

Von der Universität Duisburg-Essen und dem IWW werden im Jahr 2014 zwei eintägige Probenahme-Schulungskurse angeboten, die von den Studenten des Studienganges „Water Science: Wasser – Chemie, Analytik, Mikrobiologie“ im Rahmen der Vorlesung/Übung Wasseranalytik genutzt werden können.

Die Anforderungen der TrinkwV 2011 werden bei dieser Schulung voll berücksichtigt.

Anmeldung

Die Anmeldung zu dieser Fortbildungsveranstaltung hat verbindlich bis zum 30. November 2012 zu erfolgen.

Teilnahmegebühr

Der Teilnehmerbeitrag beträgt € 30,00 und ist am Morgen der Probenahme-Schulung vor Ort bar zu bezahlen. In der Gebühr enthalten sind auch die Schulungsunterlagen und ein Mittagessen.

Zertifikat

Die Teilnehmer erhalten im Falle des Bestehens der Prüfung ein von IWW ausgestelltes Zertifikat über die erfolgreiche Teilnahme am Lehrgang. Ansonsten wird eine Teilnahmebescheinigung ausgestellt.

Programm

9:00 Uhr

Begrüßung, Einleitung

PROF. DR. TORSTEN C. SCHMIDT, UNIVERSITÄT
DUISBURG-ESSEN

9:10 Uhr

Grundlagen der Trinkwasserprobenahme einschließlich Gesetze, Vorschriften, Regeln der Technik und Literatur

DR. ACHIM RÜBEL¹, IWW

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

9:50 Uhr

Pause

10:00 Uhr

Durchführung der Probenahme für chemische Untersuchungen auf anorganische Parameter

DIPL.-LMCHEM. B. DIEOLF-EMIG¹, IWW

- 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

10:50 Uhr

Praktische Übungen zur Bestimmung von Vor-Ort-Parametern

DR. ACHIM RÜBEL¹, IWW

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

11:40 Uhr

Durchführung der Probenahme für chemische Untersuchungen auf organische Parameter

DR. FRIEDRICH WERRES¹, IWW

- Besonderheiten an ausgewählten Beispielen
- Vorbehandlung, Transport und Konservierung von Proben
- Maßnahmen nach Ankunft im Laboratorium

12:15 Uhr

Mittagspause

13:00 Uhr

Durchführung der Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen

DIPL.-BIOL. BERND LANGE¹, IWW

- 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

14:15 Uhr

Demonstrationen der Praxis der Probenahme und Gruppenübungen

2er-Gruppen, jeweils im Wechsel

DIPL.-BIOL. BERND LANGE¹

- Probenahme für mikrobiologische Parameter
- Bestimmung des Gehalts an Chlor

2er-Gruppen, jeweils im Wechsel

DR. PETER BALSAA¹

- 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

**„Entnahme von Trinkwasserproben
für die Durchführung von
Untersuchungen
im Rahmen der TrinkwV 2001“**

veranstaltet von

UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

Universität Duisburg-Essen
Instrumentelle Analytische Chemie

und



**IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für
Wasser**

**Beratungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH
- Institut an der Universität Duisburg-Essen -**

Spezialangebot 2014

für Studenten des Studienganges
Water Science: Wasser – Chemie,
Analytik, Mikrobiologie



**Mittwoch, 03. Dezember
Donnerstag, 04. Dezember**

Veranstaltungsort

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
Homepage
<http://www.iww-online.de>



Auskünfte

Weitere Auskünfte erhalten Sie bei:

- PROF. DR. TORSTEN C. SCHMIDT
UNIVERSITÄT 0201 183-6774/-6772
DUISBURG-ESSEN torsten.schmidt@uni-due.de
- DR. ULRICH BORCHERS 0208 40303-210
IWW U.Borchers@IWW-online.de

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

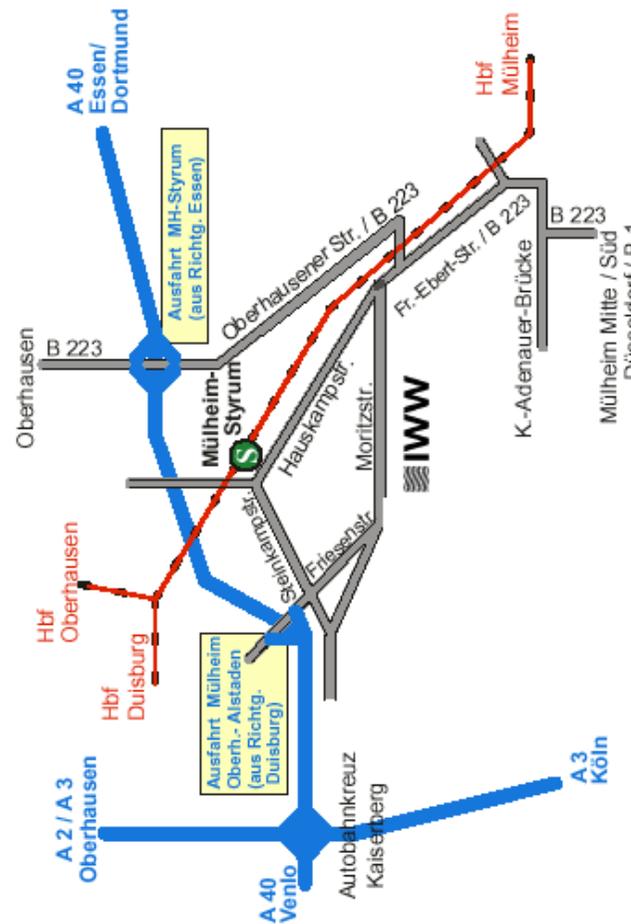
122 aus Mülheim/Oberhausen

Straßenbahn 110 bis Friesenstraße (Endhaltestelle)

Autobahn A 40

Ausfahrt 15 (Mülheim a. d. Ruhr) aus Duisburg kommend

Ausfahrt 16 (Mülheim-Styrum) aus Essen kommend



Ausfahrt Mülheim
Oberh.-Aistaden
(aus Richtig.
Duisburg)

Ausfahrt Mül-Styrum
(aus Richtig. Essen)