

DIN EN ISO 11074

ICS 01.040.13; 13.080.01

Ersatz für
die 2012-10 zurückgezogene
Norm
DIN ISO 11074-1:1997-06

**Bodenbeschaffenheit –
Wörterbuch (ISO 11074:2015);
Dreisprachige Fassung EN ISO 11074:2015**

Soil quality –
Vocabulary (ISO 11074:2015);
Trilingual version EN ISO 11074:2015

Qualité du sol –
Vocabulaire (ISO 11074:2015);
Version trilingue EN ISO 11074:2015

Gesamtumfang 167 Seiten

DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW)

Nationales Vorwort

Der Text von ISO 11074:2015 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 190 „Soil quality“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als EN ISO 11074 durch das Technische Komitee CEN/TC 345 „Charakterisierung von Böden“ übernommen, dessen Sekretariat vom NEN (Niederlande) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Unterausschuss NA 119-01-02-07 UA „Begriffe“ des Arbeitsausschusses NA 119-01-02 AA „Abfall- und Bodenuntersuchung“ im DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW).

Als nationale Besonderheit wurden die drei Sprachfassungen der ISO 11074 zur besseren Lesbarkeit und für einen einfacheren Vergleich der einzelnen Begriffe und Definitionen in Deutsch, Englisch und Französisch in drei Spalten nebeneinander erfasst.

Deutschland hatte der Veröffentlichung dieser Internationalen Norm nicht zugestimmt. Einige der in dieser Norm enthaltenen Begriffe entsprechen nicht dem deutschen Recht. Die Vermischung rechtlich festgelegter Begriffe und Definitionen und deren Lösung aus ihrem ursächlichen Kontext führt nach Ansicht des nationalen Spiegelgremiums NA 119-01-02-07 UA nicht zu einem Mehr an Einheitlichkeit. Die in einigen Fällen unpräzise Definition in der englischen Fassung führte zu Schwierigkeiten bei der deutschen Übersetzung. Änderungsvorschläge, die von DIN wiederholt vorgebracht wurden, um die Verständlichkeit der Internationalen Norm zu verbessern, fanden nur teilweise Berücksichtigung.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen.

ISO 3534-1	siehe DIN ISO 3534-1
ISO 3534-2	siehe DIN ISO 3534-2
ISO 10012-1	siehe DIN EN ISO 10012
ISO 11268-1	siehe DIN ISO 11268-1
ISO 19258	siehe DIN ISO 19258
ISO 22475-1	siehe DIN EN ISO 22475-1

Änderungen

Gegenüber der 2012-10 zurückgezogenen Norm DIN ISO 11074-1:1997-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die Norm wurde um Begriffe zur Beschreibung und zur Beurteilung von Böden und Standorten unter Beachtung von Risiken Gefährdungen und Aufschlüssen ergänzt;
- b) die Norm wurde um den Abschnitt „Begriffe im Zusammenhang mit der Probenahme von Gasen“ erweitert;
- c) die Norm wurde um den Hauptpunkt 6 „Sanierung“ erweitert;
- d) die Norm wurde um den Hauptpunkt 7 „Bodenökotoxikologie“ erweitert.

Frühere Ausgaben

DIN ISO 11074-1: 1997-06

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 10012, *Messmanagementsysteme — Anforderungen an Messprozesse und Messmittel*

DIN EN ISO 22475-1, *Geotechnische Erkundung und Untersuchung — Probenentnahmeverfahren und Grundwassermessungen — Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung*

DIN ISO 3534-1, *Statistik — Begriffe und Formelzeichen — Teil 1: Wahrscheinlichkeit und allgemeine statistische Begriffe*

DIN ISO 3534-2, *Statistik — Begriffe und Formelzeichen — Teil 2: Angewandte Statistik*

DIN ISO 11268-1, *Bodenbeschaffenheit — Wirkungen von Schadstoffen auf Regenwürmer (Eisenia fetida) — Teil 1: Verfahren zur Bestimmung der akuten Toxizität unter Verwendung von künstlichem Bodensubstrat*

DIN ISO 19258, *Bodenbeschaffenheit — Leitfaden zur Bestimmung von Hintergrundwerten*

— Leerseite —

ICS 01.040.13; 13.080.01

Dreisprachige Fassung — Trilingual version — Version trilingue

Bodenbeschaffenheit —
Wörterbuch
(ISO 11074:2015)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 17. Januar 2015 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 Management-Zentrum des CEN-CENELEC 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, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

Soil quality —
Vocabulary
(ISO 11074:2015)

This European Standard was approved by CEN on 17 January 2015.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN-CENELEC Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.

Qualité du sol —
Vocabulaire
(ISO 11074:2015)

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 17 janvier 2015.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion du CEN-CENELEC ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN-CENELEC, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Ancienne République yougoslave de Macédoine, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel
CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels
CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Bruxelles

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Allgemeine Begriffe	8
2.1 Begriffe zu Böden	8
2.2 Begriffe zu Bodenmaterialien	14
2.3 Begriffe zu Flächen und Standorten	18
3 Beschreibung von Böden	22
3.1 Bodeneigenschaften	22
3.2 Begriffe zu Bodenwasser	25
3.3 Begriffe zu Prozessen in Böden	27
3.4 Begriffe zur Kontamination	36
3.5 Begriffe zum Hintergrundgehalt	44
3.6 Begriffe in Zusammenhang mit der Probenahme von Gasen (Bodenluft)	48
4 Probenahme	52
4.1 Allgemeine Begriffe	52
4.2 Probenarten/Probenahmeart	62
4.3 Probenahmestufen	70
4.4 Durchführung der Probenahme	75
4.5 Qualitätskontrollproben	82
4.6 Probenvorbehandlung	85
4.7 Begriffe zur Geostatistik	87
5 Begriffe zur Beurteilung von Böden	89
5.1 Begriffe der Bodenbeschaffenheit	89
5.2 Begriffe zur Beurteilung von Böden und Standorten unter Beachtung von Risiken, Gefährdungen und Exposition	91
5.3 Begriffe des Bodenschutzes	98

Contents

	Page
European Foreword	4
Foreword	5
1 Scope	7
2 General terms and definitions	8
2.1 Terms and definitions relating to soil ...	8
2.2 Terms and definitions relating to soil materials	14
2.3 Terms and definitions relating to land and sites	18
3 Description of soil	22
3.1 Soil characteristics	22
3.2 Terms and definitions relating to soil water	25
3.3 Terms and definitions relating to processes in soils	27
3.4 Terms and definitions relating to contamination	36
3.5 Terms and definitions relating to background content	44
3.6 Terms and definitions relating to sampling gases	48
4 Sampling	52
4.1 General terms and definitions	52
4.2 Sample types/sampling type	62
4.3 Sampling stages	70
4.4 Execution of sampling	75
4.5 Quality control samples	82
4.6 Sample pretreatment	85
4.7 Terms and definitions relating to geostatistics	87

Sommaire

	Page
Avant-propos européenne	4
Avant-propos	5
1 Domaine d'application	7
2 Termes et définitions généraux	8
2.1 Termes et définitions relatifs aux sols ...	8
2.2 Termes et définitions relatifs aux matériaux du sol	14
2.3 Termes et définitions relatifs aux terrains et aux sites	18
3 Description du sol	22
3.1 Caractéristiques du sol	22
3.2 Termes et définitions relatifs à l'eau du sol	25
3.3 Termes et définitions relatifs aux processus pédologiques	27
3.4 Termes et définitions relatifs à la contamination	36
3.5 Termes et définitions relatifs à la teneur de fond	44
3.6 Termes et définitions relatifs à l'échantillonnage des gaz	48
4 Échantillonnage	52
4.1 Termes et définitions généraux	52
4.2 Types d'échantillons/types d'échantillonnage	62
4.3 Phases d'échantillonnage	70
4.4 Exécution de l'échantillonnage	75
4.5 Échantillons de contrôle qualité	82
4.6 Prétraitement de l'échantillon	85

6	Sanierung.....	99
6.1	Allgemeine Begriffe.....	99
6.2	Grundsätzliche Sanierungsarten	105
6.3	Ingenieurtechnische Verfahren.....	106
6.4	Prozessorientierte Behandlungsverfahren.....	110
7	Bodenökotoxikologie.....	123
7.1	Biologische Abbaubarkeit.....	123
7.2	Bodenfauna.....	127
7.3	Bodenflora.....	128
7.4	Bodenmikroorganismen.....	130
Anhang A (informativ) Beziehungen zwischen Probenahmetätigkeiten.....		136
Anhang B (informativ) Stichwortverzeichnis		139
Literaturhinweise		162

5	Terms and definitions relating to the assessment of soils.....	89
5.1	Terms and definitions relating to quality	89
5.2	Terms and definitions relating to assessment of soil and sites with respect to risk, hazard, and exposure ..	91
5.3	Terms and definitions relating to soil protection	98
6	Remediation.....	99
6.1	General terms and definitions	99
6.2	Principal remediation types	105
6.3	Engineering-based methods	106
6.4	Process-based treatment methods.....	110
7	Soil ecotoxicology.....	123
7.1	Biodegradability.....	123
7.2	Soil fauna.....	127
7.3	Soil flora	128
7.4	Soil microorganisms.....	130
Annex A (informative) Relationships between sampling operations.....		137
Annex B (informative) Index		139
Bibliography.....		162

4.7	Termes et définitions relatifs à la géostatistique	87
5	Termes et définitions relatifs à l'évaluation des sols	89
5.1	Termes et définitions relatifs à la qualité	89
5.2	Termes et définitions relatifs à l'évaluation du sol et des sites quant au risque, à la dangerosité et à l'exposition.....	91
5.3	Termes et définitions relatifs à la protection du sol.....	98
6	Remédiation.....	99
6.1	Termes et définitions généraux.....	99
6.2	Principaux types de remédiation.....	105
6.3	Méthodes de génie civil	106
6.4	Méthodes de traitement technologiques.....	110
7	Écotoxicologie du sol.....	123
7.1	Biodégradabilité	123
7.2	Faune du sol.....	127
7.3	Flore du sol.....	128
7.4	Micro-organismes du sol.....	130
Annexe A (informative) Relations entre les opérations d'échantillonnage		138
Annexe B (informative) Index		139
Bibliographie		162

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 11074:2015) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 190 "Soil quality" der Internationalen Organisation für Normung (ISO) in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 345 „Charakterisierung von Böden“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NEN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Dezember 2015, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2015 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind 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, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

European Foreword

This document (EN ISO 11074:2015) has been prepared by Technical Committee ISO/TC 190 "Soil quality" in collaboration with Technical Committee CEN/TC 345 "Characterization of soils" the secretariat of which is held by NEN.

This European Standard shall be given the status of a national standard, either by publication of an identical text or by endorsement, at the latest by December 2015, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by December 2015.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. CEN [and/or CENELEC] shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

According to the CEN-CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and the United Kingdom.

Avant-propos européenne

Le présent document (EN ISO 11074:2015) a été préparé par le Comité Technique ISO/TC 190 "Qualité du sol" de l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), en collaboration avec le Comité Technique CEN/TC 345 "Caractérisation des sols", dont le secrétariat est tenu par NEN.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en Décembre 2015, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en Décembre 2015.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. Le CEN et/ou le CENELEC ne saurait [sauraient] être tenu[s] pour responsable[s] de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence

Selon le Règlement Intérieur du CEN-CENELEC les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Ancienne République Yougoslave de Macédoine, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 11074:2015 wurde vom CEN als EN ISO 11074:2015 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

Die ISO (Internationale Organisation für Normung) ist eine 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.

