

E DIN 38402-13:2016-09 (D)

Erscheinungsdatum: 2016-08-19

Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung - Allgemeine Angaben (Gruppe A) - Teil 13: Probenahme aus Grundwasserleitern (A 13)

Inhalt	Seite
Vorwort	3
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Probenahmestrategie und Probenahmeplanung	10
4.1 Allgemeines.....	10
4.2 Auswahl der Probenahmepunkte	11
4.2.1 Allgemeines.....	11
4.2.2 Überwachung der Grundwasserbeschaffenheit für die Trinkwasserversorgung.....	11
4.2.3 Punktquellenverunreinigung des Grundwassers.....	11
4.2.4 Diffuse Grundwasserverunreinigung	14
4.3 Auswahl der Analysenparameter.....	14
4.4 Häufigkeit der Probenahme.....	14
5 Geräte und Probenahmetechniken	16
5.1 Allgemeines.....	16
5.2 Überwachung der ungesättigten Zone.....	16
5.2.1 Einführung.....	16
5.2.2 Entnahme von Feststoffproben.....	16
5.2.3 Probenahme von Porenwasser	18
5.3 Gesättigte Zone.....	20
5.3.1 Allgemeines.....	20
5.3.2 Probenahmegeräte	21
6 Probenahmeverfahren	26
6.1 Abpumpen	26
6.1.1 Allgemeines.....	26
6.1.2 Mikroabpumpen	30
6.2 Schürfe	31
6.3 Probenahme von Schadstoffen in freier Phase (DNAPL und LNAPL)	31
6.3.1 LNAPL	31
6.3.2 DNAPL	32
6.4 Materialien für die Probenahmeausrüstung.....	32
6.5 Vermeidung von Kontaminationen	32
6.5.1 Durch Messstellenausbau und Probenahme verursachte Kontaminationen.....	32
6.5.2 Konservierung, Stabilisierung und Transport von Proben	33
7 Sicherheitsvorkehrungen.....	34
8 Probenidentifikation und Protokolle	35
9 Qualitätssicherung/Qualitätskontrolle	36
Anhang A (informativ) Berechnung der Probenahmehäufigkeit mit Hilfe eines Nomogramms	37
Anhang B (informativ) Beispiel eines Protokolls - Probenahme von Grundwasser	39
Literaturhinweise	40