

# E DIN 38402-13:2020-05 (D)

Erscheinungsdatum: 2020-04-10

## Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung - Allgemeine Angaben (Gruppe A) - Teil 13: Planung und Durchführung der Probenahme von Grundwasser (A 13)

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
Einleitung .....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Begriffe .....	7
4 Probenahmestrategie und Probenahmeplanung .....	9
4.1 Allgemeines.....	9
4.2 Aufgabenstellung und konzeptionelles Modell .....	10
4.3 Auswahl der Untersuchungsparameter .....	11
4.4 Art, Umfang und Anzahl der Proben.....	11
4.5 Auswahl der Probenahmestellen.....	12
4.5.1 Typen von Probenahmestellen .....	12
4.5.2 Generelle Kriterien .....	14
4.5.3 Überwachung der Grundwasserbeschaffenheit.....	15
4.5.4 Erkunden von Verunreinigungen des Grundwassers.....	15
4.6 Auswahl der Geräte und Probenahmetechniken.....	16
4.7 Zeitpunkte und Häufigkeit der Probenahme .....	17
4.8 Zusammenstellung und Dokumentation der Probenahmeplanung .....	17
5 Probenahmegeräte und Materialien.....	18
6 Durchführung der Probenahme .....	20
6.1 Vorbereitung.....	20
6.2 Schöpfproben.....	20
6.3 Abpumpen des Standwassers.....	21
6.3.1 Vorbemerkungen .....	21
6.3.2 Berechnung des Abpumpvolumens.....	22
6.3.3 Pumpenförderleistung und maximale Absenkung.....	23
6.3.4 Einbautiefe der Pumpe .....	23
6.3.5 Entsorgung des Abpumpwassers .....	24
6.3.6 Ausfall der Pumpe .....	24
6.4 Probenahme in Sonderfällen.....	24
7 Vor-Ort-Messungen bei der Probenahme.....	25
8 Abfüllen der Proben .....	26
9 Probenvorbehandlung.....	26
9.1 Allgemeines .....	26
9.1.1 Filtration .....	26
9.1.2 Probenbehälter, Probenkonservierung, Transport und Lagerung.....	27
9.2 Probenbeschriftung und Protokolle .....	27
9.3 Vermeidung von durch Messstellenausbau und Probenahme verursachten Fehlern.....	28
10 Qualitätssicherungs- und kontrollmaßnahmen.....	29
Anhang A (informativ) Beispiel eines Protokolls — Probenahme von Grundwasser .....	30

**Literaturhinweise.....32**

**Bilder**

**Bild 1 — Systematisierung der Messstellentypen (modifiziert nach [2]) .....13**

**Tabellen**

**Tabelle 1 — Hinweise zur Eignung von Probenahmeverfahren für verschiedene  
Untersuchungsparameter.....19**