Die zur Erstellung dieses Dokumentes verwendeten Verfahren und diese, welche für ihre spätere Anwendung gedacht sind, sind in den ISO/IEC Direktiven, Teil 1, beschrieben. Insbesondere die verschiedenen Annahmekriterien für verschiedene ISO Dokumente sollten beachtet werden. Dieses Dokument wurde unter Berücksichtigung der Gestaltungsregeln der ISO/IEC Direktiven, Teil 2. (siehe www.iso.org/directives) erarbeitet.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür

Endorsement notice

The text of ISO 11074:2015 has been approved by CEN as EN ISO 11074:2015 without any modification.

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

The procedures used to develop this document and those intended for its further maintenance are described in the ISO/IEC Directives, Part 1. In particular the different approval criteria needed for the different types of ISO documents should be noted. This document was drafted in accordance with the editorial rules of the ISO/IEC Directives, Part 2 (see www.iso.org/directives).

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible

Notice d'entérinement

Le texte de l'ISO 11074:2015 a été approuvé par le CEN comme EN ISO 11074:2015 sans aucune modification.

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/CEI, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits

verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Bearbeitung des Dokuments identifizierten Patentrechten sind in der Einleitung und/oder auf der ISO-Liste für Patentanmeldungen (siehe www.iso.org/patents) zu finden.

Jegliche Handelsnamen, welche in diesem Dokument verwendet werden, dienen der Anwenderfreundlichkeit und stellen keine Anerkennung dar.

Für eine Erklärung über die Bedeutung der ISO spezifischen Begriffe und Definitionen im Zusammenhang mit Konformitätsbewertung sowie Informationen zu ISO's Einhaltung der WTO-Prinzipien in den technischen Handelshemmnissen (TBT) siehe den folgenden Link: Foreword – Supplementary information.

Das für dieses Dokument zuständige Gremium ist ISO/TC 190, *Soil quality*, Unterkomitee SC 1, *Evaluation of criteria, terminology and codification*.

Diese zweite Version ersetzt die erste Version (ISO 11074:2005), die technisch überarbeitet wurde.

for identifying any or all such patent rights. Details of any patent rights identified during the development of the document will be in the Introduction and/or on the ISO list of patent declarations received (see www.iso.org/patents).

Any trade name used in this document is information given for the convenience of users and does not constitute an endorsement.

For an explanation on the meaning of ISO specific terms and expressions related to conformity assessment, as well as information about ISO's adherence to the WTO principles in the Technical Barriers to Trade (TBT) see the following URL: Foreword – Supplementary information

The committee responsible for this document is ISO/TC 190, *Soil quality*, Subcommittee SC 1, *Evaluation of criteria, terminology and codification*.

This second edition cancels and replaces the first edition (ISO 11074:2005), which has been technically revised.

analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: Avant-propos – Informations supplémentaires

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 190, *Qualité du sol*, sous-comité SC 1, *Évaluation des critères, terminologie et codification*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 11074:2005), qui a fait l'objet d'une révision technique.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm definiert eine Auflistung von Begriffen, die bei der Erarbeitung von Normen im Bereich der Bodenbeschaffenheit verwendet werden.

Die Begriffe sind folgenden Gebieten zugeordnet:

- allgemeine Begriffe (Begriffe im Zusammenhang mit Böden, Bodenmaterialien, Flächen und Standorten);
- Beschreibung von Böden (Bodenmerkmale, Bodenwasser, Eigenschaften von Böden und Stoffen in Böden, Prozesse in Böden, Bodenkontamination, Verunreinigung, Hintergrundgehalt);
- Probenahme von Böden (allgemeine Begriffe, Probeart/Probenahmeart, Probenahmestufen, Durchführung der Probenahme, Qualitätskontrollproben, Probenvorbehandlung);
- Begriffe zur Bodenbewertung (Qualität, Boden- und Standortbeurteilung unter Berücksichtigung der Risiken, Gefährdung und Exposition, Bodenschutz);
- Sanierung (allgemeine Begriffe, hauptsächliche Sanierungsarten, ingenieurtechnisch-orientierte Verfahren, prozessorientierte Behandlungsverfahren);

1 Scope

This International Standard defines a list of terms used in the preparation of the standards in the field of soil quality.

The terms are classified under the following main headings:

- general terms (terms relating to soil, soil materials, land, and sites);
- description of soil (soil characteristics, soil water, properties of soils and substances, processes in soil, contamination, pollution, background content);
- sampling (general terms, sample types/sampling type, sampling stages, execution of sampling, quality control samples, sample pretreatment);
- terms relating to the assessment of soils (quality, assessment of soil and sites with respect to risk, hazard and exposure, soil protection);
- remediation (general terms, principal remediation types, engineering-based methods, process-based treatment methods);

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale définit une liste de termes utilisés lors de l'élaboration des normes dans le domaine de la qualité du sol.

Ces termes sont classés selon les rubriques principales suivantes:

- termes et définitions généraux (termes relatifs au sol, aux matériaux du sol, aux terrains et aux sites);
- description du sol (caractéristiques du sol, eau du sol, propriétés du sol et des constituants, processus d'évolution du sol, contamination, pollution, teneur de fond);
- échantillonnage (termes généraux, types d'échantillon/type d'échantillonnage, phases d'échantillonnage, exécution de l'échantillonnage, échantillons de contrôle qualité, prétraitement des échantillons);
- termes et définitions relatifs à l'évaluation des sols (qualité, évaluation du sol et des sites eu égard au risque, à la dangerosité et à l'exposition, protection du sol);
- remédiation (termes généraux, principaux types de remédiation, méthodes de génie civil, méthodes de traitement technologiques);

— Bodenökotoxikologie.

ANMERKUNG Siehe auch ISO-Online-Browsing-Plattform (OBP) www.iso.org/obp/ui/.

2 Allgemeine Begriffe

2.1 Begriffe zu Böden

2.1.1

aerob

Beschreibung eines Zustandes, bei dem molekularer Sauerstoff verfügbar ist

2.1.2

anaerob

Beschreibung eines Zustandes, bei dem kein molekularer Sauerstoff verfügbar ist

2.1.3

nutzbare Feldkapazität

Bodenwassergehalt, der von Pflanzen genutzt werden kann; bezogen auf die effektive Durchwurzelungstiefe

Anmerkung 1 zum Begriff: Die nutzbare Feldkapazität im effektiven Wurzelraum wird in mm Wassersäule angegeben.

Anmerkung 2 zum Begriff: Die nutzbare Feldkapazität (AWC) wird im Allgemeinen als die Differenz des Wassergehaltes zwischen der Feldkapazität (FC) und dem permanenten Welkepunkt (PWP) oder dem Wassergehalt zwischen 10 Kilopascal und 1 500 Kilopascal angesehen. Siehe leicht nutzbare Felddkapazität.

— soil ecotoxicology.

NOTE See also the ISO online browsing platform (OBP): www.iso.org/obp/ui/

2 General terms and definitions

2.1 Terms and definitions relating to soil

2.1.1

aerobic

descriptive of a condition with molecular oxygen available

2.1.2

anaerobic

descriptive of a condition with no molecular oxygen available

2.1.3

available water capacity

soil water content usable by plants based on the effective root penetration depth

Note 1 to entry: The usable field capacity in the effective root zone is expressed in mm water column.

Note 2 to entry: The available water capacity (AWC) is generally taken to be the water content between field capacity (FC) and the permanent wilting point (PWP) or 10 kilopascals to 1 500 kilopascals. See readily available water capacity.

— écotoxicologie du sol.

NOTE Voir aussi la plateforme de consultation en ligne (OBP): www.iso.org/obp/ui/

2 Termes et définitions généraux

2.1 Termes et définitions relatifs aux sols

2.1.1

aérobic

descriptif d'un état se caractérisant par la présence d'oxygène moléculaire

2.1.2

anaérobic

descriptif d'un état se caractérisant par l'absence d'oxygène moléculaire

2.1.3

réserve utile en eau

teneur en eau du sol, utilisable par les plantes, basée sur la profondeur de pénétration des racines

Note 1 à l'article: La capacité au champ utilisable dans la zone efficace des racines est exprimée en millimètres de colonne d'eau.

Note 2 à l'article: On considère généralement que la réserve utile en eau est la teneur en eau comprise entre la capacité au champ (CC) et le point de flétrissement permanent (PFP) ou entre 10 kilopascals et 1 500 kilopascals. Voir réserve utile en eau facilement utilisable.

2.1.4 gelöster organischer Kohlenstoff DOC

Konzentration des nach Filtration und/oder Zentrifugation unter festgelegten Bedingungen in Lösung verbleibenden organischen Kohlenstoffes

Anmerkung 1 zum Begriff: Angegeben in mg/l, g/m³.

2.1.5 Feldkapazität

Wassergehalt in Prozent (Masse- oder Volumenanteil), den ein ungesättigter Boden in ungestörter Lagerung maximal gegen die Schwerkraft speichern kann (konventionell angegeben als Wassergehalt zwei bis drei Tage nach voller Wassersättigung)

Anmerkung 1 zum Begriff: Konventionell angegeben als Wassergehalt 48 h nach Sättigung unter Bedingungen der freien Entwässerung.

2.1.6 Humus

Gesamtheit aller im und auf dem Mineralboden befindlichen abgestorbenen pflanzlichen und tierischen Substanzen und deren organische Umwandlungsprodukte sowie durch anthropogene Tätigkeiten eingebrachte organische Stoffe

Anmerkung 1 zum Begriff: Lebende Pflanzen und Bodenorganismen sowie Kohle zählen nicht zum Humus, sind methodisch aber oft nicht zu trennen.

2.1.4 dissolved organic carbon DOC

concentration of organic carbon remaining in solution after filtration and/or centrifugation under defined conditions

Note 1 to entry: It is expressed in mg/l, g/m³.

2.1.5 field capacity

maximum water content expressed in percent (w/w or v/v) that an unsaturated soil can retain against gravity under undisturbed soil conditions (conventionally stated as water content two days to three days after full saturation with water)

Note 1 to entry: Conventionally stated as water content 48 h after saturation under conditions of free drainage.

2.1.6 humus

total of all dead plant and animal substances and their organic transformation products, as well as organic material inserted through anthropogenic activities appearing in and on mineral soil

Note 1 to entry: Living plants and soil organisms, as well as coal, are not counted among humus but are often methodically not separable.

2.1.4 carbone organique dissous COD

concentration de carbone organique restant en solution après filtration et/ou centrifugation dans des conditions définies

Note 1 à l'article: Cette concentration est exprimée en mg/l, g/m³.

2.1.5 capacité au champ

teneur en eau maximale, exprimée en pourcentage (fraction massique ou fraction volumique), qu'un sol non saturé peut retenir contre l'entraînement par gravité, en conditions non perturbées (conventionnellement, cela correspond à la teneur en eau du sol restant de 2 jours à 3 jours après une période de saturation)

Note 1 à l'article: Conventionnellement, cela correspond à la teneur en eau du sol 48 h après saturation dans des conditions d'écoulement libre.

