

DIN ISO 10381-4



ICS 13.080.05

Mit DIN ISO 10381-1:2003-08
Ersatz für
DIN 19680:1970-05 und
DIN 19681:1970-05

Bodenbeschaffenheit –**Probenahme –****Teil 4: Anleitung für das Vorgehen bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten (ISO 10381-4:2003)**

Soil quality –

Sampling –

Part 4: Guidance on the procedure for investigation of natural, near-natural and cultivated sites (ISO 10381-4:2003)

Qualité du sol –

Échantillonnage –

Partie 4: Lignes directrices pour les procédures d'investigation des sites naturels, quasi naturels et cultivés (ISO 10381-4:2003)

Gesamtumfang 20 Seiten

Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN

Die Internationale Norm ISO 10381-4:2003 „Soil quality — Sampling — Part 4: Guidance on the procedure for investigation of natural, near-natural and cultivated sites“, ist unverändert in diese Deutsche Norm übernommen worden.

Nationales Vorwort

Diese Norm wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 190 „Bodenbeschaffenheit“ aufgestellt. Für Deutschland war der NAW I 2 „Boden- und Abfalluntersuchung“ an der Bearbeitung beteiligt.

Es wird empfohlen, bei den Arbeiten nach dieser Norm Fachleute oder Facheinrichtungen einzuschalten.

Anhänge A und B sind informativ.

Zu den in dieser Norm zitierten Internationalen Normen bestehen folgende DIN-ISO-Normen:

ISO 10381-1	siehe DIN ISO 10381-1
ISO 10381-2	siehe DIN ISO 10381-2
ISO 10381-3	siehe DIN ISO 10381-3
ISO 11074-1	siehe DIN ISO 11074-1
ISO 11074-2	siehe DIN ISO 11074-2
ISO 11277	siehe DIN ISO 11277
ISO 11464	siehe DIN ISO 11464

Änderungen

Gegenüber DIN 19680:1970-05 und DIN 19681:1970-05 wurde folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Der Inhalt von DIN 19680 wurde weitgehend, der von DIN 19681 vollständig in ISO 10381-4 aufgenommen.
- b) ISO 10381-4 wurde unverändert als DIN-ISO-Norm übernommen.

Frühere Ausgaben

DIN 4222: 1944-01
DIN 19680: 1970-05
DIN 19681: 1970-05

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 10381-1, *Bodenbeschaffenheit — Probenahme — Teil 1: Anleitung zur Aufstellung von Probenahmeprogrammen (ISO 10381-1:2002).*

DIN ISO 10381-2, *Bodenbeschaffenheit — Probenahme — Teil 2: Anleitung für Probenahmeverfahren (ISO 10381-2:2002).*

DIN ISO 10381-3, *Bodenbeschaffenheit — Probenahme — Teil 3: Anleitung zur Sicherheit (ISO 10381-3:2002).*

E DIN ISO 10381-5, *Bodenbeschaffenheit — Probenahme — Teil 5: Anleitung zur Vorgehensweise bei der Untersuchung von Bodenkontaminationen auf urbanen und industriellen Standorten (ISO 10381-5:2002).*

DIN ISO 11074-1, *Bodenbeschaffenheit — Wörterbuch — Teil 1: Begriffe und Definitionen aus dem Bereich Bodenschutz und Bodenkontamination (ISO 11074-1:1996).*

DIN ISO 11074-2, *Bodenbeschaffenheit — Wörterbuch — Teil 2: Begriffe und Definitionen zur Probenahme (ISO 11074-2:1998).*

DIN ISO 11277, *Bodenbeschaffenheit — Bestimmung der Partikelgrößenverteilung in Mineralböden — Verfahren mittels Siebung und Sedimentation (ISO 11277:1998 + ISO 11277:1998/Cor. 1:2002).*

DIN ISO 11464, *Bodenbeschaffenheit — Probenvorbehandlung für physikalisch-chemische Untersuchungen (ISO 11464:1994).*

Deutsche Übersetzung

Bodenbeschaffenheit – Probenahme – Teil 4: Anleitung für das Vorgehen bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten (ISO 10381-4:2003)**Inhalt**

	Seite
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Probenahmeziele	7
5 Allgemeines, Anforderungen und Schlussfolgerungen zur Bodenprobenahme.....	8
6 Besondere Hinweise.....	11
6.1 Anzahl der Proben in Abhängigkeit von landwirtschaftlichen Untersuchungszielen.....	11
6.2 Probenahme zur Bestimmung mobilen Stickstoffs	11
6.3 Waldböden.....	12
6.4 Moorböden	12
6.5 Wassergesättigte Böden	12
6.6 Besondere Arten der Landnutzung.....	12
7 Entnahme von Proben in gestörter Lagerung	12
7.1 Beprobung von Oberboden	12
7.1.1 Anwendung	12
7.1.2 Probenahmetechnik.....	12
7.1.3 Durchführung.....	13
7.1.4 Lagerung und Transport	13
7.1.5 Probenahmebericht	13
7.2 Probenahme aus größerer Bodentiefe	14
7.2.1 Anwendung	14
7.2.2 Probenahmetechnik.....	14
7.2.3 Durchführung.....	14
7.2.4 Lagerung und Transport	15
7.2.5 Probenahmebericht	15
8 Entnahme von Proben in ungestörter Lagerung.....	15
8.1 Beprobung von Oberboden	15
8.1.1 Anwendung	15
8.1.2 Probenahmetechnik.....	15
8.1.3 Durchführung (Bild A.1 in Anhang A).....	15
8.1.4 Lagerung und Transport	16
8.1.5 Probenahmebericht	16
8.2 Probenahme aus größerer Bodentiefe	16
8.2.1 Anwendung	16
8.2.2 Anlage einer Profilgrube	17
8.2.3 Entnahme von Bodenproben aus Profilgruben (Bild A.1 in Anhang A).....	17
8.2.4 Lagerung und Transport	18
8.2.5 Probenahmebericht	18
9 Lagerung im Laboratorium	18
Anhang A (informativ) Beispiel für die Probenahme in einer Profilgrube.....	19

