

**DIN ISO 18400-100**

ICS 13.080.05

Einsprüche bis 2015-10-28

**Entwurf****Bodenbeschaffenheit –  
Probenahme –****Teil 100: Dachnorm (ISO/DIS 18400-100:2015);  
Text Deutsch und Englisch**

Soil quality –  
Sampling –  
Part 100: Umbrella (ISO/DIS 18400-100:2015);  
Text in German and English

Qualité du sol –  
Échantillonnage –  
Partie 100: Généralités (ISO/DIS 18400-100:2015);  
Texte en allemand et anglais

**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2015-08-28 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter [www.entwuerfe.din.de](http://www.entwuerfe.din.de) bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter [www.entwuerfe.normenbibliothek.de](http://www.entwuerfe.normenbibliothek.de), sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an [naw@din.de](mailto:naw@din.de) möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter [www.din.de/stellungnahme](http://www.din.de/stellungnahme) oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter [www.dke.de/stellungnahme](http://www.dke.de/stellungnahme) abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW), 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 17 Seiten

DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW)

## Inhalt

|                                                                                                               | Seite |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Nationales Vorwort .....                                                                                      | 3     |
| Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise .....                                                     | 4     |
| 1 Anwendungsbereich .....                                                                                     | 5     |
| 2 Normative Verweisungen .....                                                                                | 5     |
| 3 Begriffe .....                                                                                              | 5     |
| 4 Allgemeines .....                                                                                           | 5     |
| 5 Struktur der Probenahmennormen .....                                                                        | 5     |
| 6 Aspekte der Normen der ersten Ebene .....                                                                   | 7     |
| 7 Aspekte der Normen der zweiten Ebene .....                                                                  | 8     |
| 8 Aspekte der Normen der dritten Ebene .....                                                                  | 8     |
| Anhang A (informativ) Bestehende Internationale Normen und Normen unter der Dachnorm<br>(ISO 18400-100) ..... | 9     |
| A.1 Dachnorm .....                                                                                            | 9     |
| A.2 Erste Ebene .....                                                                                         | 9     |
| A.3 Zweite Ebene .....                                                                                        | 9     |
| A.4 Dritte Ebene .....                                                                                        | 9     |

## Nationales Vorwort

Dieser Norm-Entwurf wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 190 „Soil quality“, Unterkomitee SC 2 „Sampling“, erarbeitet.

Für Deutschland war der Unterausschuss NA 119-01-02-01 UA „Probenahme“ des Arbeitsausschusses NA 119-01-02 AA „Abfall- und Bodenuntersuchung“ im DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW) an der Bearbeitung beteiligt.

ISO 18400 besteht unter dem Haupttitel *Soil quality — Sampling* aus den folgenden Teilen:

- *Part 100: Umbrella*
- *Part 101: Framework for the preparation and application of a sampling plan*
- *Part 102: Selection and application of sampling techniques*
- *Part 103: Safety*
- *Part 104: Strategies*
- *Part 105: Packaging, transport, storage and preservation of samples*
- *Part 106: Quality control and quality assurance*
- *Part 107: Recording and reporting*
- *Part 201: Physical pretreatment in the field*
- *Part 202: Preliminary investigations*
- *Part 203: Investigation of potentially contaminated sites*
- *Part 204: Guidance on sampling of soil gas*
- *Part 205: Investigation of natural, near-natural and cultivates sites* (in Vorbereitung)

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung der ISO/DIS 18400-100 entsprechend der diesbezüglich durch ISO erteilten Erlaubnis beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen ISO-Text.

Für die in diesem Dokument zitierten Europäischen und Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen verwiesen:

|               |                         |
|---------------|-------------------------|
| ISO 10381-6   | siehe DIN ISO 10381-6   |
| ISO 18400-101 | siehe DIN ISO 18400-101 |
| ISO 18400-102 | siehe DIN ISO 18400-102 |
| ISO 18400-103 | siehe DIN ISO 18400-103 |
| ISO 18400-105 | siehe DIN ISO 18400-105 |
| ISO 18400-106 | siehe DIN ISO 18400-106 |
| ISO 18400-107 | siehe DIN ISO 18400-107 |
| ISO 18400-201 | siehe DIN ISO 18400-201 |

## Nationaler Anhang NA (informativ)

### Literaturhinweise

DIN ISO 10381-6, *Bodenbeschaffenheit — Probenahme — Teil 6: Anleitung zur Entnahme, Behandlung und Lagerung von Boden unter aeroben Bedingungen für die Beurteilung mikrobiologischer Prozesse sowie der Biomasse und der Diversität unter Laboratoriumsbedingungen*

DIN ISO 18400-101, *Bodenbeschaffenheit — Probenahme — Teil 101: Rahmen für die Vorbereitung und Anwendung eines Probenahmeplans*

DIN ISO 18400-102, *Bodenbeschaffenheit — Probenahme — Teil 102: Auswahl und Anwendung von Probenahmetechniken*

DIN ISO 18400-103, *Bodenbeschaffenheit — Probenahme — Teil 103: Sicherheit*

DIN ISO 18400-105, *Bodenbeschaffenheit — Probenahme — Teil 105: Verpackung, Transport, Lagerung, Konservierung*

