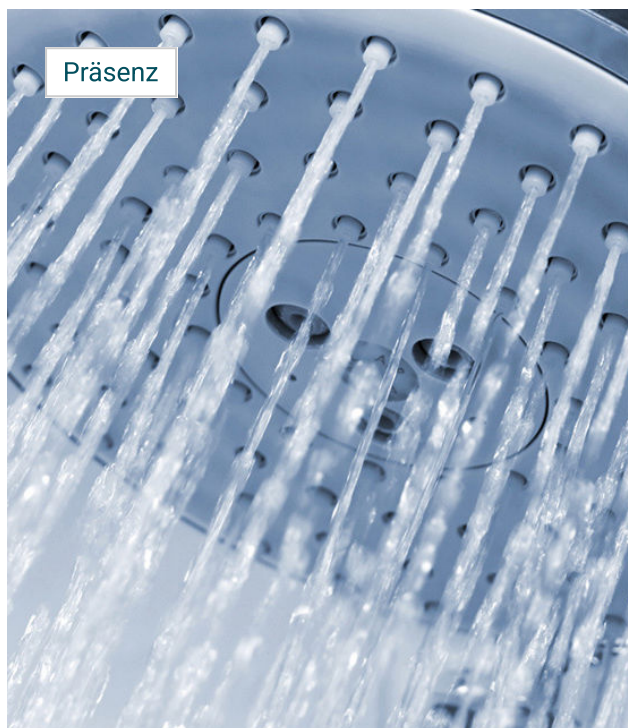


# Hygieneschulung VDI 2047 Blatt 2 Verdunstungskühlanlagen (Fachkundenachweis)

Schulung mit Prüfung und VDI-Urkunde gemäß 42. BImSchV (Blatt 4)



## Termin

Do. 27.11.2025, 09:00 Uhr –  
Do. 27.11.2025, 17:00 Uhr

## Veranstaltungsort

Haus der Technik e.V.  
Hollestr. 1  
45127 Essen

## Teilnahmegebühren

**Präsenz-Teilnahme**

Für HDT-Mitglieder 655,00 €\*

695,00 €\*



Weitere Informationen und die  
Möglichkeit zur Online-Buchung  
**Ihrer Teilnahme finden Sie auf der**  
[Veranstaltungs-Webseite](#).

Stand: 03.08.2026, 23:13 Uhr

# Hygieneschulung VDI 2047 Blatt 2

## Verdunstungskühlanlagen (Fachkundenachweis)

Die Hygiene-Schulung dient als Nachweis einer **persönlichen Qualifikation entsprechend der Richtlinie VDI 2047-4**. Es 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 und Nassabscheidern gemäß den Anforderungen der Richtlinie VDI 2047-4 und der 42. BImSchV vermittelt.

Die Gültigkeit der Bescheinigung ist an die Gültigkeit der Richtlinie gebunden. Wir empfehlen, alle zwei bis drei Jahre erneut eine Schulung zu besuchen.

Wichtiger Hinweis an Schulungsteilnehmende des Seminar VDI 2047 Rückkühlwerke (VDI-Kühlturmregeln)  
Durch VDI-Schulungspartnerschaften des HDT und den damit einhergehenden Qualitätsmaßnahmen sorgt der VDI dafür, dass Schulungsteilnehmende die Schulungsinhalte nach Vorgaben der Richtlinie VDI-MT 2047 Blatt 4 vermittelt bekommen.

**Sie erhalten nach bestandener Prüfung eine originale VDI-Urkunde als Nachweis Ihrer persönlichen Qualifikation entsprechend der Richtlinie VDI 2047-4.**

### Zum Thema

Die Hygiene-Anforderungen von Verdunstungskühlanlagen müssen bei Planung, Errichtung und Instandhaltung für einen sicheren Betrieb zwingend beachtet werden.

