

DIN ISO 18400-102:2020-11 (D)

Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 102: Auswahl und Anwendung von Probenahmetechniken (ISO 18400-102:2017)

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Kurzbeschreibung.....	8
5 Allgemeine Aspekte	9
5.1 Gesundheit und Sicherheit.....	9
5.2 Vorabinformationen.....	10
5.3 Probenarten	11
5.4 Probenumfang.....	13
5.5 Verfügbare Techniken	13
6 Auswahl von Probenahmetechniken	27
6.1 Allgemeines.....	27
6.2 Bohreräte und Zusatzausrüstung	29
7 Allgemeine Aspekte der Anwendung.....	29
7.1 Allgemeine Aspekte der Arbeit im Gelände.....	29
7.2 Umweltbezogene Betrachtungen	30
7.3 Verschleppung von Verunreinigungen	32
7.4 Vorbereitung zur Probenahme	34
7.5 Aufbrechen	34
7.6 Entnahme von Proben	35
7.7 Transport, Lagerung und Konservierung von Proben	35
7.8 Verfüllung von Aufschlussbohrungen	35
7.9 Entsorgung von Abfällen	36
7.10 Personal.....	37
8 Entnahme von Proben vom Oberboden und von anderen oberflächennahen Materialien	37
8.1 Ungestörte Proben	37
8.1.1 Allgemeines.....	37
8.1.2 Verfahren zur Anwendung von Probenahmezylindern.....	37
8.2 Gestörte Proben	38
8.2.1 Allgemeines.....	38
8.2.2 Verfahren	39
9 Probenahme aus größeren Tiefen	39
9.1 Ungestörte Proben	39
9.1.1 Probenahme aus Profilgruben.....	39
9.1.2 Andere Probenahmeverfahren.....	40
9.2 Gestörte Proben	40
9.2.1 Allgemeines.....	40
9.2.2 Landwirtschaftlich genutzte Standorte usw.....	40
9.2.3 Kontaminierte Standorte	41
10 Beprobung von Halden.....	41

10.1	Allgemeines.....	41
10.2	Probenahmeausrüstung	42
Anhang A (informativ) Anwendung bestimmter Techniken		43
A.1	Profilgruben.....	43
A.1.1	Allgemeine Aspekte.....	43
A.1.2	Anlegen von Profilgruben.....	44
A.1.3	Sicherheit.....	45
A.1.4	Entnahme von Proben	45
A.2	Kleinbohrungen (Handdrehbohrverfahren).....	46
Anhang B (informativ) Hand- und kraftbetriebene Probenahmegeräte		48
B.1	Probenahmerohre	48
B.1.1	Allgemeines.....	48
B.1.2	Offenes Probenahmerohr (Stechbohrer)	48
B.1.3	Zweiteiliger mechanischer Probenstecher	48
B.1.4	Probenahmerohr mit Kolben	48
B.2	Schlagbohren	49
B.2.1	Allgemeines.....	49
B.2.2	Sonden, offene und geschlossene Ausführungen von Rammkernsonden	49
B.2.3	Rammrotationskernbohrverfahren.....	50
B.2.4	Geschlossenes Kolbenprobenahmegerät	50
B.2.5	Probenahmegeräte zur kontinuierlichen Entnahme	50
B.2.6	Rammsonden.....	50
B.2.7	Seilschlagbohren	51
B.3	Rotationsbohrverfahren	52
B.3.1	Allgemeines.....	52
B.3.2	Bohrung mit offenem Loch.....	53
B.3.3	Rotationskernbohrverfahren.....	53
B.4	Mechanische Schneckenbohrer	53
B.4.1	Rammbohrer	53
B.4.2	Durchgehender Schneckenbohrer.....	53
B.4.3	Hohlbohrschnecke	54
B.4.4	Vibrationsbohren.....	55
B.4.5	Vibrationsbohren mit Drehen.....	55
Anhang C (informativ) Darstellung einiger ausgewählter Bohr- und Probenahmegeräte		56
Anhang D (informativ) Probenahmeausrüstung für Halden		61
D.1	Schneckenbohrer	61
D.1.1	Bodenschneckenbohrer/Erdbohrer	61
D.1.2	Rammbohrer	61
D.2	Probenahmerohre	61
D.3	Schaufeln.....	61
D.4	Bagger	61
Anhang E (informativ) Beispiele für Großproben-Entnahmegeräte.....		63
E.1	Probenahmeverfahren mit einem Großproben-Entnahmegerät	63
E.1.1	Probenahmeverfahren mit dem Sherbrooke-Entnahmegerät.....	63
E.2	Probenentnahme mit einem Laval-Entnahmegerät.....	64
Literaturhinweise		66