2.1.6 humus

ensemble de toutes les substances végétales et animales mortes et des produits organiques de leur transformation, ainsi que les matériaux organiques incorporés par l'activité humaine, qui se retrouvent dans et sur le sol minéral

Note 1 à l'article: Les plantes et les organismes vivants du sol, ainsi que le charbon, ne font pas partie de l'humus, bien qu'ils n'en soient souvent pas séparables.

2.1.7

organischer Kohlenstoff

zusammenfassender Parameter, der alle Kohlenstoff-Formen einschließt, für gelöste (DOC: gelöster organischer Kohlenstoff — siehe 2.1.4) und gesamte organische Verbindungen (TOC: gesamter organischer Kohlenstoff — siehe 2.1.22)

Anmerkung 1 zum Begriff: Organischer Kohlenstoff ist kein Synonym für den Gehalt an organischer Substanz (siehe 2.1.8).

2.1.8

organische Substanz

Material aus pflanzlichen und/oder tierischen organischen Stoffen und deren Zersetzungsprodukten

BEISPIEL Humus.

2.1.9

Ausgangsgestein

unverwittertes, anorganisches Fest- oder Lockergestein, aus dem der Boden entsteht oder entstanden ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Es kann Material alluvialen, kolluvialen und äolischen Ursprungs einschließen.

2.1.10

schwebendes Grundwasser

Grundwasser oberhalb einer ungesättigten Zone

2.1.7

organic carbon

summarizing parameter including all of the carbon forms for dissolved (DOC: dissolved organic carbon — see 2.1.4) and total organic compounds (TOC: total organic carbon — see 2.1.22)

Note 1 to entry: Organic carbon is not synonymous with organic matter content (see 2.1.8).

2.1.8

organic matter

matter consisting of plant and/or animal organic materials, and the conversion products of those materials

EXAMPLE Humus.

2.1.9

parent material

unweathered inorganic solid or unconsolidated rock from which soil developed or originated

Note 1 to entry: It can include material from alluvial, colluvial, and aeolian origins.

2.1.10

perched groundwater

groundwater above a non-saturated zone

2.1.7

carbone organique

paramètre global incluant toutes les formes de carbone organique dissous (COD: carbone organique dissous — voir 2.1.4) et de composés organiques totaux (COT: Carbone organique total — voir 2.1.22)

Note 1 à l'article: Le carbone organique n'est pas synonyme de la teneur en matière organique (cf. 2.1.8).

2.1.8

matière organique

matière constituée de matériaux organiques d'origine végétale et/ou animale et de produits de leur transformation

EXEMPLE Humus.

2.1.9

roche mère

formation rocheuse inorganique, non altérée, solide ou meuble, à partir de laquelle le sol s'est développé ou s'est formé

Note 1 à l'article: La roche mère peut inclure des matériaux d'origine alluviale, colluviale et éolienne.

2.1.10

eaux souterraines perchées

eaux souterraines surmontant une zone non saturée

2.1.11

Boden

obere Schicht der Erdrinde, die durch Verwitterung sowie physikalische/chemische und biologische Prozesse umgewandelt wurde und aus mineralischen Partikeln, organischer Substanz, Wasser, Luft und lebenden Organismen besteht, organisiert in typischen Bodenhorizonten

Anmerkung 1 zum Begriff: Im weiteren bautechnischen Sinn umfasst Boden den Oberboden und Unterboden; Ablagerungen, wie z. B. Ton, Schluff, Sand, Kies, Geröll, Felsblöcke, und organisches Material und Ablagerungen, wie z. B. Torf, und Materialien menschlichen Ursprungs, wie z. B. Müll, Bodenluft und Feuchte und lebende Organismen.

2.1.12

Bodencharakterisierung

Bestimmung der maßgeblichen physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften von Böden

2.1.13

Bodenluft

Gas und Dampf im Porenraum von Böden

2.1.14

Bodenporen

Teil des Bodenvolumens zwischen den Feststoffpartikeln des Bodens

2.1.15

Bodenbeschaffenheit

Gesamtheit der gegenwärtigen positiven oder negativen Eigenschaften des Bodens im Hinblick auf Nutzungen und Bodenfunktionen

2.1.11

soil

upper layer of the Earth's crust transformed by weathering and physical/chemical and biological processes and composed of mineral particles, organic matter, water, air, and living organisms organized in generic soil horizons

Note 1 to entry: In a broader civil engineering sense, soil includes topsoil and sub-soil; deposits such as clays, silts, sands, gravels, cobbles, boulders, and organic matter and deposits such as peat; materials of human origin such as wastes; ground gas and moisture; and living organisms.

2.1.12

soil characterization

determination of relevant physical, chemical, and biological properties of the soil

2.1.13

soil gas

gas and vapour in the pore spaces of soils

2.1.14

soil pores

part of the soil volume, between the solid particles of the soil

2.1.15

soil quality

all current positive or negative properties with regards to soil utilization and soil functions

2.1.11

sol

couche supérieure de la croûte terrestre transformée par des processus climatiques, physico-chimiques et biologiques et composée de particules minérales, de matière organique, d'eau, d'air et d'organismes vivants, organisée en horizons de sols génériques

Note 1 à l'article: Dans une acception plus large relevant du génie civil, le terme « sol » inclut l'horizon superficiel et le sous-sol; les dépôts tels que les argiles, limons, sables, graviers, gravillons, pierres, ainsi que la matière organique et les dépôts tels que la tourbe; les matériaux d'origine anthropique tels que les déchets; les gaz et l'humidité du sol; et les organismes vivants.

2.1.12

caractérisation du sol

détermination des propriétés physiques, chimiques et biologiques pertinentes du sol

2.1.13

gaz du sol

gaz et vapeur présents dans l'espace poral du sol

2.1.14

pores du sol

volume entre les particules solides du sol

2.1.15

qualité du sol

toutes les propriétés du sol à un moment donné, positives ou négatives eu égard à son utilisation et à ses fonctions

2.1.16

Bodenreaktion

Säure-Base-Zustand charakterisierende Eigenschaft von Böden, die durch die Wasserstoffionenkonzentration eines unter definierten Bedingungen auftretenden Bodenextraktes bestimmt wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Der pH-Wert wird angegeben als negativer dekadischer Logarithmus der Wasserstoffionenkonzentration in mol/l wässriger Lösung.

2.1.17

Bodengefüge

räumliche Anordnung von festen Bodenbestandteilen und organischer Substanz unter Bildung von Aggregaten, die Makro- und Mikrogefüge im Boden erzeugen

2.1.18

Bodenart

relative Anteile der verschiedenen Korngrößenfraktionen (d.h. Sand, Schluff, Ton) in einem Boden, in Übereinstimmung mit einem Bodenklassifizierungssystem

2.1.19

Standardboden

im Feld entnommener Boden oder hergestellter Boden, dessen wesentliche Eigenschaften (z. B. pH, Bodenart, Gehalt an organischer Substanz) innerhalb eines bekannten Bereiches liegen

BEISPIEL Euro-Böden, künstlicher Boden, LUFA-Standardboden.

2.1.16

soil reaction

characterizing property of the acid base state of soils, which is determined through hydrogen ion concentration of a soil extraction performed under defined conditions

Note 1 to entry: The pH value is stated as negative 10-logarithm of the concentration of hydrogen ions and expressed in moles/l in aqueous solution.

2.1.17

soil structure

arrangement of particles and organic matter to form aggregates which produce macro structures and micro structures in the soil

2.1.18

soil texture

relative proportions of the various particle size fractions (i.e. sand, silt, clay) in a soil, according to a soil classification system

2.1.19

standard soil

field-collected soil or manufactured soil whose main properties (e.g. pH, texture, organic matter content) are within a known range

EXAMPLE Euro-soils, artificial soil, LUFA standard soil.

2.1.16

réaction du sol

propriété caractérisant l'état acido-basique des sols, déterminée par l'intermédiaire de la concentration en ions hydrogène d'une solution d'extraction réalisée dans des conditions définies

Note 1 à l'article: La valeur du pH correspond au cologarithme décimal de la concentration en ions hydrogène d'une solution aqueuse, exprimée en moles par litre.

2.1.17

structure du sol

agencement de particules et de matière organique formant des agrégats qui produisent des macrostructures et des microstructures dans le sol

2.1.18

texture du sol

proportions relatives des différentes fractions granulométriques (par exemple sable, limon, argile) d'un sol, répondant à un système de classification des sols

2.1.19

sol standard

sol prélevé sur le terrain ou sol artificiel dont les principales propriétés (par exemple pH, texture, teneur en matières organiques) se situent dans une gamme connue

EXEMPLE Euro-soils, sol artificiel, sol standard LUFA.

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Eigenschaften von Standardböden können sich von denen des Prüfbodens unterscheiden.

2.1.20 **Unterboden**

unter dem Oberboden folgendes und auf dem Ausgangsgestein liegendes natürliches Bodenmaterial

Anmerkung 1 zum Begriff: Der gesamte oder ein großer Teil der ursprünglichen Gesteinsstruktur wurde üblicherweise durch pedogene Prozesse überprägt.

2.1.21 **Oberboden**

oberer Teil eines natürlichen Bodens, gewöhnlich von dunkler Farbe und mit einem im Vergleich zu den darunter liegenden (mineralischen) Horizonten höheren Gehalt an organischer Substanz und Nährstoffen, ausgenommen Humus

Anmerkung 1 zum Begriff: Bei Ackerland bezieht sich Oberboden auf die gepflügte Bodentiefe, während er sich bei Weideland auf die Bodenschicht mit hoher Durchwurzelung bezieht.

2.1.22 **gesamter organischer Kohlenstoff** **TOC**

gesamter in der organischen Substanz vorhandener Kohlenstoff

Note 1 to entry: The properties of standards soils might differ from the test soil.

2.1.20 **subsoil**

natural soil material below the topsoil and overlying the parent material

Note 1 to entry: All or much of the original rock structure has usually been obliterated by pedogenic processes.

2.1.21 **topsoil**

upper part of a natural soil that is generally dark coloured and has a higher content of organic matter and nutrients when compared to the (mineral) horizons below, excluding the humus layer

Note 1 to entry: For arable land, topsoil refers to the ploughed soil depth, while for grassland; it is the soil layer with high root content.

2.1.22 **total organic carbon** **TOC**

all carbon present in organic matter

Note 1 à l'article: Il peut arriver que les propriétés des sols standards diffèrent de celles du sol soumis à essai.

2.1.20 **sous-sol**

matériau naturel du sol, sous-jacent à l'horizon superficiel et surmontant la roche mère

Note 1 à l'article: Une grande partie ou la totalité de la structure rocheuse originelle a généralement été effacée par les processus pédogéniques.

2.1.21 **horizon superficiel**

partie supérieure d'un sol naturel, généralement de couleur foncée et contenant plus de matières organiques et de nutriments que les horizons (minéraux) sous-jacents, en excluant la couche d'humus

Note 1 à l'article: Pour les sols cultivés, l'horizon superficiel correspond à la profondeur de sol labouré; pour les prairies, il s'agit de la couche de sol contenant une quantité importante de racines.

2.1.22 **carbone organique total** **COT**

ensemble du carbone présent dans la matière organique

2.1.23

Welkepunkt

Wassergehalt des Bodens, unterhalb dessen Pflanzen Wasser nicht über ihr Wurzelsystem aufnehmen können

Anmerkung 1 zum Begriff: Der permanente Welkepunkt (PWP) ist der Feuchtegehalt, unterhalb dessen sich ein Sonnenblumenkeimling nicht vom Welken erholen kann. Er wird im Allgemeinen einer Saugspannung von 1 500 Kilopascal gleichgesetzt.

