



Rostock	Berlin	Hamburg	Mainz	Online
04.05.22	-	23.09.22	-	Nach Absprache

360,00 € (zzgl. MwSt.) pro Veranstaltung / Teilnehmer
 20 Euro Frühbucherrabatt bis 42 Tage vor Seminarbeginn
 Ab dem zweiten Teilnehmer gewähren wir einen Rabatt von 4 %, ab dem dritten Teilnehmer von 10 %

**Normgerechte Bestimmung
 Untersuchungsparameter – Messtechnik – fachliche Grundlagen**

Dr. Jeanette Holz, NORDUM Akademie GmbH & Co. KG
 Jutta Holst, Xylem Analytics Germany Sales GmbH & Co. KG

Die **Vor-Ort-Analytik** ist ein **wichtiger Bestandteil zur Bewertung von Wässern** (u.a. Grund- und Oberflächenwasser, Trinkwasser und Abwasser) am Probenahmeort. Sie gestattet Aussagen, die nach Transport und Lagerung von Wasserproben im Labor nicht mit gleicher Richtigkeit gemacht werden können.

Ziel des Seminars ist es, den Teilnehmern die fachlichen Grundlagen der Vor-Ort-Untersuchungsparameter zu vermitteln und deren Bedeutung für die Bewertung des Mediums Wasser aufzuzeigen. Im Vordergrund steht der **Umgang mit moderner Messtechnik einschließlich Kalibrierung, Wartung sowie Fehleranalyse und -behebung.**

Dieses Seminar ist eine wichtige Voraussetzung zur Qualifikation von Probenehmern.

Die Messung von Vor-Ort-Parametern ist bei der Probenahme von wässrigen Proben immer ein wichtiger Teilschritt, der viel Erfahrung braucht und nicht unterschätzt werden darf.

Programm

Beginn: 09:30 Uhr bis circa 16:00 Uhr

Einführung und Grundlagen
 Bedeutung Vor-Ort-Parameter Bestimmungen in verschiedenen wässrigen Proben, Überblick über Normen und Regelwerke, Anforderungen Fachmodul Wasser

pH-Wert
 fachliche Grundlagen, Säure-Base-Gleichgewichte, pH-Verhältnisse in natürlichen Wässern, pH-Wert-Messung, Messprinzip

Elektrische Leitfähigkeit
 fachliche Grundlagen, Leitfähigkeitsmessung, Messprinzip

Redox-Spannung
 fachliche Grundlagen, Messung der Redox-Spannung, Messprinzip, Reduktions- und Oxidationsprozesse in der Umwelt

Sauerstoff
 fachliche Grundlagen, Sauerstoffverhältnisse in natürlichen Wässern, Bestimmung des Sauerstoffgehaltes, Messprinzipien (elektrochemischer und optischer Sensor)

Trübung
 fachliche Grundlagen, Trübungsmessung

Einhaltung von Qualitätssicherungs- und -kontrollmaßnahmen

Erfahrungen und praktische Tipps zum Umgang mit Messtechnik – Grundlagen, verschiedene Meselektroden

Praktischer Teil:
 Übungen zur Handhabung moderner Gerätetechnik, Kalibrierverfahren, Wartung der Messgeräte, Störeinflüsse / Messgenauigkeit, AQS-Dokumentation



Zielgruppe: u.a. technische Mitarbeiter, Probenehmer aus Laboratorien, Ingenieurbüros, Behörden sowie Wasser- und Abwasserwerken

Empfehlungen:

Sachkundenachweis - Probenahme von Trinkwasser:	16.03.22, 16.11.22
Probenahme von Grund- und Oberflächenwasser:	06.04.22, 21.09.22, 23.11.22
Probenahme von Abwasser:	07.04.22, 22.09.22, 24.11.22

Die kompletten [Probenehmerseminare](#): Berlin (April) | Hamburg (September) | Mainz (November)

Sollte es gewünscht sein bzw. Corona es erfordert, finden alle Schulungen Online oder als Hybrid (Offline + Online) statt.

Rostock	Berlin	Hamburg	Mainz	Online
Technologiepark Warnemünde Friedrich Barnewitz Str. 5 18119 Rostock	Hotel Steglitz International Schloßstr. / Albrechtstr. 2 12165 Berlin	BEST WESTERN PLUS Hotel Böttcherhof, Wöhlerstraße 2 22113 Hamburg	Best Western Hotel Mainz Wallstr. 56 55122 Mainz	Microsoft Teams aber auch andere Systeme möglich