

## VERANSTALTUNGORT

IWW Zentrum Wasser  
Seminarraum (R 225)  
Moritzstraße 26  
45476 Mülheim an der Ruhr  
Tel. (0208) 40 30 3-0  
Fax. (0208) 40 30 3-80

## AUSKÜNFT

Weitere Auskünfte erhalten Sie bei:

- **Hanne Servatius**  
Tel. (0208) 40 30 3-102 | h.servatius@iww-online.de
- **Homepage IWW:**  
www.iww-online.de (Veranstaltungen)

## 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

### Bus bis Friesenstraße

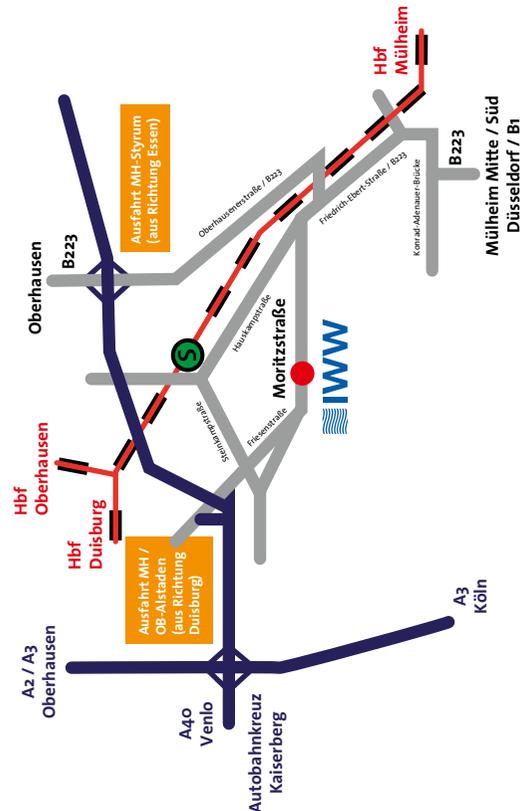
**122** aus Mülheim/Oberhausen

### Straßenbahn 110 bis Friesenstraße (Endhaltestelle)

### Autobahn A 40

**Ausfahrt 15** (Mülheim a. d. Ruhr) aus Duisburg kommend  
**Ausfahrt 16** (Mülheim-Styrum) aus Essen kommend

## ANFAHRT



## VERANSTALTER

IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasser  
Beratungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH  
Moritzstraße 26  
45476 Mülheim an der Ruhr  
Tel. (0208) 40 30 3-0  
Fax. (0208) 40 30 3-80  
www.iww-online.de (Veranstaltungen)

Veranstaltet vom



IWW RHEINISCH-WESTFÄLISCHES INSTITUT  
FÜR WASSER BERATUNGS- UND ENTWICK-  
LUNGS-GESELLSCHAFT MBH

In Abstimmung mit

Landesamt für Natur,  
Umwelt und Verbraucherschutz  
Nordrhein-Westfalen



# Eintägige Fortbildung ENTNAHME VON TRINK- WASSERPROBEN FÜR DIE DURCHFÜHRUNG VON UNTERSUCHUNGEN IM RAHMEN DER AMTLICHEN ÜBERWACHUNG

## Jahresprogramm 2015

Dienstag, 3. März  
Dienstag, 5. Mai  
Dienstag, 9. Juni  
Dienstag, 8. September  
Dienstag, 3. November



## ENTNAHME VON TRINKWASSERPROBEN FÜR DIE DURCHFÜHRUNG VON UNTERSUCHUNGEN IM RAHMEN DER TRINKWV 2001

IWW Zentrum Wasser bietet im Jahr 2015 eintägige Probenahme-Schulungskurse an, die als Fortbildung im Rahmen der externen Qualitätssicherung genutzt werden können. Die Anforderungen der TrinkwV, der Behörden und der DAKKS werden bei dieser Schulung voll berücksichtigt. Ebenso haben wir die Neuerungen der TrinkwV in übersichtlicher Form integriert.