2.2 Begriffe zu Bodenmaterialien

2.2.1

Baumaßnahmen

bauliche Anwendungen, bei denen der Einsatz von Bodenmaterial nicht einem direkten Produktionszweck dient, jedoch zur Unterstützung anderer Bodenschichten eingesetzt werden kann, die einem nutzbringendem Zweck dienen

BEISPIEL Erdarbeiten (z. B. Böschungen), Landschaftsbauarbeiten, Straßenarbeiten, Deponiebau und Rückverfüllung von Aufgrabungen oder offengelassenen bergbaulichen Bereichen.

2.2.2

geschädigte Flächen degradierte Flächen

Flächen, die auf Grund von natürlichen Prozessen oder menschlichen Aktivitäten nicht weiter für eine nachhaltige wirtschaftliche Nutzung und/oder eine ursprüngliche natürliche oder naturnahe ökologische Funktion zur Verfügung stehen

2.1.23

wilting point

water content of the soil below which the plants are not able to uptake water with their root system

Note 1 to entry: Permanent wilting point (PWP) is the moisture content below which a sunflower seedling cannot recover from wilt. It is generally taken to equal a suction of 1 500 kilopascals.

2.2 Terms and definitions relating to soil materials

2.2.1

construction works

applications where soil materials are not required to have a direct productive use although they can support other layers intended to have a productive use

EXAMPLE earthworks (e.g. embankments), landscape engineering, road construction, construction of waste disposal sites, and back filling of excavated sites or mines.

2.2.2

damaged land degraded land

land which, due to natural processes or human activity, is no longer able to properly sustain an economic function and/or the natural or near natural ecological function

2.1.23

point de flétrissement

teneur en eau du sol au-dessous de laquelle les plantes ne sont plus capables de prélever de l'eau par leur système racinaire

Note 1 à l'article: Le point de flétrissement permanent (PFP) est le taux d'humidité au-dessous duquel le flétrissement d'un plant de tournesol devient irréversible. En général, on le considère égal à une aspiration de 1 500 kilopascals.

2.2 Termes et définitions relatifs aux matériaux du sol

2.2.1

chantiers

applications pour lesquelles les matériaux du sol n'ont pas obligatoirement d'usage directement productif, bien qu'ils puissent servir de support à d'autres couches ayant un usage productif

EXEMPLE terrassements (par exemple, digues)], travaux paysagers, construction de routes, construction de décharges et remblais de sites excavés ou de mines

2.2.2

terrain endommagé terrain dégradé

terrain que des processus naturels ou l'activité humaine ont rendu incapable de continuer à remplir de façon convenable une fonction économique et/ou sa fonction naturelle ou une fonction écologique quasi naturelle

2.2.3

degradiert Boden

Boden, dessen natürliche Eigenschaften oder Bodenfunktionen oder landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit durch Verunreinigungen oder physikalische oder andere Prozesse geschädigt wurde

2.2.4

Baggergut

Material, das z. B. während der Unterhaltung, des Baus, der baulichen Sanierung und baulichen Erweiterungsmaßnahmen aus Gewässern entnommen wurde

Anmerkung 1 zum Begriff: Baggergut kann bestehen aus:

- Sedimenten oder subhydric Böden; und
- Böden und ihrem Ausgangsgestein unterhalb der Gewässersohle.

2.2.5

Erdarbeiten

Erdaufschüttung

Wiederverwertung von Bodenmaterial für ingenieurtechnische Zwecke und Baumaßnahmen

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Begriff Erdaufschüttung kann sich auch auf das Material beziehen, das während der Durchführung von Erdarbeiten angehäuft wird.

2.2.3

degraded soil

soil whose natural properties and soil functions or productivity have been damaged by contamination or physical or other processes

2.2.4

dredged material

material excavated during e.g. maintenance, construction, reconstruction, and extension measures from waters

Note 1 to entry: Dredged material might consist of

- sediments or subhydric soils, and
- soils and their parent material beneath the surface water body.

2.2.5

earthwork

reuse of soil material for civil engineering and construction purposes

Note 1 to entry: The same word can also refer to the material accumulated during an operation of earthwork.

2.2.3

sol dégradé

sol dont les propriétés naturelles et les fonctions ou les potentialités agronomiques ont été dégradées par une contamination, par des actions physiques ou autres

2.2.4

matériau de dragage

matériau excavé des eaux pendant, par exemple, des travaux de maintenance, de construction, de reconstruction et d'extension

Note 1 à l'article: Le matériau excavé peut être constitué

- de sédiments ou de sols aquatiques; et
- de sols et de roches mères correspondantes, situés au-dessous de la surface des eaux.

2.2.5

terrassement

réutilisation des matériaux du sol à des fins de génie civil et de construction

Note 1 à l'article: Le même mot peut également renvoyer au matériau accumulé pendant une opération de terrassement.

2.2.6

Bodenaushub

Bodenmaterial, das ausgehoben wurde

BEISPIELE Oberboden, Unterboden, umgewandeltes Ausgangsgestein, üblicherweise während Baumaßnahmen entstehend

2.2.7

Verfüllmaterial

gemischte natürliche Bodenmaterialien (häufig verlagert), möglicherweise mit Abfällen, z. B. Bauschutt, Holz sowie andere Abfälle von urbanen und industriellen Standorten

2.2.8

Schaden

messbare nachteilige Auswirkung auf einen Rezeptor

2.2.9

hergestellter Boden

Produkt zur Erfüllung spezieller Bodenfunktionen, das durch Vermischen von Kombinationen aus natürlichem Bodenmaterial, Abfällen oder anderen Bodenmaterialien, bei Bedarf unter Zugabe von Nährstoffen oder anderen Additiven, hergestellt wird

2.2.10

natürliches Bodenmaterial

Material von natürlichem Boden, das verlagert wurde

2.2.6

excavated soil

soil material extracted from the ground

EXAMPLE Topsoil, subsoil, altered parent rock, typically arising during construction works.

2.2.7

fill material

made ground

mixed natural soil materials (often displaced) and can contain wastes such as building rubble, timber, and other wastes coming from urban and industrial sites

2.2.8

harm

measurable adverse effect on a receptor

2.2.9

manufactured soil

manufactured product intended to perform specified soil functions produced by blending combinations of natural, waste, or other soil materials with the addition of nutrients or other additives, when necessary

2.2.10

natural soil material

material coming from soil that has been displaced

2.2.6

terre excavée

matériau du sol extrait de la terre

EXEMPLE Horizon superficiel, sous-sol, roche mère altérée, mis au jour généralement lors de chantiers.

2.2.7

matériau de remblayage

mélange de matériaux naturels du sol (souvent déplacés), pouvant contenir des déchets tels que pierraille, bois et autres déchets provenant des sites industriels et urbains

2.2.8

danger

effet préjudiciable mesurable sur un récepteur

2.2.9

matériau artificiel

produit artificiel censé remplir des fonctions déterminées du sol, formé en mélangeant des matériaux naturels, des déchets ou d'autres matériaux du sol auxquels ont été ajoutés, si nécessaire, des nutriments ou d'autres additifs

2.2.10

matériau naturel du sol

matériau provenant du sol, qui a été déplacé

**2.2.11
Rekultivierung
Wiederherstellung
Rehabilitation**

die Rückführung von geschädigten, degradierten oder aufgegebenen Flächen zu einer vorteilhaften Nutzung

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Begriff Sanierung ist üblicherweise dem Prozess des Umgangs mit kontaminierten/verunreinigten Flächen vorbehalten.

**2.2.12
Wiederverwertung von Bodenmaterial**
nützliche und unbedenkliche Verwertung von Bodenmaterial

Anmerkung 1 zum Begriff: Wiederverwertung kann die Verbringung von Bodenmaterial an einen anderen Standort für die Nutzung in der Landwirtschaft, im Gartenbau, in der Forstwirtschaft, in Gärten, in Erholungsgebieten und auf Baustellen bedeuten.

**2.2.13
Sediment**
sowohl mineralische als auch organische Bodenmaterialien, die in einer Suspension vorliegen oder durch Wasser oder andere Prozesse von ihrem Ursprungsort verlagert wurden

**2.2.14
Haufwerk
Halde**
temporäre Aufschüttung von Bodenmaterial

Anmerkung 1 zum Begriff: Haufwerke können Bodenmaterial enthalten.

**2.2.11
reclamation
rehabilitation**
return of damaged, degraded, or derelict land to a beneficial use

Note 1 to entry: The term remediation is commonly reserved for the process of dealing with contaminated/polluted sites.

**2.2.12
reuse of soil material**
useful and harmless utilization of soil materials

Note 1 to entry: Reuse can mean the transfer of soil materials to another location for use in agriculture, horticulture, forestry, gardens, recreational areas, and construction sites.

**2.2.13
sediment**
solid material, both mineral and organic, that is in suspension or has been moved from its site of origin by water or other processes

**2.2.14
stockpile**
temporary deposit of soil material

Note 1 to entry: Stockpiles can contain soil material.

**2.2.11
réhabilitation**
remise en état exploitable d'un terrain endommagé, dégradé, ou d'un site dégradé

Note 1 à l'article: Le terme « remédiation » est communément réservé au procédé de traitement des sites contaminés/pollués.

**2.2.12
réutilisation de matériau du sol**
utilisation sans risque et avec profit de matériaux du sol

Note 1 à l'article: Le terme « réutilisation » peut désigner le transport de matériaux du sol vers d'autres lieux où ils seront utilisés pour l'agriculture, l'horticulture, la sylviculture, le jardinage, les zones de loisirs et les chantiers.

**2.2.13
sédiments**
matériau solide, tant minéral qu'organique, qui est en suspension ou a été entraîné depuis son site d'origine par l'eau ou d'autres processus

**2.2.14
dépôt en tas**
dépôt provisoire de matériau du sol

Note 1 à l'article: Les dépôts en tas peuvent contenir des matériaux du sol.

Anmerkung 2 zum Begriff: Das Bodenmaterial kann in losen Aufschüttungen oder in einer vorgegebenen Schicht ober- oder unterhalb der Oberfläche des Standortes usw. lagern.

2.2.15
subhydrische Böden

Böden, die unter Wasser, auf Ausgangsgestein, das in Wasser abgelagert wurde, oder durch alluviale Prozesse gebildet wurden

2.2.16
saniertter Boden

Boden, der einem prozessorientierten Behandlungsverfahren *ex situ* oder *in situ* unterzogen wurde

2.2.17
saniertes Bodenmaterial

Material von sanierten Böden, dass durch menschliche Aktivitäten verlagert und/oder modifiziert wurde

2.3 Begriffe zu Flächen und Standorten

2.3.1
Altlast

umweltgefährdender Standort, der vom Besitzer oder einer anderen dafür verantwortlichen Person in unbeaufsichtigtem Zustand zurückgelassen wurde

Note 2 to entry: The soil material can be stored in a loosely dumped heap or can be lying in a predefined deposit above or below the surface of the location, etc.

2.2.15
subhydric soils

soils formed below water or which are formed on parent material that was deposited in water or through alluvial processes

2.2.16
treated soil

soil subject to a based *ex situ* or *in situ* process

2.2.17
treated soil material

material coming from treated soil and displaced and/or modified by human activity

2.3 Terms and definitions relating to land and sites

2.3.1
abandoned hazardous site

hazardous site left by the owner or other responsible party in unmanaged condition

Note 2 à l'article: Les matériaux du sol peuvent être stockés en tas sur lequel ils sont déversés en vrac, ou être étalés dans un dépôt prédéfini au-dessus ou au-dessous de la surface du site, etc.

