

## VERANSTALTUNGORT

IWW Zentrum Wasser  
Seminarraum (R 225)  
Moritzstraße 26  
D-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

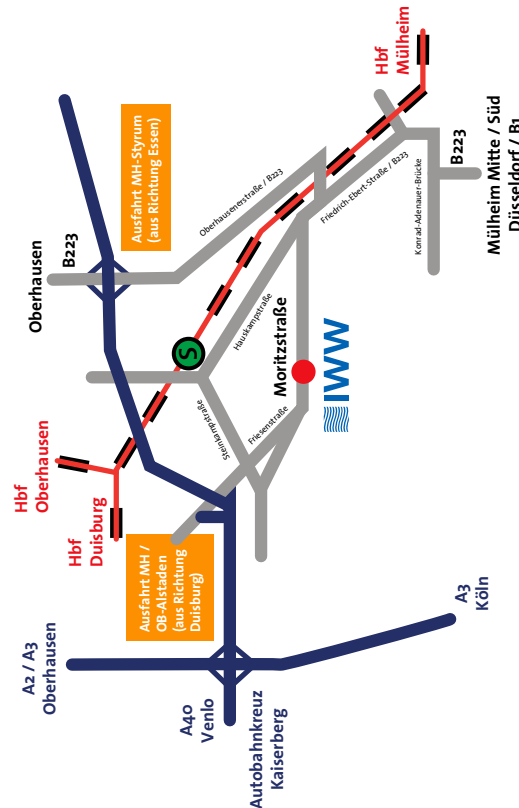
**122** aus Mülheim/Oberhausen

### 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  
D-45476 Mülheim an der Ruhr  
Tel. (0208) 40 30 3-0  
Fax. (0208) 40 30 3-80  
www.iww-online.de(Veranstaltungen/Weiterbildung)

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



TrinkwV  
2012  
berücksichtigt

Eintägige Fortbildung

# ENTNAHME VON TRINK- WASSERPROBEN FÜR DIE DURCHFÜHRUNG VON UNTERSUCHUNGEN IM RAHMEN DER TRINKwV 2001

## Jahresprogramm 2014

Dienstag, 4. Februar  
Dienstag, 1. April  
Dienstag, 1. Juli  
Dienstag, 16. September



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

IWW Zentrum Wasser bietet im Jahr 2014 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 (Stand 2012) 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**

Dr. Achim Rübel<sup>1</sup>

### ■ Grundlagen der Trinkwasserprobenahme einschließlich Gesetzen, Vorschriften, Regeln der Technik und Literatur

9:10 Uhr

Dr. Achim Rübel<sup>1</sup>

Die parameterabhängige Probenahme • Hinweise zu Entnahmestellen (Hydranten, Dauerläufer, Armaturen im Haushalt) • Probenahmegefäße • Probenahmeausrüstung • Probenahmeprotokoll • Sicherheitsbestimmungen, Unfallschutz

09:50 Uhr

Pause

### ■ Durchführung der Probenahme für chemische Untersuchungen auf anorganische Parameter

10:00 Uhr

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

Besonderheiten an ausgewählten Beispielen • Beprobung von Hausinstallationen • Beprobung von Hausinstallationen auf Metalle gemäß UBA-Empfehlung • Vorbehandlung, Transport und Konservierung von Proben • Vor-Ort-Messgeräte • Vor-Ort-Messungen (T, pH, LF, Trübung, Aussehen, Geruch, Geschmack) • Qualitätssicherungsaspekte bei der Probenahme

### ■ Praktische Übungen zur Bestimmung von Vor-Ort-Parametern

10:50 Uhr

Dr. Achim Rübel<sup>1</sup>

3er-Gruppen, jeweils im Wechsel (8 Pers.): Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit und der Temperatur • Bestimmung des pH-Wertes • Bestimmung der Trübung • Bestimmung sensorischer Parameter

11:30 Uhr

Pause

### ■ Durchführung der Probenahme für chemische Untersuchungen auf organische Parameter

11:40 Uhr

Dr. Friedrich Werres<sup>1</sup>

Besonderheiten an ausgewählten Beispielen • Vorbehandlung,

Transport und Konservierung von Proben • Maßnahmen nach Ankunft im Laboratorium

12:15 Uhr

Mittagspause

### ■ Durchführung der Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen

13:00 Uhr

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

Bedeutung und Historie der mikrobiologischen Trinkwasseranalytik • Vorbehandlung, Transport und Konservierung von Proben • Besonderheiten an ausgewählten Beispielen • Beprobung für die Legionellen-Untersuchung

