

DIN EN ISO 18311



ICS 13.080.30

**Bodenbeschaffenheit –
Verfahren zur Prüfung der Auswirkungen von Bodenverunreinigungen auf
die Fraßaktivität von bodenbewohnenden Organismen –
Köderstreifentest (ISO 18311:2016);
Deutsche Fassung EN ISO 18311:2018**

Soil quality –

Method for testing effects of soil contaminants on the feeding activity of soil dwelling organisms –

Bait-lamina test (ISO 18311:2016);

German version EN ISO 18311:2018

Qualité du sol –

Méthode pour tester les effets des contaminants du sol sur l'activité alimentaire des organismes vivant dans le sol –

Test Bait-lamina (ISO 18311:2016);

Version allemande EN ISO 18311:2018

Gesamtumfang 25 Seiten

DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW)

Nationales Vorwort

Der Text von ISO 18311:2016 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 190 „Soil quality“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als EN ISO 18311:2018 durch das Technische Komitee CEN/TC 444 „Prüfverfahren für die umweltbezogene Charakterisierung fester Matrices“ übernommen, dessen Sekretariat von NEN gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Unterausschuss NA 119-01-02-04 UA „Biologische Verfahren“ des Arbeitsausschusses NA 119-01-02 AA „Abfall- und Bodenuntersuchung“ im DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW).

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 10390	siehe	DIN ISO 10390
ISO 10694	siehe	DIN ISO 10694
ISO 11074	siehe	DIN EN ISO 11074
ISO 11268-2	siehe	DIN EN ISO 11268-2
ISO 11268-3	siehe	DIN EN ISO 11268-3
ISO 11272	siehe	DIN EN ISO 11272
ISO 11274	siehe	DIN EN ISO 11274
ISO 11277	siehe	DIN ISO 11277
ISO 11461	siehe	DIN ISO 11461
ISO 11465	siehe	DIN ISO 11465
ISO 13878	siehe	DIN ISO 13878
ISO 15799	siehe	DIN ISO 15799
ISO 19204	siehe	DIN ISO 19204
ISO 23611-6	siehe	DIN EN ISO 23611-6

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 11074, *Bodenbeschaffenheit — Wörterbuch*

DIN EN ISO 11268-2, *Bodenbeschaffenheit — Wirkungen von Schadstoffen auf Regenwürmer — Teil 2: Bestimmung der Wirkung auf die Reproduktionsleistung von Eisenia fetida/Eisenia andrei*

DIN EN ISO 11268-3, *Bodenbeschaffenheit — Wirkungen von Schadstoffen auf Regenwürmer — Teil 3: Anleitung für die Bestimmung von Wirkungen unter Freilandbedingungen*

DIN EN ISO 11272, *Bodenbeschaffenheit — Bestimmung der Trockenrohichte*

DIN EN ISO 11274, *Bodenbeschaffenheit — Bestimmung des Wasserrückhaltevermögens — Laborverfahren*

DIN ISO 10390^{*)}, *Bodenbeschaffenheit — Bestimmung des pH-Wertes*

DIN ISO 10694^{**}), *Bodenbeschaffenheit — Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse)*

DIN ISO 11277, *Bodenbeschaffenheit — Bestimmung der Partikelgrößenverteilung in Mineralböden — Verfahren mittels Siebung und Sedimentation*

DIN ISO 11461, *Bodenbeschaffenheit — Bestimmung des Wassergehalts des Bodens als Volumenanteil mittels Stechzylinder - Gravimetrisches Verfahren*

DIN ISO 11465^{***}), *Bodenbeschaffenheit — Bestimmung der Trockensubstanz und des Wassergehalts auf Grundlage der Masse — Gravimetrisches Verfahren*

DIN ISO 13878, *Bodenbeschaffenheit — Bestimmung des Gesamt-Stickstoffs durch trockene Verbrennung (Elementaranalyse)*

DIN ISO 15799, *Bodenbeschaffenheit — Anleitung zur ökotoxikologischen Charakterisierung von Böden und Bodenmaterialien*

DIN ISO 19204, *Bodenbeschaffenheit — Vorgehensweise zur standortbezogenen ökologischen Risikobewertung von Bodenverunreinigungen (TRIAD-Ansatz)*

DIN EN ISO 23611-6, *Bodenbeschaffenheit — Probenahme von Wirbellosen im Boden — Teil 6: Anleitung für die Planung der Probenahme von Wirbellosen im Boden*

^{*)} DIN ISO 10390 wurde zurückgezogen, dafür kann DIN EN 15933:2012-11 „Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden — Bestimmung des pH-Werts“ angewendet werden.

^{**}) DIN ISO 10694 wurde zurückgezogen, dafür kann DIN EN 15936:2012-11 „Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall — Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung“ angewendet werden.

^{***}) DIN ISO 11465 wurde zurückgezogen, dafür kann DIN EN 15934:2012-11 „Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall — Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehalts“ angewendet werden.

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Bodenbeschaffenheit —
Verfahren zur Prüfung der Auswirkungen von
Bodenverunreinigungen auf die Fraßaktivität von
bodenbewohnenden Organismen —
Köderstreifentest
(ISO 18311:2016)

Soil quality —
Method for testing effects of soil contaminants on the
feeding activity of soil dwelling organisms —
Bait-lamina test
(ISO 18311:2016)

Qualité du sol —
Méthode pour tester les effets des contaminants du sol sur
l'activité alimentaire des organismes vivant dans le sol —
Test Bait-lamina
(ISO 18311:2016)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 14. Februar 2018 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Kurzbeschreibung	7
5 Reagenzien und Material	8
5.1 Ködermaterial	8
5.2 Reagenzien	8
6 Geräte (Ausstattung)	8
6.1 Köderstreifen	8
6.2 Scharfes Werkzeug	8
7 Durchführung	8
7.1 Allgemeines	8
7.2 Vorbereitung der Köderstreifen	9
7.3 Versuchsplanung und -durchführung	11
7.4 Untersuchung der Köderstreifen	12
8 Auswertung der Daten	13
9 Validierung	14
10 Statistische Analyse	14
11 Prüfbericht	14
Anhang A (informativ) Verwendung des Köderstreifentests für die Überwachung der biologischen Beschaffenheit von Böden	15
Anhang B (informativ) Beispiele stammen aus einer Studie, die im brasilianischen Amazonas- Regenwald durchgeführt wurde und bei der die Entfernung der Streuschicht als Stressor verwendet wurde [30]	16
Literaturhinweise	19

Europäisches Vorwort

Der Text von ISO 18311:2016 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 190 „Soil quality“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als EN ISO 18311:2018 durch das Technische Komitee CEN/TC 444 „Prüfverfahren für die umweltbezogene Charakterisierung fester Matrices“ übernommen, dessen Sekretariat von NEN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis August 2018, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2018 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 18311:2016 wurde von CEN als EN ISO 18311:2018 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Themen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Eine Erläuterung der Bedeutung ISO-spezifischer Benennungen und Ausdrücke, die sich auf Konformitätsbewertung beziehen, sowie Informationen über die Beachtung der Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) zu technischen Handelshemmnissen (TBT, en: Technical Barriers to Trade) durch ISO enthält der folgende Link: Foreword — Supplementary information.

Das für dieses Dokument verantwortliche Komitee ist ISO/TC 190, *Soil quality*, Subcommittee SC 4, *Biological methods*.