2.2.15
sols aquatiques

sols formés sous l'eau ou qui se sont formés sur la roche mère ensuite déposée dans l'eau, ou à travers des processus alluviaux

2.2.16
sol traité

sol soumis à une méthode de traitement *ex situ* ou *in situ*

2.2.17
matériau de sol traité

matériau provenant d'un sol traité et déplacé et/ou modifié par l'activité humaine

2.3 Termes et définitions relatifs aux terrains et aux sites

2.3.1
site dangereux abandonné

site dangereux laissé par son propriétaire ou un autre responsable dans un état non entretenu

2.3.2

Altstandort

Industriegelände, das vom Besitzer oder einer anderen dafür verantwortlichen Person in unbeaufsichtigtem Zustand zurückgelassen wurde

2.3.3

altlastverdächtige Fläche

stillgelegtes Grundstück, bei dem auf Grund seiner Nutzungsgeschichte der Verdacht besteht, dass von ihm schädliche Wirkungen auf die Umwelt ausgehen können

2.3.4

nicht mehr betriebene Deponie

Abfallbeseitigungsanlage, die vom Besitzer oder einer anderen dafür verantwortlichen Person in unbeaufsichtigtem Zustand zurückgelassen wurde

2.3.5

kontaminierter Standort verunreinigter Standort

Standort, an dem eine *Verunreinigung* (2.3.6) vorliegt

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese Definition bedeutet nicht, dass das Vorhandensein der Verunreinigung Schäden verursacht.

2.3.6

Verunreinigung Kontamination

Substanz oder Mittel, die bzw. das im Boden als Ergebnis menschlichen Wirkens vorhanden ist

[QUELLE: ISO 23611-6:2012, 3.2.4]

2.3.2

abandoned industrial site

industrial site left by the owner or other responsible party in unmanaged condition

2.3.3

abandoned potentially hazardous site

abandoned site whose history leads to a suspicion that it can be hazardous

2.3.4

abandoned waste disposal site

waste disposal site left by the owner or other responsible party in unmanaged condition

2.3.5

contaminated site

site where *contamination* (2.3.6) is present

Note 1 to entry: There is no assumption in this definition that harms results from the presence of contamination.

2.3.6

contamination

substance(s) or agent(s) present in the soil as a result of human activity

[SOURCE: ISO 23611-6:2012, 3.2.4]

2.3.2

site industriel abandonné

site industriel laissé par son propriétaire ou un autre responsable dans un état non entretenu

2.3.3

site abandonné potentiellement dangereux

site abandonné dont l'histoire laisse penser qu'il peut être dangereux

2.3.4

décharge abandonnée

décharge laissée par son propriétaire ou un autre responsable dans un état non entretenu

2.3.5

site contaminé

sol où existe une *contamination* (2.3.6)

Note 1 à l'article: La présente définition ne présuppose pas l'existence d'un danger dû à l'existence de la contamination.

2.3.6

contamination

substance(s) ou agent(s) présent(s) dans le sol du fait de l'activité humaine

[SOURCE: ISO 23611-6:2012, 3.2.4]

2.3.7
zerstörter Standort
verfallender Standort

Grundstück, das durch menschliche Aktivitäten in erheblicher Weise geschädigt wurde, so dass eine sinnvolle Nutzung ohne vorangehende Behandlung nicht möglich ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Schäden können ästhetische, physische, technische, umweltrelevante oder kontaminationsbedingte Aspekte des Grundstücks umfassen.

2.3.8
Entnahmestandort

Standort, an dem Bodenmaterial zur Nutzung am Zielstandort entnommen wird

2.3.9
umweltgefährdender Standort

Standort, der auf Grund der dort vorhandenen Stoffe oder Agenzien als gefährdend für die menschliche Gesundheit und Sicherheit oder die Umwelt bewertet wird

2.3.10
verlassener Standort

Grundstück, für das ein Eigentümer oder eine andere für die Verunreinigung verantwortliche Person nicht festgestellt werden kann

2.3.11
Standort
definierte Fläche

2.3.7
derelict site
site so damaged by human activity as to be incapable of beneficial use without treatment

Note 1 to entry: Damage can be to the aesthetic, physical, engineering, environmental, or contamination aspects of the site.

2.3.8
donor site
site from which soil material is removed for use on a target site

2.3.9
hazardous site
site which, by reason of the substances or agents present, is judged to be hazardous to human health and safety or to the environment

2.3.10
orphan site
site for which no owner or other responsible party for pollution can be identified

2.3.11
site
defined area

2.3.7
site dégradé
site tellement endommagé par l'activité humaine qu'il n'est plus utilement exploitable sans traitement

Note 1 à l'article: Le dommage peut toucher à des aspects esthétiques, physiques, mécaniques, environnementaux, ou être en lien avec la contamination du site.

2.3.8
site donneur
site sur lequel sont prélevés des matériaux du sol destinés à être utilisés sur un site cible

2.3.9
site dangereux
site jugé dangereux pour la santé et la sécurité humaine ou pour l'environnement, en raison des substances ou des agents présents

2.3.10
site orphelin
site dont il n'est pas possible d'identifier le propriétaire ou le responsable

2.3.11
site
zone délimitée

2.3.12 Standortbeschreibung Sammlung von Daten über einen Standort für die Zurverfügungstellung geeigneter Informationen für eine spezifische Bewertung Anmerkung 1 zum Begriff: In Verbindung mit der Gefährdungsabschätzung insbesondere die Identifizierung der Kontaminationsquelle und das charakterisierende Merkmal der Expositionsbeurteilung.	2.3.12 site characterization collection of data connected to a site providing appropriate information for the assessment in question Note 1 to entry: In connection with risk assessment, specifically the source identification and characterization element of the exposure assessment.	2.3.12 caractérisation du site collecte des données relatives à un site fournissant les informations appropriées pour l'évaluation concernée Note 1 à l'article: En lien avec l'évaluation du risque, cette caractérisation concerne spécialement l'identification de la source et la caractérisation de l'élément pour lequel est faite l'évaluation de l'exposition.
2.3.13 Verdachtsfläche Standort, bei dem auf Grund seiner Nutzungsgeschichte oder anderer Informationen der Verdacht besteht, dass von ihm eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit und Umwelt ausgehen kann	2.3.13 suspect site site whose history or any other information leads to a suspicion that it can be hazardous for human health or environment	2.3.13 site suspect site dont l'histoire ou toute autre information laisse penser qu'il peut être dangereux pour la santé humaine ou pour l'environnement
2.3.14 Zielstandort Standort, auf dem Boden(material) wiederverwertet wird	2.3.14 target site site at which soil is to be reused	2.3.14 site cible site sur lequel du sol doit être réutilisé
2.3.15 gleichmäßig kontaminierter Standort Standort mit einer üblicherweise gleichmäßigen Konzentration eines gefährlichen Stoffes Anmerkung 1 zum Begriff: Die Ausdehnung der Verunreinigung ist meist groß, und der Konzentrationsgradient innerhalb des Standortes ist recht flach.	2.3.15 uniformly contaminated site site with a generally uniform concentration of a hazardous substance Note 1 to entry: The extent of the contamination is usually large and the gradient of concentration within the site is rather shallow.	2.3.15 site uniformément contaminé site présentant une concentration globalement uniforme d'une substance dangereuse Note 1 à l'article: L'étendue de la contamination est généralement grande et le gradient de concentration à l'intérieur du site est plutôt faible.

3 Beschreibung von Böden

3.1 Bodeneigenschaften

3.1.1

Rohdichte

Verhältnis der Masse einer Materialmenge (oder einer Phase) zum gesamten durch das Material eingenommenen Volumen (einschließlich anderer Phasen)

Anmerkung 1 zum Begriff: Es ist typischer Weise eine volumetrische Masse, wird aber umgangssprachlich als „Dichte“ bezeichnet. Die Zahlenwerte sind identisch oder geteilt durch die volumetrische Masse von Wasser ($1 \text{ t} \cdot \text{m}^{-3}$) bei 4 °C.

3.1.2

Gesamtvolumen

Volumen, einschließlich aller Feststoffe und Poren, einer beliebigen Masse Bodens

3.1.3

Tongehalt

Anteil der Bodenpartikel mit einer Korngröße $< 2 \mu\text{m}$

3.1.4

Konzentration

Masse an Prüfsubstanz je Masseinheit des Materials

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Konzentration wird angegeben als Massenanteil in Milligramm je Kilogramm (mg/kg) des trockenen Bodens.

3 Description of soil

3.1 Soil characteristics

3.1.1

bulk density

ratio of the mass of a quantity of material (or one phase) and the total volume occupied by this material (including other phases)

Note 1 to entry: This is typically a volumetric mass but it is commonly named as “density”. The numerical values are identical or divided by the volumetric mass of water ($1 \text{ t} \cdot \text{m}^{-3}$) at 4 °C.

3.1.2

bulk volume

volume, including the solids and pores, of an arbitrary soil mass

3.1.3

clay content

proportion of soil particles with a particle size $< 2 \mu\text{m}$

3.1.4

concentration

mass of test substance per unit mass of material

Note 1 to entry: Concentration is expressed as a mass fraction, in milligrams per kilogram (mg/kg) of dry soil.

3 Description du sol

3.1 Caractéristiques du sol

3.1.1

masse volumique

rapport de la masse d'une quantité de matériau (ou d'une phase) et du volume total occupé par ce matériau (comprenant d'autres phases)

Note 1 à l'article: Il s'agit en toute rigueur de la masse volumique mais le terme communément usité est « densité ». La valeur numérique est identique ou divisée par la masse volumique de l'eau ($1 \text{ t} \cdot \text{m}^{-3}$) à 4 °C.

3.1.2

volume apparent

volume, solides et pores compris, d'une masse de sol choisie arbitrairement

3.1.3

teneur en argile

fraction de particules du sol de granulométrie $< 2 \mu\text{m}$

3.1.4

concentration

masse de substance d'essai par unité de masse de matériau

Note 1 à l'article: La concentration est exprimée en fraction massique, en milligrammes par kilogramme (mg/kg) de sol sec.

3.1.5

maximale Korngröße

D_{95}

Korngröße, bei der 5 % der Masse des Materials Partikeln mit einer größeren Größe entsprechen

3.1.6

Korngrößenverteilung

Verteilung der Mineralpartikel des Bodens nach definierten Größenklassen

3.1.7

Porenanteil

Volumenanteil der Poren einer Bodenprobe (Hohlräume), bezogen auf das Gesamtvolumen der Probe

3.1.8

spezifische Oberfläche

die Oberfläche des Bodens oder eine Korngrößenfraktion von Bodenpartikeln

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Oberfläche kann auf unterschiedliche Weise gemessen werden, was zu verschiedenen Ergebnissen führen kann, wie z. B.

- 1) Verhältnis der Oberfläche zur Masse der festen Partikel; und
- 2) Verhältnis der Oberfläche zum Volumen der festen Partikel.

Anmerkung 2 zum Begriff: Da beide Definitionen benutzt werden, ist dieser Begriff bei seiner Anwendung immer eindeutig festzulegen.