14:00 Uhr

Fragen und Diskussion

### ■ 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 • Bestimmung des Gehalts an Chlor

2er-Gruppen, jeweils im Wechsel: Probenahme für chemische Parameter an verschiedenen Zapfstellen • Probenahme an Hydranten

15:45 Uhr

Pause

16:00 Uhr

Prüfung (multiple-choice-Test)

16:30 Uhr

Abschlussdiskussion, Ergebnisbekanntgabe

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

## Schulungsprogramm 2014

# ANMELDUNG ZUR BASISSCHULUNG

für einen eintägigen Lehrgang für Probenehmer/innen: **„Entnahme von Trinkwasserproben für die Durchführung von Untersuchungen im Rahmen der TrinkwV“** im IWW Zentrum Wasser in Mülheim an der Ruhr

	Wunschtermin	Ausweichtermin
Dienstag, 04.02.2014	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dienstag, 01.04.2014	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dienstag, 01.07.2014	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dienstag, 16.09.2014	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bitte Wunschtermin und mögliche Ausweichtermine ankreuzen. Wir behalten uns die Verteilung auf einen Ausweichtermin vor Anmeldebestätigung erfolgt spätestens 3 Wochen vor dem Termin!

### Wir melden folgende Person verbindlich für den Lehrgang an

(Bitte für jede Person ein eigenes Formular verwenden und bitte **vollständig** ausfüllen!)

Anrede, Name, Vorname:	
Titel:	
Firma:	
Firma, Fortsetzung:	
Adresse:	
Adresse, Fortsetzung:	
Telefon / Fax:	
E-Mail-Adresse:	
Rechnungsadresse, falls abweichend:	

Mit der Übernahme meiner Angaben in ein Teilnehmerverzeichnis bin ich einverstanden.

## VERANSTALTUNGORT

IWW Zentrum Wasser  
Seminarraum (R 225)  
Moritzstraße 26  
D-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

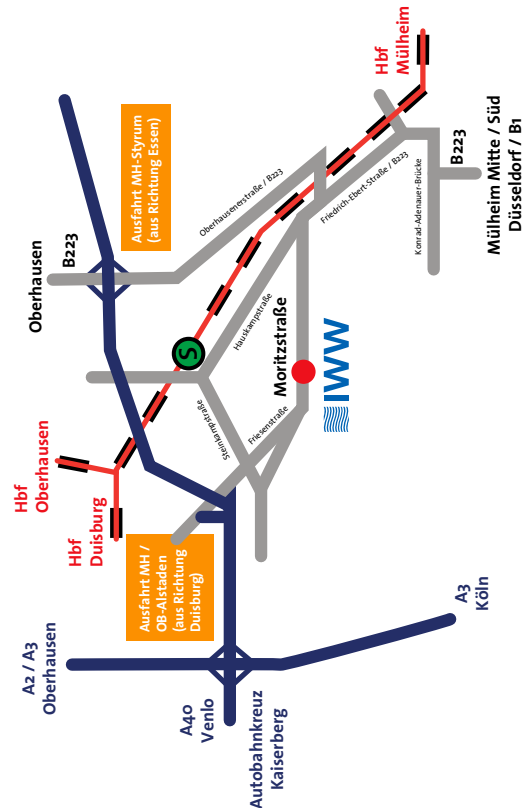
**122** aus Mülheim/Oberhausen

### 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  
D-45476 Mülheim an der Ruhr  
Tel. (0208) 40 30 3-0  
Fax. (0208) 40 30 3-80  
[www.iww-online.de](http://www.iww-online.de)(Veranstaltungen/Weiterbildung)

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

# AUFRISCHUNGS- UND VERTIEFUNGSSCHULUNG TRINKWASSERPROBENAHE

Jetzt mit Sensorik-Prüfung (optional)

## Jahresprogramm 2014

Mittwoch, 5. Februar  
Mittwoch, 2. April  
Donnerstag, 03. Juli  
Mittwoch, 17. September



## AUFRISCHUNGS- UND VERTIEFUNGSSCHULUNG TRINKWASSERPROBENAHME

IWW bietet Auffrischungs- bzw. Vertiefungsschulungen zur Trinkwasserprobenahme an, die die Grundschulung ergänzen, den Inhalt neuer Normen und Regeln der Technik vermitteln und Fortgeschrittenenkenntnisse vertiefen. Eine Sensorik-Übung rundet das Programm ab.

Aufgrund neuer Anforderungen der DakKS an Trinkwasserlaboratorien (Dok. 71 SD 4 011) wird jetzt auch eine Sensorik-Prüfung mit eigenem Zertifikat angeboten, die optional gebucht werden kann.

### ANMELDUNG

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.

Die Sensorik-Prüfung mit Zertifikat wird zu einem Aufpreis von **€ 85,-** angeboten.

