DIN EN ISO 25177:2020-04 (D)

Bodenbeschaffenheit - Bodenbeschreibung im Felde (ISO 25177:2019); Deutsche Fassung EN ISO 25177:2019

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
Vorwort.....	6
Einleitung.....	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen.....	9
3 Begriffe.....	9
4 Hinweise zur Anwendung dieses Dokuments.....	10
4.1 Allgemeines.....	10
4.2 Gemeinsame Anwendung mit weiteren beschreibenden Normen.....	11
4.3 Verbindliche oder freigestellte Beobachtungen.....	12
4.4 Genauigkeit und Einheiten.....	12
4.5 Verschlüsselung.....	12
5 Beschreibung von Zielen und Verfahren.....	13
5.1 Allgemeines.....	13
5.2 Untersuchungsziele.....	13
5.3 Qualitätssicherung und Qualitätssteuerung.....	13
5.4 Beschreibungsstruktur.....	14
6 Beschreibung allgemeiner Bezugsdokumente und allgemeine Informationen.....	14
6.1 Allgemeines.....	14
6.2 Standort-/Profil-Nummern.....	14
6.3 Position.....	15
6.4 Geographische Koordinaten.....	15
6.5 Datum und Uhrzeit der Beobachtungen.....	15
6.6 Bearbeiter und Organisation.....	15
7 Profilumgebung.....	16
7.1 Allgemeines.....	16
7.2 Vorgegangene Niederschlagsereignisse.....	16
7.3 Flächennutzung auf Parzellenebene (geprüft durch eine ausführliche Felderhebung).....	16
7.4 Art der Bearbeitung oder Vegetation oder menschlichen Nutzung (auf Parzellenebene).....	17
7.5 Geländeform des Standorts.....	17
7.6 Hanglänge.....	17
7.7 Hangwert (Hangneigung).....	17
7.8 Hangausrichtung (Hangexposition).....	18
7.9 Art von natürlichen und anthropogenen Böden und Materialien.....	18
7.9.1 Natürliches Material.....	18
7.9.2 Anthropogenes Material.....	19
7.10 Vorhandensein eines Grundwasserspiegels und Grundwasserstand.....	19
7.10.1 Allgemeines.....	19
7.10.2 Gegenwärtiger Grundwasserstand.....	19
7.10.3 Geringste Tiefe bis zum Grundwasserspiegel.....	20
7.10.4 Größte Tiefe bis zum Grundwasserspiegel.....	20
7.10.5 Beschaffenheit des Wassers.....	20
8 Aussehen der Erdoberfläche.....	21