3.1.5

maximum particle size

D_{95}

particle size such as 5 % of the mass of the material correspond to particles having larger size

3.1.6

particle size distribution

distribution of the soil mineral particles according to predefined classes of size

3.1.7

porosity

volume of pores in a soil sample (non-solid volume) divided by the bulk volume of the sample

3.1.8

specific surface area

the surface area of the soil or a size fraction of the soil particles

Note 1 to entry: Surface area can be measured by a variety of means that might give differing results such as

- 1) ratio of surface area to mass of solid particles, and
- 2) ratio of surface area to volume of solid particles.

Note 2 to entry: Because both definitions are in use, this term is to always be defined explicitly wherever it is used.

3.1.5

granulométrie maximale

D_{95}

fraction granulométrique telle que les particules d'une taille supérieure représentent 5 % de la masse du matériau

3.1.6

granulométrie

répartition des particules minérales du sol selon des classes de tailles prédéfinies

3.1.7

porosité

volume des pores dans un échantillon de sol (volume non solide) divisé par le volume apparent de l'échantillon

3.1.8

surface spécifique

surface des particules ou d'une fraction granulométrique du sol

Note 1 à l'article: La surface peut être mesurée par différents moyens pouvant donner des résultats différents:

- 1) rapport de la surface à la masse des particules solides, et
- 2) rapport de la surface au volume des particules solides.

Note 2 à l'article: Dans la mesure où les deux définitions sont utilisées, ce terme doit toujours être défini de manière explicite chaque fois qu'il est utilisé.

3.1.9

Wassergehalt

W_W

<gravimetrischer Wassergehalt> Masse des aus dem Boden verdunstenden Wassers, wenn dieser bei 105 °C bis zur Massenkonzanz getrocknet wird, angegeben als Masse des Wassers geteilt durch die ursprüngliche Trockenmasse der Bodenprobe

3.1.10

Wassergehalt

W_V

<volumetrischer Wassergehalt> Volumen des aus dem Boden verdunstenden Wassers, wenn dieser bei 105 °C bis zur Massenkonzanz getrocknet wird, bezogen auf das Volumen der ursprünglichen ungestörten Probe

3.1.11

Wassergehalt auf der Grundlage des Gehalts an Trockenmasse

Masse des Wassers, die beim Trocknen bis zur Massenkonzanz bei 105 °C aus dem Boden verdunstet, dividiert durch die Trockenmasse des Bodens und multipliziert mit 100

[QUELLE: ISO 11465:1993, 3.2]

3.1.9

water content

W_W

<gravimetric water content> mass of water evaporating from the soil when dried to a constant mass at 105 °C, expressed as the mass of water divided by the original dry mass of the soil sample

3.1.10

water content

W_V

<volumetric water content> volume of water evaporating from the soil when dried to constant mass at 105 °C, referred to the volume of the original undisturbed sample

3.1.11

water content on a dry mass basis

mass of water evaporating from the soil when dried to a constant mass at 105 °C, divided by the dry mass of the soil and multiplied by 100

[SOURCE: ISO 11465:1993, 3.2]

3.1.9

teneur en eau

W_W

<teneur en eau gravimétrique> masse d'eau qui s'évapore du sol lorsqu'il est séché jusqu'à une masse constante à une température de 105 °C, exprimée comme la masse de l'eau divisée par la masse initiale de l'échantillon de sol sec

3.1.10

teneur en eau

W_V

<teneur en eau volumétrique> volume d'eau qui s'évapore du sol lorsqu'il est séché jusqu'à une masse constante à une température de 105 °C, par rapport au volume de l'échantillon d'origine non remanié

3.1.11

teneur en eau pondérable

masse d'eau qui s'évapore du sol lorsqu'il est séché jusqu'à une masse constante à une température de 105 °C, divisée par la masse du sol sec et multipliée par 100

[SOURCE: ISO 11465:1993, 3.2]

3.2 Begriffe zu Bodenwasser

3.2.1 Festgestein

in situ unter natürlichen Bedingungen verfestigtes Gestein entweder unter Ablagerungen wie z. B. Gletschergeschiebe oder freigelegt durch vergangene oder rezente Erosionsprozesse

[QUELLE: EN 16039]

3.2.2 Kapillarwasser

Wasser an Bodenpartikeln, bedingt durch unausgewogene Intermolekularanziehung an den Flüssigkeitsgrenzen

BEISPIEL Der Anstieg oder Rückfluss von Flüssigkeiten in engen Röhren, die Bildung von Filmen, Tropfen, Blasen usw.

3.2.3 Grundwasser

Wasser, das in einer unterirdischen Formation zurückgehalten und üblicherweise daraus zurückgewonnen werden kann, mit Ausnahme des Kapillarwassers

Anmerkung 1 zum Begriff: Grundwasser enthält üblicherweise alle unterhalb der Erdoberfläche oder unter dem Bett eines Flusses, Sees, Staubeckens, oder einem anderem Oberflächengewässer befindlichen Wasserarten, unabhängig von der möglichen geologischen Formation oder Struktur, in der solches Wasser vorkommt; Wasser im Bereich von Flussbetten usw. ist jedoch oft ausgenommen.

3.2 Terms and definitions relating to soil water

3.2.1 bedrock

in situ naturally consolidated rock either underlying drift deposits such as glacial till or exposed by past or current erosion processes

[SOURCE: EN 16039]

3.2.2 capillary water

water held on soil particles due to unbalanced inter-molecular attraction at the liquid boundary

EXAMPLE The rise or depression of liquids in narrow tubes, the formation of films, drops, bubbles, etc.

3.2.3 groundwater

water which is being held in and can be recovered from an underground formation, except capillary water

Note 1 to entry: Groundwater is usually taken to include any water, beneath the surface of the land or beneath the bed of any stream, lake, reservoir, or other body of surface water, whatever the geological formation or structure in which such water occurs; but water within the beds of streams, etc. is often excluded.

3.2 Termes et définitions relatifs à l'eau du sol

3.2.1 socle rocheux

roche consolidée naturellement *in situ*, sous-jacente à des dépôts glaciaires tels que l'argile à moraines ou exposée du fait de processus d'érosion passés ou actuels

[SOURCE: EN 16039]

3.2.2 eau capillaire

eau retenue dans les particules du sol par une attraction intermoléculaire non équilibrée à la limite liquide

EXEMPLE La montée ou la baisse des liquides dans des tubes étroits, la formation de pellicules, de gouttes, de bulles, etc.

3.2.3 eaux souterraines

eau qui est contenue et qui peut provenir d'une formation souterraine, à l'exception de l'eau capillaire

Note 1 à l'article: Les eaux souterraines englobent généralement toute eau sous la surface du sol ou sous le lit de tout cours d'eau, lac, réservoir ou autre masse d'eau de surface, quelle que soit la formation ou la structure géologique comportant ladite eau; l'eau constituant les lits des cours d'eau, etc., étant souvent exclue.

3.2.4
Grundwasseroberfläche
Grundwasserspiegel
obere Grenzfläche des Grundwassers

[QUELLE: ISO 22475-1]

3.2.5
Sickerwasser
eindringendes Wasser, das sich durch Schwerkraft
in den Poren abwärts bewegt

3.2.6
gesättigte Zone
Bodenraum, dessen Poren zum Betrachtungs-
zeitpunkt vollständig mit Flüssigkeit gefüllt sind

3.2.7
Bodenwasser
gesamtes Wasser aus der ungesättigten und
gesättigten Zone

3.2.8
ungesättigte Zone
Bereich des Bodens, in dem die Poren zum
Betrachtungszeitpunkt nicht durchgängig mit
Flüssigkeit gefüllt sind

3.2.9
vadose Zone
Bereich des Bodens mit Kontakt zur Atmosphäre
und der ständig oder regelmäßig belüftet wird

3.2.4
groundwater surface
water table
upper boundary surface of the groundwater

[SOURCE: ISO 22475-1]

3.2.5
percolating water
infiltrating water that moves downward in the
pore space due to gravity

3.2.6
saturated zone
zone of the ground in which the pore space is filled
completely with liquid at the time of consideration

3.2.7
soil water
all water of the unsaturated and saturated zone

3.2.8
unsaturated zone
zone of the soil in which the pore space is not filled
completely with liquid at the time of consideration

3.2.9
vadose zone
zone of the soil which is connected to the
atmosphere and which is aerated either
permanently or regularly

3.2.4
surface des eaux souterraines
nappe d'eau
limite supérieure des eaux souterraines

[SOURCE: ISO 22475-1]

3.2.5
eau de percolation
eau d'infiltration qui descend dans l'espace poral
sous l'effet de la gravité

3.2.6
zone saturée
zone du sol dans laquelle l'espace poral est
entièrement rempli de liquide au moment
considéré

3.2.7
eau du sol
totalité de l'eau des zones non saturée et saturée

3.2.8
zone non saturée
zone du sol au niveau de laquelle l'espace poral
n'est pas entièrement rempli de liquide au moment
considéré

3.2.9
zone non saturée en eau
zone vadose
zone du sol reliée à l'atmosphère et ventilée de
façon continue ou régulière

3.3 Begriffe zu Prozessen in Böden

3.3.1 abiotische Zersetzung

Zersetzung durch physikalische und/oder chemische Vorgänge, (z. B. Photolyse, Hydrolyse, Oxidation und Reduktion)

3.3.2 abiotischer Abbau

Abbau durch physikalische und/oder chemische Vorgänge

3.3.3 Akkumulation

Zunahme der Konzentration eines Stoffes im Boden aufgrund der Tatsache, dass der Stoffeintrag größer als der Stoffaustrag ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Stoffaustrag schließt Material ein, das biologisch abgebaut wurde.

3.3.4 aggressive Bodenverhältnisse

Bodenverhältnisse, die schädlich für Bauwerke und Baumaterialien sein können

3.3.5 Biokonzentrationsfaktor BCF

Quotient aus der Konzentration eines Stoffes in einem Organismus und im Boden

3.3 Terms and definitions relating to processes in soils

3.3.1 abiotic decomposition

decomposition by physical and/or chemical processes (e.g. photolysis, hydrolysis, oxidation, and reduction)

3.3.2 abiotic degradation

degradation by physical and/or chemical processes

3.3.3 accumulation

increase of the concentration of a substance in soil due to the fact that the substance input is larger than the substance output

Note 1 to entry: Substance output includes material which is broken down.

3.3.4 aggressive soil conditions

soil conditions potentially damaging to buildings and construction materials

3.3.5 bioconcentration factor BCF

ratio of the concentration of a substance in an organism to that in the soil

3.3 Termes et définitions relatifs aux processus pédologiques

3.3.1 décomposition abiotique

décomposition par des processus physiques et/ou chimiques (par exemple photolyse, hydrolyse, oxydation et réduction)

3.3.2 dégradation abiotique

dégradation par des processus physiques et/ou chimiques

3.3.3 accumulation

augmentation de la concentration d'une substance dans le sol, due à des apports de substance supérieurs aux pertes

Note 1 à l'article: La perte de substance comprend l'altération des matériaux.