### ZERTIFIKAT

Die Teilnehmer erhalten ein Zertifikat über die erfolgreiche Teilnahme am Lehrgang. Die Zertifikate werden nur nach Zahlungseingang der Anmeldegebühr ausgehändigt.

### TEILNAHMEVORAUSSETZUNG

Zertifikat über die erfolgreiche Teilnahme an einer geeigneten Basisschulung (z.B. IWW oder DVGW)



## PROGRAMM

9:00 Uhr

### Begrüßung, Einleitung

Dr. Peter Balsaa<sup>1</sup>, Dr. Achim Rübels<sup>1</sup>

### Allgemeine Grundlagen, rechtliche Regelungen und Technisches Regelwerk bei der Trinkwasserprobenahme

9:05 Uhr

Dr. Achim Rübels<sup>1</sup>

### Die chemische Trinkwasserprobenahme – Updates und praktische Tipps

10:00 Uhr

Dr. Achim Rübels<sup>1</sup>

Besonderheiten bei Probenahmestellen • Durchführung der Probenahme in Trinkwasser-Installationen auf Schwermetalle (UBA-Empfehlung) • Typische Fehler und deren Vermeidung • Fallbeispiele aus der Praxis • Vertiefung des Themas Vor-Ort-Parameter • Qualitätssicherung • Dokumentation und Bewertung von Ergebnissen

10:45 Uhr

Pause

### Einführung in die Sensorik des Trinkwassers mit Gruppenübungen (Teil 1)

11:00 Uhr

Dr. Peter Balsaa<sup>1</sup>, Dr. Achim Rübels<sup>1</sup>

Einführung in die Sensorik des Trinkwassers • Geschmacksprüfung • Geschmacksarten und -intensitäten

12:30 Uhr

Mittagspause

### Einführung in die Sensorik des Trinkwassers mit Gruppenübungen (Teil 2)

13:15 Uhr

Dr. Peter Balsaa<sup>1</sup>, Dr. Achim Rübels<sup>1</sup>

Visuelle Prüfungen • Erkennen von Farbnoten und -intensitäten • Geruchsprüfungen • Bestimmung der Geruchsnoten und der Geruchsintensität • Rangordnungstest nach DIN 10961 • Praktische Übungen

14:15 Uhr

Pause

### Arbeitssicherheitsaspekte bei der Probenahme

14:30 Uhr

Dipl.-Chem. Barbara Hennig<sup>1</sup>

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Regeln • Praktische Hinweise und Tipps

### Update zu Anforderungen bei der mikrobiologischen Probenahme

15:00 Uhr

Dr. Beate Kilb<sup>1</sup>

Inhalte der DIN EN ISO 19458 • Praktische Anwendung und Umsetzung • Probenahme zur Untersuchung des Trinkwassers auf Legionellen

### Erfahrungsaustausch der Teilnehmer und Abschlussdiskussion

16:00 Uhr

Erfahrungen im Umgang mit den Kunden • Häufige Beschwerdegründe • Erkennung von Fehlerquellen und Vermeidung • Besondere Probenahmestellen • Weitere Themen nach Teilnehmerwunsch

16:15 Uhr

Ende der Veranstaltung

16:15 – 16:45 Uhr

Prüfung für Sensorik-Zertifikat



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

## Schulungsprogramm 2014

# ANMELDUNG ZUR VERTIEFUNGSSCHULUNG

für einen eintägigen Lehrgang für Probenehmer/innen: „**Auffrischungs- und Vertiefungsschulung Trinkwasserprobenahme**“  
im IWW Zentrum Wasser in Mülheim an der Ruhr

	Wunschtermin	Ausweichtermin	Sensorik-Prüfung
Mittwoch, 05.02.2014	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mittwoch, 02.04.2014	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Donnerstag, 03.07.2014	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mittwoch, 17.09.2014	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bitte Wunschtermin und mögliche Ausweichtermine ankreuzen. Wir behalten uns die Verteilung auf einen Ausweichtermin vor. Anmeldebestätigung erfolgt spätestens 3 Wochen vor dem Termin.

### Wir melden folgende Person verbindlich für den Lehrgang an

(Bitte für jede Person ein eigenes Formular verwenden und bitte **vollständig** ausfüllen!)

Anrede, Name, Vorname:	
Titel:	
Firma:	
Firma, Fortsetzung:	
Adresse:	
Adresse, Fortsetzung:	
Telefon / Fax:	
E-Mail-Adresse:	
Rechnungsadresse, falls abweichend:	

Mit der Übernahme meiner Angaben in ein Teilnehmerverzeichnis bin ich einverstanden.