Trotz vieler Vorsichtsmaßnahmen und strenger Auflagen kommt es immer wieder zu Unfällen bei Kühlwasseranlagen und Verdunstungskühlanlagen. Legionellen bilden sich häufig in Kühltürmen und Rückkühlwerken und werden dann rasch verbreitet. Daher besteht für Betreiber von Verdunstungskühlanlagen akuter Handlungsbedarf zur Vermeidung von Legionellen und Pseudomonaden im Kühlwasser. Die Hygiene Richtlinie VDI 2047 Blatt 4 'Rückkühlwerke - Sicherstellung des hygienegerechten Betriebs von Verdunstungskühlanlagen' hat sich in der Praxis bewährt.

Es gibt aber Betreiber, denen die "VDI-Kühlturmregel" nicht bekannt ist, in der die Betreiberpflichten zur Vermeidung von Legionellen genau geregelt sind. Nichtbeachtung der Betreiberpflichten kann strafrechtlich geahndet werden.

Die Anforderungen der VDI-2047-4 stellen die allgemein anerkannten Regeln der Technik gemäß neuer 42. Verordnung BImSchV dar.

Verdunstungskühlanlagen werden eingesetzt, um Wärmelasten, z. B. aus technischen Prozessen aber auch bei der Klimatisierung von Gebäuden, an die Umgebung abzuführen. Bei 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. Eine Gefährdungsbeurteilung ist heutzutage Bestandteil der Risikobewertung.

Relevante hygienische Grundlagen werden im Zusammenhang mit dem Betrieb von Verdunstungskühlanlagen nach VDI 2047 Blatt 4 vorgestellt. Neben Grundlagen der Mikrobiologie werden insbesondere Kenntnisse über Vorkommen und Risiken durch Legionellen sowie Grundlagen der Wasserchemie vermittelt.

Weiterhin steht die Überwachung von Anlagen bezüglich chemischer und physikalischer Kenngrößen im Fokus, die Probenahme und die Kontrolle des Einsatzes von Bioziden im Fokus der Schulung. Es folgt das Thema Instandhaltung und eine gemeinsame Darstellung aller geltenden Gesetze und Vorschriften. Das Seminar schließt mit Prüfung und Aushändigung der Zertifikate nach VDI 2047-4 ab, welches zugleich Fachkundenachweis gemäß 42. BImSchV ist. Die Verordnung wird auf Grundlage von §23 BImSchG (Betreiberpflichten) besprochen.

Im Rahmen der DaKKS-Akkreditierung von Laboren ist die Schulung spätestens nach fünf Jahren zu wiederholen.

### Zielsetzung

Ziel ist es, die **hygienischen und technischen Gefährdungszustände** zu erkennen und zu vermeiden.

In dem Seminar (Schulung gemäß Richtlinie VDI 2047-4) erlangen Sie Kenntnisse, wie

**Verdunstungskühlanlagen** auf der Grundlage der neuesten Erfahrungen und Regeln geplant, errichtet, betrieben und Instand gehalten werden. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf den kritischen Bereichen und Betriebszuständen im Sinne einer **Gefährdungsanalyse**.

### USP

VDI-Urkunde als Nachweis Ihrer persönlichen Qualifikation entsprechend der Richtlinie VDI 2047-4

## Programm

27.11.2025

---

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09:00–09:05 | Begrüßung und Einführung<br><b>Dipl.-Ing. Dipl.-Chem. Rainer Krysch</b><br>KRYSCH SVB Wasserhygiene                                                                                                                                                                       |
| 09:05–10:05 | Einführung in die VDI 2047 Blatt 4 – Aufbau und Funktionsprinzipien von Verdunstungskühlanlagen – Relevante hygienische Grundlagen im Zusammenhang mit dem Betrieb von Verdunstungskühlanlagen<br><b>Dipl.-Ing. Dipl.-Chem. Rainer Krysch</b><br>KRYSCH SVB Wasserhygiene |
| 10:05–10:30 | Kaffeepause                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 10:30–11:30 | Relevante Grundlagen der Mikrobiologie, insbesondere Vorkommen und Risiken durch Legionellen, medizinische Aspekte, u. a. auch VDI 4250 Blatt 2<br><b>PD Dr. med. Norbert Schnitzler</b>                                                                                  |
| 11:30–12:00 | Überwachung von Anlagen<br><b>PD Dr. med. Norbert Schnitzler</b><br>Mikrobiologische Bestimmungen und Probenahme                                                                                                                                                          |
| 12:00–13:00 | Relevante Grundlagen der Wasserchemie sowie von Korrosions-Vorgängen<br><b>Dipl.-Ing. Dipl.-Chem. Rainer Krysch</b><br>KRYSCH SVB Wasserhygiene                                                                                                                           |
| 13:00–14:00 | Gemeinsames Mittagessen                                                                                                                                                                                                                                                   |