8.1	Allgemeines.....	21
8.2	Beschreibung des Oberflächenmaterials	21
8.3	Prozentualer Anteil der Landoberfläche, der von Gesteinsaufschlüssen oder Tagesaufschlüssen von „nicht natürlichem“ Material bedeckt ist	21
8.4	Anzeichen von Erosion	21
9	Bodenprofilbeschreibung.....	22
9.1	Allgemeines.....	22
9.2	Nach der Arbeit im Feld erstellte oder geänderte Bodenbeschreibungen	22
9.3	Verfahren zur Bodenschicht- oder -horizontbeschreibung	23
9.4	Horizont- oder Schichtnummer.....	23
9.5	Tiefenlage des Horizonts oder der Schicht	23
9.6	Art der Horizontuntergrenze	24
9.7	Einschätzung der Feuchtezustands	24
9.8	Farbe der Horizont- oder Schichtmatrix	25
9.8.1	Verfahren zur Beschreibung der Farbe	25
9.8.2	Beschreibung der Farbe.....	26
9.9	Flecken.....	27
9.9.1	Allgemeines.....	27
9.9.2	Häufigkeit von Flecken.....	27
9.9.3	Farbe der Flecken.....	28
9.10	Geschätzter Gehalt an organischer Substanz	28
9.11	Bodenart	28
9.11.1	Angewendetes Klassifikationssystem	28
9.11.2	Bestimmung/Schätzung der Korngrößen im Feld.....	29
9.11.3	Bestimmung/Schätzung der Grobkörnigkeit eines sandigen Bodens im Feld.....	29
9.11.4	Probenahme zur Bestimmung der Bodenart	32
9.11.5	Beschreibung des Bodenartendiagramms.....	32
9.12	Grobbestandteile.....	32
9.12.1	Allgemeines.....	32
9.12.2	Häufigkeit von Grobbestandteilen (als Volumenanteil in %)... ..	33
9.12.3	Maximale Korngröße der am häufigsten beobachteten Grobbestandteile	33
9.12.4	Art der Grobbestandteile.....	33
9.12.5	Nicht-natürliche oder unbekannte Grobbestandteile.....	33
9.13	Carbonate und Aufbrausen	34
9.13.1	Intensität des Aufbrausens	34
9.13.2	Ort des Auftretens des Aufbrausens	34
9.14	Hauptkategorien des Bodengefüges	34
9.15	Lagerungsdichte	35
9.16	Geschätzte Gesamtporosität.....	36
9.17	Wurzeln	36
9.17.1	Häufigkeit von Wurzeln	36
9.17.2	Dicke (Durchmesser) der am häufigsten auftretenden Wurzeln	37
9.18	Dichte von Wurmgingen	37
9.19	Geruch.....	37
9.20	Feldbestimmung von Mineralöl in Bodenproben (Öl-Wasser-Reaktionsschale).....	37
9.20.1	Allgemeines.....	37
9.20.2	Auf Wasser schwimmendes Öl.....	38
9.20.3	Weitere ölbezogene Beobachtungen	38
10	Allgemeine Bezeichnungen.....	38
10.1	Allgemeines.....	38
10.2	Art der angewendeten Klassifikation des Bodenprofils.....	39
10.3	Bodenart mit Bezugnahme auf das angewendete Bodenklassifizierungssystem	39
10.4	Art der verwendeten Horizontbezeichnung.....	39
10.5	Horizontabfolge	39
11	Berichterstattung.....	40
11.1	Allgemeines.....	40

11.2	Präsentation von Bodenbeschreibungen im Feld.....	40
11.3	Profildiagramm.....	40
11.4	Dokumentierte Angaben.....	40
Anhang A (informativ) Landform		41
Anhang B (informativ) Tafeln für die Schätzung der Anteile an Flecken, Grobbestandteilen usw.		42
Anhang C (informativ) Bodenhorizontbezeichnung — Beispiel: FAO-System [30].....		43
C.1	Allgemeines.....	43
C.2	Haupthorizonte und -schichten	43
C.3	Übergangshorizonte.....	46
C.4	Untergeordnete Kennzeichen innerhalb von Haupthorizonten und -schichten	46
Anhang D (informativ) Beispiele für Bodenartendiagramme.....		49
Anhang E (informativ) Bestimmung der Bodenart im Gelände.....		51
E.1	Definition	51
E.2	Anwendung.....	51
E.3	Durchführung.....	51
E.3.1	Allgemeines.....	51
E.3.2	Feinkörniges Bodenmaterial.....	51
E.3.3	Kennzeichen und Eigenschaften von Kornfraktionen.....	51
E.3.4	Anmerkungen zur Bestimmung von Bodenartengruppen.....	52
E.3.5	Grobbestandteile.....	52
E.4	Bestimmung der Bodenartengruppe von Boden	53
Anhang F (informativ) Einige Bodengefügeformen		54
Anhang G (informativ) Übersicht häufig in Böden und an der Bodenoberfläche auftretender Bestandteile		56
Anhang H (informativ) Für bestimmte Arten von Bodenuntersuchungen aufzuzeichnende Beobachtungen bei der Bodenbeschreibung		58
Anhang I (informativ) Beispiel für ein Verfahren zur Beschreibung von Schichten im Feld		61
Literaturhinweise		63