3.3.4 conditions de sol agressives

conditions de sol potentiellement préjudiciables aux immeubles et aux matériaux de construction

3.3.5 facteur de bioconcentration FBC

rapport de la concentration d'une substance dans un organisme à celle dans le sol

3.3.6
biologischer Abbau

physikalische und chemische Zerlegung eines Stoffes durch lebende Organismen, hauptsächlich Bakterien und/oder Pilze

3.3.7
Zersetzung

Zerlegung von komplexen organischen Verbindungen in einfachere Moleküle oder Ionen durch physikalische, chemische und/oder biologische Prozesse

3.3.8
Abbau

physikalische und chemische Zerlegung der Substanzen

3.3.9
Stoffeintrag aus diffuser Quelle

Eintrag einer Substanz aus einer nicht stationären Quelle, aus Quellen großer Ausdehnung oder aus einer Vielzahl von Quellen

Anmerkung 1 zum Begriff: Derartige Quellen sind z. B. Kraftfahrzeuge, Ausbringung von Stoffen in der Landwirtschaft, Emissionen einer Stadt oder Region, Sedimentablagerungen eines Flusses bei Überflutung.

Anmerkung 2 zum Begriff: Stoffeintrag aus diffusen Quellen führt meist zu mehr oder weniger gleichmäßig kontaminierten Standorten. An einigen Standorten können die Eintragsbedingungen dennoch örtlich nahe der Quelle, oder wo der Eintrag aus atmosphärischen Niederschlägen/Regen erhöht ist, höhere Einträge verursachen.

3.3.6
biodegradation

physical and chemical breakdown of a substance by living organisms, mainly bacteria, and/or fungi

3.3.7
decomposition

breakdown of complex organic substances into simpler molecules or ions by physical, chemical, and/or biological processes

3.3.8
degradation

physical and chemical breakdown of the substances

3.3.9
diffuse source input

input of a substance emitted from moving sources, from sources with a large area, or from many sources

Note 1 to entry: The sources can be cars, application of substances through agricultural practices, emissions from town or region, deposition of sediment through flooding of a river.

Note 2 to entry: Diffuse source input usually leads to sites that are relatively uniformly contaminated. At some sites, the input conditions can nevertheless cause a higher local input near the source or where atmospheric deposition/rain is increased.

3.3.6
biodégradation

altérations physique et chimique d'une substance par des organismes vivants, essentiellement des bactéries, et/ou des champignons

3.3.7
décomposition

altération des substances organiques complexes en molécules plus simples ou en ions par des processus physiques, chimiques et/ou biologiques

3.3.8
dégradation

altérations physique et chimique des substances

3.3.9
apport dû à une source diffuse

apport d'une substance émise par des sources mobiles, des sources de grande étendue ou par plusieurs sources

Note 1 à l'article: Les sources peuvent être des automobiles, des substances épandues par des pratiques agricoles, des émissions venant d'une ville ou d'une région, ou encore un dépôt de sédiments par débordement d'une rivière.

Note 2 à l'article: Les apports dus à une source diffuse sont habituellement à l'origine de sites à contamination relativement uniforme. Pour certains sites cependant, les conditions d'apport peuvent entraîner un apport local plus important à proximité de la source ou à l'endroit où les dépôts atmosphériques/les précipitations s'accumulent.

3.3.10 Filtereigenschaften Fähigkeit eines Bodens, feste, gelöste oder gasförmige Stoffe zurückzuhalten oder zu binden	3.3.10 filter characteristics ability of a soil to retain or bind solid, dissolved, or gaseous substances	3.3.10 caractéristiques de filtration capacité d'un sol à retenir ou à fixer des substances solides, dissoutes ou gazeuses
3.3.11 Lebensraumfunktion Eigenschaft des Bodens/Bodenmaterials als Lebensraum für Mikroorganismen, Pflanzen, bodenbewohnende Tiere und ihre Wechselbeziehungen (Biozönose) zu dienen	3.3.11 habitat function ability of soil/soil materials to serve as a habitat for micro-organisms, plants, soil living animals, and their interactions (biocenosis)	3.3.11 fonction d'habitat capacité du sol/des matériaux du sol à servir d'habitat aux micro-organismes, aux végétaux et aux animaux vivant dans le sol et leurs interactions (biocénose)
3.3.12 Henry-Koeffizient Verhältnis zwischen der Menge eines Stoffes in der Bodenluft und im Bodenwasser	3.3.12 Henry's coefficient partition coefficient between soil air and soil water	3.3.12 coefficient de Henry coefficient de répartition entre l'air du sol et l'eau du sol
3.3.13 Humifizierung Zersetzung von organischem Material mit anschließender Neubildung von Huminstoffen	3.3.13 humification decomposition of organic material followed by a synthesis of humic substances	3.3.13 humification décomposition de la matière organique suivie d'une synthèse de substances humiques
3.3.14 Immobilisierung Übergang von Stoffen oder Bodenpartikeln in eine (zeitweise) immobile Form	3.3.14 immobilization conversion of substances or soil particles into a (temporarily) immobile form	3.3.14 immobilisation passage de substances ou de particules du sol vers une forme (provisoirement) immobile
Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe <i>Akkumulation</i> (3.3.3)	Note 1 to entry: See <i>accumulation</i> (3.3.3).	Note 1 à l'article: Voir <i>accumulation</i> (3.3.3).
3.3.15 Elution Eluierung Auslaugung Lösung und Verlagerung von gelösten Stoffen durch Wasser	3.3.15 leaching dissolution and movement of dissolved substances by water	3.3.15 lixiviation dissolution et déplacement de substances dissoutes par l'eau

3.3.16

Auswaschungspotenzial

Potenzial von in Böden/Bodenmaterial vorkommenden Stoffen, durch Bewegung des Wassers verlagert zu werden

3.3.17

Lessivierung

Verlagerung von festen Partikeln im Bodenprofil

Anmerkung 1 zum Begriff: Lessivierung ist die Kombination von Auswaschung (Prozess, bei dem Material aus dem oberen Teil des Bodenprofils ausgewaschen wird) und Einspülung (Akkumulation dieses Materials weiter unten im Bodenprofil).

3.3.18

einschränkender Faktor

jede Einflussgröße, die die Bodenfunktion und/oder die Bodennutzung einschränkt

3.3.19

Mineralisation

abschließende Stufe des biologischen Abbaus organischer Substanz oder organischer Verbindungen zu Kohlenstoffdioxid, Wasser sowie den Hydriden, Oxiden oder anderen mineralischen Salzen

3.3.20

Mobilisierung

Übergang von Stoffen oder Bodenpartikeln in eine mobile Form

3.3.16

leaching potential

potential for substances present in the soil/soil material to be moved due to the movement of water

3.3.17

lessivage

translocation of solid particles within the soil profile

Note 1 to entry: Lessivage is the combination of eluviation (process of material being leached from the upper part of the soil profile) and illuviation (accumulation of that material lower in the soil profile).

3.3.18

limiting factor

any condition that limits soil functions and/or the utilization of a soil

3.3.19

mineralization

final stage of the biodegradation of organic matter or organic substances into carbon dioxide, water and the hydrides, oxides or other mineral salts

3.3.20

mobilization

conversion of substances or soil particles into a mobile form

3.3.16

potentiel de lixiviation

potentiel de mouvement de substances présentes dans le sol/matériau du sol, causé par le déplacement de l'eau

3.3.17

lessivage

transport de particules solides dans le profil du sol

Note 1 à l'article: Le lessivage est la combinaison de l'éluviation (processus de lixiviation du matériau depuis la partie supérieure du profil du sol) et de l'illuviation (accumulation de ce matériau dans un horizon plus profond du profil du sol).

3.3.18

facteur limitant

toute condition qui limite les fonctions d'un sol et/ou son utilisation

3.3.19

minéralisation

stade final de la biodégradation de la matière organique ou de substances organiques en dioxyde de carbone, en eau et en hydrides, en oxydes ou en d'autres sels minéraux

3.3.20

mobilisation

passage de substances ou de particules du sol vers une forme mobile

3.3.21 Stoffeintrag aus nicht-punktförmiger Quelle jede Quelle außer Punktquellen Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe <i>Stoffeintrag aus diffuser Quelle</i> (3.3.9).	3.3.21 non-point source input any source other than a point source Note 1 to entry: See <i>diffuse source input</i> (3.3.9).	3.3.21 apport dû à une source non ponctuelle apport de substance par toute source autre qu'une source ponctuelle Note 1 à l'article: Voir <i>apport dû à une source diffuse</i> (3.3.9).
3.3.22 Verteilungskoeffizient Quotient aus den Konzentrationen eines Stoffes in zwei unterschiedlichen Medien, z. B. Umwelt-kompartimenten	3.3.22 partition coefficient ratio between the concentrations of a substance in two different media and e.g. environmental compartments	3.3.22 coefficient de répartition rapport des concentrations d'une substance dans deux milieux différents, par exemple des compartiments de l'environnement
3.3.23 Boden/Pflanze-Verteilungskoeffizient Verhältnis zwischen der Konzentration eines Stoffes im Boden und im Pflanzenmaterial	3.3.23 partition coefficient between soil and plant ratio between the concentration of a substance in the soil and in plant material	3.3.23 coefficient de répartition entre le sol et la plante rapport de la concentration d'une substance dans le sol à celle dans un végétal
3.3.24 Verteilungskoeffizient zwischen organischen Stoffen und Bodenwasser Verhältnis zwischen der Konzentration eines Stoffes in der Fraktion der organischen Substanz des Bodens und in der Bodenwasserphase Anmerkung 1 zum Begriff: Dieser Verteilungskoeffizient wird oft im Verhältnis zum organischen Kohlenstoffgehalt eines Bodens ausgedrückt (deshalb K_{OC}).	3.3.24 partition coefficient between soil organic matter and soil water ratio of the concentration of a substance in the soil organic matter fraction to that in the soil-water phase Note 1 to entry: This partition coefficient is often expressed in relation to the soil organic carbon content (hence: K_{OC}).	3.3.24 coefficient de répartition entre la matière organique du sol et l'eau rapport de la concentration d'une substance contenue dans la matière organique du sol à celle dans l'eau Note 1 à l'article: Ce coefficient de répartition est souvent exprimé par rapport à la teneur du sol en carbone organique (d'où: K_{OC}).
3.3.25 Persistenz Widerstandsfähigkeit eines Stoffes gegen chemische Veränderungen	3.3.25 persistence resistance of a substance to chemical changes	3.3.25 persistance résistance d'une substance aux modifications chimiques

Anmerkung 1 zum Begriff: Persistenz ist immer verbunden mit Umweltbedingungen. Daher kann ein Stoff in einem Boden persistent sein, aber in einem anderen nicht.

Anmerkung 2 zum Begriff: Persistenz kann angegeben werden als Halbwertszeit eines Stoffes bei klar definierten Umweltbedingungen.

3.3.26 **Pflanzenverfügbarkeit**

Verfügbarkeit einer im Boden vorliegenden chemischen Spezies für die Pflanzen

Anmerkung 1 zum Begriff: Sie wird durch partielle chemische Extraktion, auch als „selektive“ bezeichnet, geschätzt.

3.3.27 **Stoffeintrag aus einer Punktquelle**

Eintrag einer Substanz aus einer einzelnen stationären Quelle von genau festgelegter Größe

Anmerkung 1 zum Begriff: Derartige Quellen sind z. B. Schornsteinemissionen, Stoffeintrag bei Unfällen, Abfalldeponien, Stoffeintrag in Böden von Industrieanlagen, größere Leckagen aus Abwasserkanälen und anderen Rohrleitungen.

Anmerkung 2 zum Begriff: Stoffeinträge aus Punktquellen können sowohl zu lokal als auch zu verhältnismäßig gleichmäßig kontaminierten Standorten führen.