Vorwort

Die ISO (Internationale Organisation für Normung) ist die weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedskörperschaften). Die Erarbeitung Internationaler Normen obliegt den Technischen Komitees der ISO. Jede Mitgliedskörperschaft, die sich für ein Thema interessiert, für das ein Technisches Komitee eingesetzt wurde, ist berechtigt, in diesem Komitee mitzuarbeiten. Internationale (staatliche und nichtstaatliche) Organisationen, die mit der ISO in Verbindung stehen, sind an den Arbeiten ebenfalls beteiligt. Die ISO arbeitet bei allen Angelegenheiten der elektrotechnischen Normung eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Internationale Normen werden in Übereinstimmung mit den in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 2, angegebenen Festlegungen erstellt.

Die von den Technischen Komitees verabschiedeten internationalen Norm-Entwürfe werden den Mitgliedskörperschaften zur Abstimmung vorgelegt. Die Veröffentlichung als Internationale Norm erfordert Zustimmung von mindestens 75 % der abstimmenden Mitgliedskörperschaften.

Es wird auf die Möglichkeit aufmerksam gemacht, dass einige Elemente dieses Dokuments Gegenstand von Patentrechten sein können. ISO ist nicht für die Kennzeichnung einiger oder aller dieser Patentrechte verantwortlich zu machen.

ISO 10381-4 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 190 „Bodenbeschaffenheit“, Unterkomitee SC 2, Probenahme, erarbeitet.

ISO 10381 besteht aus den folgenden Teilen, die unter dem allgemeinen Titel „Bodenbeschaffenheit — Probenahme“ veröffentlicht sind.

- Teil 1: Anleitung zur Aufstellung von Probenahmeprogrammen
- Teil 2: Anleitung für Probenahmeverfahren
- Teil 3: Anleitung zur Sicherheit
- Teil 4: Anleitung für das Vorgehen bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten
- Teil 6: Anleitung zur Entnahme, Behandlung und Lagerung von Böden für die Bestimmung aerober mikrobieller Prozesse unter Laboratoriumsbedingungen

Die folgenden Teile sind in Vorbereitung:

- Teil 5: Anleitung zur Vorgehensweise bei der Untersuchung von Bodenkontaminationen auf urbanen und industriellen Standorten
- Teil 7: Untersuchung und Probenahme von Bodenluft
- Teil 8: Anleitung für die Entnahme von Bodenmaterial aus Haufwerken

Einleitung

Dieser Teil von ISO 10381 gehört zu einer Reihe von Internationalen Normen, die bei Bedarf gemeinsam zu verwenden sind. ISO 10381 behandelt Probenahmeverfahren für die verschiedenen Zwecke von Bodenuntersuchungen.

Die in diesem Zusammenhang verwendete Terminologie ist die, die vom ISO/TC 190 „Bodenbeschaffenheit“ ausgearbeitet wurde, und insbesondere die Terminologie zur Probenahme, die in ISO 11074-2 aufgeführt ist.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von ISO 10381 gibt eine Anleitung für die Probenahme von Böden aus

- natürlichen und naturnahen Standorten;
- landwirtschaftlich genutzten Flächen (Acker und Weideland);
- gärtnerisch genutzten Flächen (einschließlich Hausgärten, Kleingärten);
- Flächen von Sonderkulturen, Baumschulen, Weinbauflächen usw.;
- forstlichen Flächen und Wäldern.

Er gilt für

- Bodenuntersuchungen und -beurteilungen im Feld;
- chemische, geochemische, physikalische, biologische und radiologische Charakterisierung von Boden und Bodenmaterialien im Laboratorium im Anschluss an die Probenahme.

Dieser Teil von ISO 10381 legt Strategien für die Planung von Probenahmeprogrammen, Feldverfahren und nachfolgende Probenbehandlung sowie für Transport und Lagerung vor der Probenvorbehandlung (z. B. Trocknen, Mahlen) fest.

ANMERKUNG Dieser Teil von ISO 10381 sollte in Verbindung mit den anderen Teilen von ISO 10381, wenn geeignet, angewendet werden.

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).

ISO 10381-1, *Soil quality — Sampling — Part 1: Guidance on the design of sampling programmes.*

ISO 10381-2, *Soil quality — Sampling — Part 2: Guidance on sampling techniques.*

ISO 10381-3, *Soil quality — Sampling — Part 3: Guidance on safety.*

ISO 10381-5, *Soil quality — Sampling — Part 5: Guidance on investigation of soil contamination of urban and industrial sites.*