

DIN 19682-10

ICS 13.080.99; 65.060.35

Ersatz für
DIN 19682-10:1998-12**Bodenuntersuchungsverfahren im Landwirtschaftlichen Wasserbau –
Felduntersuchungen –
Teil 10: Beschreibung und Beurteilung des Bodengefüges**

Methods of soil investigations for agricultural water engineering –

Field tests –

Part 10: Description and evaluation of soil structure

Méthodes d'analyses du sol dans la technique hydraulique agricole –

Études sur terrain –

Partie 10: Description et évaluation de structure du sol

Gesamtumfang 12 Seiten

Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Grundlagen der Beschreibung des Bodengefüges	4
5 Beschreibung der Formen des Bodengefüges und der Aggregate	4
6 Beurteilung weiterer Merkmale des Bodengefüges	8
6.1 Allgemeines	8
6.2 Aggregatgröße	8
6.3 Lagerungsart der Aggregate	9
6.4 Verfestigungsgrad und Zusammenhalt des Bodens	10
6.5 Risse, Röhren und sonstige Hohlräume (Makroporen)	10
6.6 Wurzelverteilung	11
6.7 Packungsdichte	12
7 Prüfbericht	12

Bilder

Bild 1 — Übersicht der Gefügeformen	5
Bild 2 — Bestimmung des Anteils makroskopisch sichtbarer Poren am Bodenvolumen	8

Tabellen

Tabelle 1 — Beschreibungen, Kurzzeichen und Ansichten der Gefügeformen	6
Tabelle 2 — Einstufung von Aggregat- und Porengrößen	9
Tabelle 3 — Kennzeichnung der Lagerungsart der Aggregate	9
Tabelle 4 — Einstufung des Verfestigungsgrades und des Zusammenhalts des Bodens	10
Tabelle 5 — Kennzeichnung der Rissbreite	11
Tabelle 6 — Einstufung der Wurzelverteilung	11
Tabelle 7 — Ableitung der Packungsdichte anhand von Gefügemerkmalen und der Wurzelverteilung	12

Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuss Wasserwesen (NAW), Arbeitsausschuss NA 119-01-02-03 UA „Standortbeurteilung“ erarbeitet.

Es wird empfohlen, bei den Felduntersuchungen Fachleute oder Facheinrichtungen einzuschalten.

Änderungen

Gegenüber DIN 19682-10:1998-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Inhalt mit der 5. Auflage der Bodenkundlichen Kartieranleitung der Arbeitsgruppe Boden der Geologischen Landesämter und der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe in der Bundesrepublik Deutschland abgestimmt;
- b) Bilder teilweise geändert;
- c) Teile der Packungsdichte herausgenommen.

Frühere Ausgaben

DIN 19682-10: 1973-03, 1998-12

DIN 19682-11:1972-01

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für die Beschreibung und Beurteilung des Bodengefüges und der Aggregatformen. Das Bodengefüge ist von grundlegender Bedeutung für die Beurteilung des Wasser- und Lufthaushaltes, der Durchwurzelbarkeit, der Verfügbarkeit der Nährstoffe und ähnlicher bodenkundlicher und pflanzen-ökologischer Eigenschaften.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 4047-3, *Landwirtschaftlicher Wasserbau — Begriffe — Teil 3: Bodenkundliche Grundlagen*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN 4047-3 sowie der folgende Begriff.

3.1 Bodengefüge
im Gelände erkennbare räumliche Anordnung der festen, insbesondere der zusammengesetzten Bodenbestandteile (Aggregate), einschließlich der zugehörigen Hohlräume

4 Grundlagen der Beschreibung des Bodengefüges

Das Bodengefüge wird in Schürfgruben oder an sauber abgestochenen Grubenwänden untersucht. Dazu wird im Abstand von 20 cm bis 25 cm ein planer Spaten senkrecht möglichst tief in den Boden gedrückt und durch leichtes Rütteln am Spatenstiel die Grubenwand vorsichtig gelockert. Auf diese Weise wird ein vorhandenes Makrogrubgefüge mit einer Querachse von über 50 mm erkennbar.

Das Makrofeingefüge kann — in Abhängigkeit von Feuchte und Konsistenz — durch Herabfallen der Aggregate (Fallprobe) oder durch vorsichtiges Zerteilen der Aggregate untersucht werden.

5 Beschreibung der Formen des Bodengefüges und der Aggregate

Tabelle 1 beschreibt die in der Übersicht von Bild 2 gelisteten Formen des Bodengefüges und der Aggregate, die im Gelände gut zu differenzieren und zur Kennzeichnung der physikalischen Eigenschaften eines Bodens wichtig sind. Bei Auftreten von mehreren Bodengefügeformen genügt im Allgemeinen die Angabe der vorherrschenden Bodengefügeform.