



Deutsche
WasserAkademie

Deutsche Wasserakademie
ICP-Analytik Dr. Krause Dr. Brückner GbR
Brandenburger Platz 1, 24211 Preetz

info@deutsche-wasserakademie.de
www.deutsche-wasserakademie.de

Herr

Alois Grundner

Zertifikat zur erfolgreichen Teilnahme an der Schulung zum Trinkwasserprobenehmer

Herr Alois Grundner hat am eintägigen Lehrgang

**Entnahme von Trinkwasserproben für die Durchführung von Untersuchungen im
Rahmen der aktuell gültigen Trinkwasserverordnung**

mit Erfolg teilgenommen

Im theoretischen Teil des Lehrgangs, der im Rahmen der externen Qualitätssicherung für
Trinkwasseruntersuchungsstellen durchgeführt wurde, wurden folgende Kenntnisse*
vermittelt:

- rechtliche und technische Aspekte für eine Entnahme von Trinkwasser
- Vorbereitung, Vorkehrungen für Trinkwasserprobenahmen
- Durchführung der Probenahme für chemische Untersuchungen
 - A) anorganische Parameter
 - B) organische Parameter
- Durchführung der Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
- Demonstration der Probenahmepraxis einschl. praktischen Übungen zu Vor-Ort-
Parametern (pH-Wert, elektr. Leitfähigkeit, Trübung, Chlor, Sauerstoff)
- Qualitätssicherung über das Führen von Kontrollkarten

Der Erfolg der Teilnahme wurde durch einen schriftlichen Abschlusstest ermittelt

München, den 12.12.2013

Dr. Ulf Krause
Schulungsleitung

*detaillierte Schulungsinhalte umseitig

Schulungsinhalte

I.) Rechtliche und technische Aspekte für eine Entnahme von Trinkwasser

- TrinkwV (aktuelle Fassung)
- ISO/IEC 17025 Unterauftragsvergabe bei der Probennahme (inkl. Einbindung externer Probennehmer)
- Die Trinkwasserprobennahme Vorstellung relevanter Normen
- Probenahmetechnik u. Programme ISO 5667-1 DEV A4,
- Probenahme unterschiedlicher Wässer DIN 38402; DEV A12- A20
- Konservierung von Proben ISO 5667-3 DEV A21
- Probenahme Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen DIN EN ISO 19458; DEV K19
- Stagnationswasserproben nach UBA
- Arbeitssicherheit (Legionellen, Brunnenstuben, Unfallverhütungsvorschriften)

II.) Grundlagen der Trinkwasserprobennahme

- Begriffe, Definitionen, Technik
- Probennahmeort
- Auswahl der Probennahmegefäße und des Zubehörs
- Benötigte Probenvolumina für Untersuchungen
- Probenvorbehandlung und –konservierung
- Probenahmetechnik
- Messung von Vor-Ort-Parametern
- Häufige Fehlerquellen bei der Probennahme
- Dokumentation der Probennahme (Protokoll)

III.) Probennahme zur Untersuchung auf physikalisch - chemische Parameter

- -anorganische und organische Parameter
- Bestimmung von Parametern vor Ort: pH-Wert / elektr. Leitfähigkeit / gelöster Sauerstoff / Nachweis von Desinfektionsmitteln (Chlor) / Temperatur / visuelle Trübung und Färbung, allgemein beschreibende Sensorik

IV.) Probennahme zur Untersuchung auf mikrobiologische Parameter

- mit Erläuterungen zu den Untersuchungsverfahren
- Mikrobiologische Risiken
- Spezielle Keime als Indikatoren
- Probenahme: Materialien, Techniken, Orte, versch. Wasserproben
- Warmwasserproben-Legionellen
- Transport und Lagerung

V.) Praktische Probennahme

Teil 1: mikrobiologische Proben

- Entnahme an Zapfstellen
- Probenahmeprotokoll
- Versand

Teil 2: chemische Proben

- Entnahme an Zapfstellen
- anorganische Parameter
- organische Parameter
- Vor-Ort-Parameter: pH-Messung, elektrische Leitfähigkeit, Trübungsmessung freies u. gebundenes Chlor, Sauerstoff, sensorische Parameter

VI.) Qualitätsmanagement für Vor-Ort Messungen

- Regelkarten
- Maßnahme bei Grenzwertüberschreitungen