---

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14:00–14:30 | Überwachung von Anlagen<br><b>Dipl.-Ing. Dipl.-Chem. Rainer Kryschi</b><br>KRYSCH I SvB Wasserhygiene<br>Kontrolle chemischer und physikalischer Kenngrößen                                                                                                       |
| 14:30–15:00 | Überwachung von Anlagen<br><b>Dipl.-Ing. Dipl.-Chem. Rainer Kryschi</b><br>KRYSCH I SvB Wasserhygiene<br>Kontrolle des Einsatzes von Bioziden                                                                                                                     |
| 15:00–15:20 | Kaffeepause                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 15:20–15:50 | Instandhaltung von Anlagen einschließlich Desinfektion<br><b>Dipl.-Ing. Dipl.-Chem. Rainer Kryschi</b><br>KRYSCH I SvB Wasserhygiene                                                                                                                              |
| 15:50–16:20 | Maßgebende Gesetze, Vorschriften und weitere technische Regeln<br><b>Dipl.-Ing. Dipl.-Chem. Rainer Kryschi</b><br>KRYSCH I SvB Wasserhygiene<br>Verkehrssicherungspflicht, Arbeitsschutzgesetz, Biostoffverordnung, Gefahrstoffverordnung, 42. Verordnung BImSchG |
| 16:20–16:50 | Schriftliche Prüfung<br>Es steht genügend Zeit für die Prüfungsfragen zur Verfügung. Anschließend werden die wichtigsten Fragen nach der Auswertung erneut aufgegriffen und besprochen.                                                                           |
| 16:50–17:00 | Aushändigung der Teilnahmebescheinigungen und Verabschiedung<br><b>Dipl.-Ing. Dipl.-Chem. Rainer Kryschi</b><br>KRYSCH I SvB Wasserhygiene<br><b>PD Dr. med. Norbert Schnitzler</b>                                                                               |

## Referenten



DK

### **Dipl.-Ing. Dipl.-Chem. Rainer Kryschi**

KRYSCH I SvB Wasserhygiene

Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für die Überprüfung von Verdunstungskühlern und Nassabscheidern, KRYSCH I SvB Wasserhygiene, Kaarst



PS

### **PD Dr. med. Norbert Schnitzler**

Leiter des Gesundheitsamtes des Kreises Düren, Facharzt für Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie, Düren

## Hinweise

In der Teilnahmegebühr enthalten sind die zur Schulung gemäß Richtlinie VDI 2047-4, VDI-geprüften und lizenzierten Schulungsunterlagen, einschließlich Originalrichtlinie VDI 2047-4, Prüfung nach VDI 2047-4. Sie erhalten nach bestandener Prüfung zur hygienisch fachkundigen Person eine originale VDI-Urkunde als Nachweis Ihrer persönlichen Qualifikation entsprechend der Richtlinie VDI 2047-4.

**Geben Sie bitte bei der Anmeldung Ihr Geburtsdatum an, welches für die Erstellung der VDI-Urkunde erforderlich ist.**

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

Eine **hygienisch fachkundige Person** verfügt über spezifisches Wissen und praktische Erfahrung im Bereich Hygiene, anwendungsbezogen und auf ein bestimmtes Arbeitsumfeld begrenzt, z.B.

Verdunstungskühlanlagen