### ANMELDUNG

Anmeldungen werden nur in Schriftform entgegen genommen. Bitte nutzen Sie für Ihre Anmeldung das beiliegende Anmeldeformular (auch auf unserer 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 zugeteilte 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 € 370,- und wird mit der Anmeldebestätigung in Rechnung gestellt. Ein Rabatt von 15 % wird gewährt, wenn drei oder mehr Teilnehmer in den insgesamt angebotenen Kursen angemeldet werden.

### ZERTIFIKAT

Die Teilnehmer erhalten im Falle des Bestehens der Prüfung ein Zertifikat über die erfolgreiche Teilnahme am Lehrgang. Ansonsten wird eine Teilnahmebescheinigung ausgestellt. Die Zertifikate werden nur nach Zahlungseingang der Anmeldegebühr ausgehändigt.

## PROGRAMM

9:00 Uhr

**Begrüßung, Einleitung**

Veranstaltungsleiter wechselnd

### ■ Grundlagen und Literatur zur Trinkwasserprobenahme

9:10 Uhr

Dr. Achim Rübeler<sup>1</sup>

Rechtliche Regelungen und Technische Regelwerke zur Trinkwasserprobenahme • Qualitätssicherung und Einbindung externer Probenehmer • Ausgewählte hydro-geologische Grundlagen • Abhängigkeit der Probenahme vom Analyten • Hinweise zu Entnahmestellen (Hydranten, Dauerläufer, Armaturen) • Probenahmegefäße, Probenahmeausrüstung, Probenahmeprotokoll • Unfallverhütungsvorschriften

10:00 Uhr

Pause

### ■ Vor Ort Messungen/Sensorik: Grundlagen und praktische Übungen

10:10 Uhr

Dipl.-Lm Chem. B. Dieolf-Emig<sup>1</sup>

Messprinzipien, Qualitätssicherung • Sensorische Parameter (Färbung, Geruch, Geschmack)

#### Praxis: 3er-Gruppen, jeweils im Wechsel:

pH-Wert, Wassertemperatur • elektrische Leitfähigkeit • Trübung, Sensorik

11:20 Uhr

Pause

### ■ Durchführung der Probenahme für chemische Parameter

11:30 Uhr

Dr. Achim Rübeler<sup>1</sup>

Besonderheiten an ausgewählten Beispielen • Vorbehandlung, Transport und Konservierung von Proben • Probenahme auf Metalle in der Hausinstallation (UBA-Empfehlung)

12:15 Uhr

Mittagspause

### ■ Durchführung der Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen

13:00 Uhr

Dipl.-Biol. Bernd Lange<sup>1</sup>

Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen gemäß ISO 19458 • Vorbehandlung, Transport und Konservierung von Proben • Besonderheiten an ausgewählten Beispielen • Probenahme zur Untersuchung des Trinkwassers auf Legionellen • Maßnahmen nach Ankunft im Laboratorium

14:00 Uhr

**Fragen und Diskussion**

Dipl.-Biol. Bernd Lange<sup>1</sup>

### ■ Demonstrationen der Praxis der Probenahme und Gruppenübungen

14:15 Uhr

Dipl.-Biol. Bernd Lange<sup>1</sup>, Dr. Peter Balsaa<sup>1</sup>

#### 2er-Gruppen, jeweils im Wechsel:

Probenahme für mikrobiologische Parameter • Probenahme in der Hausinstallation (z.B. Metalle, Legionellen) • Bestimmung des Gehaltes an freiem und gebundenem Chlor

Dipl.-Biol. Bernd Lange<sup>1</sup>, Dr. Beate Kilb<sup>1</sup>

#### 2er-Gruppen, jeweils im Wechsel:

Probenahme für chemische Parameter an verschiedenen Zapfstellen • Probenahme an Hydranten

Dr. Peter Balsaa<sup>1</sup>, Dr. Stephanie Selke<sup>1</sup>

15:45 Uhr

Pause

■ 16:00 Uhr

**Prüfung (multiple-choice-Test)**

■ 16:30 Uhr

**Abschlussdiskussion, Ergebnisbekanntgabe**

<sup>1</sup>Änderungen bei den Referenten möglich.