DIN ISO 18400-106, *Bodenbeschaffenheit — Probenahme — Teil 106: Qualitätskontrolle und Qualitätssicherheit*

DIN ISO 18400-107, *Bodenbeschaffenheit — Probenahme — Teil 107: Aufzeichnung und Berichtswesen*

DIN ISO 18400-201, *Bodenbeschaffenheit — Probenahme — Teil 201: Probenvorbehandlung im Gelände*

# Bodenbeschaffenheit — Probenahme — Teil 100: Dachnorm

## 1 Anwendungsbereich

In diesem Teil von ISO 18400 wird die Struktur der Probenahmenormen für alle Arten von Bodenuntersuchungen dargelegt. Außerdem wird der Zusammenhang der verschiedenen Teile der ISO Reihe 18400 beschrieben. Es wird eine Anleitung zur Auswahl von Probenahmenormen gegeben, die für die Zielsetzungen der Anwender geeignet sind.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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).

ISO 11074, *Soil quality — Vocabulary*

## 3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 11074.

## 4 Allgemeines

Wann immer ein Boden zu charakterisieren ist, ist es weder möglich noch zweckmäßig die Gesamtheit zu untersuchen und es ist deshalb notwendig, Proben zu entnehmen. Es ist unerlässlich, dass eindeutige Ziele der Probenahme festgelegt werden, um sicherzustellen, dass geeignete Ergebnisse für die vorgesehenen Zwecke erhalten werden, z. B. Bestimmung des Nährstoffgehaltes des Bodens oder Beurteilung des (potentiellen) Risikos für die menschliche Gesundheit.

In Anbetracht der großen Vielfalt von möglichen Zielsetzungen für die Bodenprobenahme, wie z. B. die Charakterisierung von Böden (und anderen Bodenmaterialien), die aus einer Mischung von mineralischen Partikeln, organischer Substanz, Wasser, Luft (Bodenluft) und Bodenorganismen bestehen, die von Natur aus zum Boden gehören oder nicht, besteht ein Bedarf an einer Reihe sich ergänzender Normen, wie in diesem Dokument beschrieben.

## 5 Struktur der Probenahmenormen

Es können drei verschiedene Ebenen (siehe Bild 1) von Probenahmenormen unterschieden werden. Diese Dachnorm beschreibt alle Probenahmenormen innerhalb des Anwendungsbereichs des „3-Ebenen-Ansatzes“ und deren Wechselbeziehung. Sie wird aktualisiert, wenn neue Dokumente auf der ersten, zweiten oder dritten Ebene eingeführt werden.

- a) Die **erste Ebene** umfasst eine begrenzte Anzahl von allgemeingültigen Normen, die sich mit allgemeinen Konzepten innerhalb des Anwendungsbereichs der (Umwelt-)Probenahme befassen, zum Beispiel mit der Rolle der Statistik, Probenahmetechniken, Terminologie und Sicherheitsaspekten;
- b) die **zweite Ebene** umfasst eine größere Anzahl von verschiedenen Probenahmenormen zu Themen, für die eine allgemeine Anleitung gegeben werden kann, z. B. natürliche und landwirtschaftlich genutzte Böden, kontaminierte Böden, Probenahme zur Bestimmung biologischer Parameter, für die Charakterisierung von Nährstoffen, für die Probenahme von Bodenluft;

- c) die **dritte Ebene** umfasst Probenahmeverfahren, die ausführliche Anweisungen für speziell festgelegte Umstände und Zielsetzungen geben. Innerhalb dieser dritten Ebene dürfen mehrere parallele Probenahmeverfahren genormt werden, solange ihr Anwendungsgebiet als hinreichend unterschiedlich identifiziert werden kann.

Die dritte Ebene bietet eine Gelegenheit, eine Lösung in Bezug auf Unterschiede in den Herangehensweisen zwischen verschiedenen Ländern und/oder den wichtigsten Mitwirkenden (Schlüsselakteuren) in Betracht zu ziehen. Das schließt die Anerkennung paralleler Probenahmeverfahren für verschiedene Gegebenheiten und Zielsetzungen ein, lässt zu, dass verschiedene Ansichten nebeneinander bestehen und ermöglicht dem Anwender die Auswahl der für seine spezifische(n) Zielsetzung(en) geeigneten Norm(en). Nationale Normen können Normen der dritten Ebene sein, wobei vergleichbare Normen aus verschiedenen Ländern auf Grundlage eines Unterschieds in ihren Zielsetzungen einbezogen werden können. Die Normen der dritten Ebene sollten offensichtlich nahtlos zu den Normen der zweiten Ebene passen.

BEISPIEL      Dieses Beispiel verdeutlicht das Konzept:

Ermittlung der Notwendigkeit einer Untersuchung eines potentiell kontaminierten Standorts:

- hinzuziehen von ISO 18400-203,
- umsetzen von ISO 18400-202;
- erarbeiten der Probenahmestrategie nach ISO 18400-104;
- erstellen eines Probenahmeplans nach ISO 18400-101;
- durchführen der Probenahme nach ISO 18400-102, ISO 18400-103, ISO 18400-105, ISO 18400-106, ISO 18400-201;
- Entnahme der Bodenprobe zur Bestimmung von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) nach einem Verfahren der dritten Ebene (300);
- Bericht nach ISO 18400-107.