3.3.28 **Primärabbau**

Abbau oder Änderung der Molekularstruktur einer Substanz in dem Maß, dass dadurch eine charakteristische Eigenschaft der Substanz verlorengeht

Note 1 to entry: Persistence is always related to environmental conditions. Thus, a substance can be persistent in one soil, but not in another.

Note 2 to entry: Persistence can be expressed as the half-life of a substance under clearly defined environmental conditions.

3.3.26 **phytoavailability** availability of a chemical species present in the soil for plants

Note 1 to entry: It is estimated by partial chemical extraction, also called “selective”.

3.3.27 **point source input** input of a substance from a stationary discrete source of definite size

Note 1 to entry: The sources can be stack emissions, accidental spills, waste dumps, spills on industrial sites, major leaks from sewers and other pipelines.

Note 2 to entry: Point source input can cause both locally contaminated sites and relatively uniformly contaminated sites.

3.3.28 **primary degradation** degradation or alteration of the molecular structure of a substance to an extent sufficient to remove some characteristic property

Note 1 à l'article: La persistance est toujours liée aux conditions environnementales. Ainsi, une substance peut être persistante dans un type de sol, mais pas dans un autre.

Note 2 à l'article: La persistance peut être exprimée par la demi-vie d'une substance dans des conditions environnementales clairement définies.

3.3.26 **phytodisponibilité** disponibilité d'une espèce chimique présente dans le sol pour les végétaux

Note 1 à l'article: Elle est estimée par extraction chimique partielle, dite également « sélective ».

3.3.27 **apport dû à une source ponctuelle** apport d'une substance par une source ponctuelle fixe de taille définie

Note 1 à l'article: Les sources peuvent être les émissions d'une cheminée, des déversements accidentels, des dépôts d'ordures, des déversements sur sites industriels, ou encore des fuites importantes provenant des égouts et d'autres canalisations.

Note 2 à l'article: L'apport dû à une source ponctuelle peut être à l'origine de contaminations de sites aussi bien locales que relativement uniformes.

3.3.28 **dégradation primaire** dégradation ou altération de la structure moléculaire d'une substance à un stade suffisamment avancé pour en éliminer une propriété caractéristique

[QUELLE: ISO 6107-6:1986, modifiziert]

3.3.29

Rezeptor

definierte Einheit, die für die nachteilige(n) Auswirkung(en) eines gefährlichen Stoffes oder Agens anfällig ist

BEISPIEL Mensch, Tier, Wasser, Vegetation, Gebäudeversorgung usw.

3.3.30

Rückhaltefunktion

Vermögen von Böden/Bodenmaterialien Schadstoffe so zu absorbieren, dass sie nicht über den Wasserpfad freigesetzt und in die terrestrische Nahrungskette verlagert werden können

3.3.31

Bodenfunktionen

Beschreibung der Bedeutung von Böden für den Menschen und die Umwelt

BEISPIELE Steuerung von Stoff- und Energiekreisläufen als Kompartiment von Ökosystemen; Grundlage für das Leben von Pflanzen, Tieren und Menschen; Grundlage der Standsicherheit von Bauwerken und Straßen; Grundlage für den Ertrag aus Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwirtschaft; Träger von genetischem Reservoir; Archiv der Naturgeschichte; archäologisches und paläo-ökologisches Archiv.

[SOURCE: ISO 6107-6:1986, modified]

3.3.29

receptor

defined entity that is vulnerable to the adverse effect(s) of a hazardous substance or agent

EXAMPLE Human, animal, water, vegetation, building services, etc.

3.3.30

retention function

ability of soils/soil materials to absorb pollutants in such a way that they cannot be mobilised through the water pathway and translocated into the terrestrial food chain

3.3.31

soil functions

description of the significance of soils to man and the environment

EXAMPLE Control of substance and energy cycles as compartment of ecosystems, basis for the life of plants, animals, and man, basis for the stability of buildings and roads, basis for the yield of agriculture, horticulture, and forestry, carrier of genetic reservoir, document of natural history, archaeological and paleoecological document.

[SOURCE: ISO 6107-6:1986, modifié]

3.3.29

récepteur

entité définie, vulnérable à l'effet ou aux effets préjudiciable(s) d'une substance ou d'un agent dangereux

EXEMPLE Humain, animal, eau, végétation, services du bâtiment, etc.

3.3.30

fonction de rétention

capacité des sols/des matériaux du sol à absorber les polluants de sorte qu'ils ne puissent pas être entraînés par le mouvement de l'eau ni transférés à la chaîne alimentaire terrestre

3.3.31

fonctions du sol

description de l'importance des sols pour l'homme et l'environnement

EXEMPLE Le contrôle des cycles des substances et de l'énergie en tant que compartiments des écosystèmes, le support vital pour les plantes, les animaux et l'homme, le support pour la stabilité des immeubles et des chaussées, la base des productions agricole, horticole et forestière, le réservoir de gènes, le témoin de l'histoire naturelle, le témoin des traces archéologiques et paléoécologiques.

3.3.32

Bodenprozesse

physikalische oder reaktive geochemische und biologische Prozesse, die Stoffe im Boden abschwächen, anreichern, immobilisieren, freisetzen, abbauen oder anderweitig umwandeln können

3.3.33

Verteilungskoeffizient Boden-Wasser

K_d

Quotient aus der Konzentration eines Stoffes in der festen Bodenphase und in der Bodenwasserphase

3.3.34

Sorption

umkehrbare Bindung eines Stoffes durch Bodenbestandteile

Anmerkung 1 zum Begriff: Sorptionsvorgänge sind z. B.: Ionenaustausch, Oberflächenadsorption und Auflösen organischer Chemikalien in organischer Bodensubstanz.

3.3.35

Quelle

Ort, von dem eine Substanz oder ein Mittel freigesetzt wird, die/das zu einer möglichen Exposition eines Rezeptors oder mehrerer Rezeptoren führt

3.3.32

soil processes

physical or reactive geochemical and biological processes, which can attenuate, concentrate, immobilise, liberate, degrade, or otherwise transform substances in soil

3.3.33

soil-water partition coefficient

K_d

ratio of the concentration of a substance in the soil solid phase to that in the soil-water phase

3.3.34

sorption

reversible binding of a substance by soil constituents

Note 1 to entry: Mechanisms of sorption include, for example, ion exchange, surface absorption, and dissolution of organic chemicals in the soil organic matter.

3.3.35

source

place from which a substance or agent is released giving rise to potential exposure of one or more receptor

3.3.32

processus du sol

mécanismes ou réactions géochimiques, physiques et biologiques pouvant atténuer, concentrer, immobiliser, libérer, dégrader ou, plus généralement, transformer les substances du sol

3.3.33

coefficient de répartition sol-eau

K_d

rapport de la concentration d'une substance dans la phase solide du sol à celle dans la phase liquide du sol

3.3.34

sorption

liaison réversible d'une substance avec des constituants du sol

Note 1 à l'article: Les mécanismes de sorption comprennent, par exemple, les échanges d'ions, les absorptions de surface, ou encore les dissolutions de composés chimiques organiques dans la matière organique du sol.

3.3.35

source

lieu duquel est libéré une substance ou un agent donnant lieu à une exposition potentielle d'un ou plusieurs récepteurs

3.3.36 Stoffeintrag Verlagerung eines Stoffes aus einem anderen Umweltkompartiment in den Boden	3.3.36 substance input movement of a substance from another environmental compartment into a soil	3.3.36 apport de substance migration vers un sol d'une substance venant d'un autre compartiment de l'environnement
3.3.37 Stoffaustrag Verlagerung eines Stoffes aus dem Boden in ein anderes Umweltkompartiment	3.3.37 substance output movement of a substance from the soil into another environmental compartment	3.3.37 exportation de substance migration d'une substance du sol vers un autre compartiment de l'environnement
3.3.38 Verlagerung Transport von Stoffen im oder an der Oberfläche des Bodens bedingt durch Wasser, Luft und Einwirkung von Menschen oder von Bodenorganismen	3.3.38 translocation movement of substances within or on the surface of the soil caused by water, air, and human activities or soil organisms	3.3.38 transfert migration de substances à l'intérieur ou à la surface du sol, causée par l'eau, l'air et les activités humaines, ou bien par les organismes du sol
3.3.39 vollständiger biologischer Abbau biologischer Abbau, der zur vollständigen Mineralisation führt	3.3.39 ultimate biodegradation biodegradation leading to complete mineralization	3.3.39 biodégradation ultime biodégradation conduisant à une minéralisation complète
[QUELLE: ISO 6107-6:1986]	[SOURCE: ISO 6107-6:1986]	[SOURCE: ISO 6107-6:1986]

3.4 Begriffe zur Kontamination

3.4.1

aliphatischer Kohlenwasserstoff

acyclische oder cyclische, gesättigte oder ungesättigte Kohlenstoffverbindung, mit Ausnahme von aromatischen Verbindungen

[QUELLE: ISO 11504:2012]

3.4.2

aromatischer Kohlenwasserstoff

Kohlenwasserstoff, dessen Molekülstruktur ein oder mehrere planare Gefüge von sechs Kohlenstoffatomen umfasst, die durch delokalisierte Elektronen verbunden sind, die Anzahl ist die gleiche, so als ob sie aus abwechselnd einfachen oder doppelten kovalenten Bindungen bestehen

[QUELLE: ISO 11504:2012]

3.4.3

Siedepunkt

BP

Punkt, bei dem der Dampfdruck einer Flüssigkeit gleich dem äußeren Druck ist, der auf die Oberfläche einer Flüssigkeit wirkt

Anmerkung 1 zum Begriff: Angegeben in Grad Celsius.

[QUELLE: ISO 11504:2012]

3.4 Terms and definitions relating to contamination

3.4.1

aliphatic hydrocarbon

acyclic or cyclic, saturated or unsaturated carbon compound, excluding aromatic compounds

[SOURCE: ISO 11504:2012]

3.4.2

aromatic hydrocarbon

hydrocarbon of which the molecular structure incorporates one or more planar sets of six carbon atoms that are connected by delocalized electrons, numbering the same as if they consisted of alternating single and double covalent bonds

[SOURCE: ISO 11504:2012]

3.4.3

boiling point

BP

point at which the vapour pressure of a liquid equals the external pressure acting on the surface of liquid

Note 1 to entry: It is expressed in degrees Celsius.

[SOURCE: ISO 11504:2012]

3.4 Termes et définitions relatifs à la contamination

3.4.1

hydrocarbure aliphatique

composé carboné acyclique ou cyclique, saturé ou insaturé, à l'exclusion des composés aromatiques

[SOURCE: ISO 11504:2012]

3.4.2

hydrocarbure aromatique

hydrocarbure dont la structure moléculaire comprend un ou plusieurs cycles planaires de six atomes de carbone, liés par des électrons délocalisés dont le nombre est le même que s'ils formaient une alternance de liaisons covalentes simples et doubles

[SOURCE: ISO 11504:2012]

3.4.3

point d'ébullition

PE

température à laquelle la pression de vapeur d'un liquide est égale à la pression extérieure qui s'exerce sur la surface du liquide

Note 1 à l'article: Cette température est exprimée en degrés Celsius.

[SOURCE: ISO 11504:2012]

3.4.4

Karzinogen

Substanz, die die Entwicklung von malignen (bösartigen) Zellen in Tieren oder Menschen verursacht

[QUELLE: ISO 11504:2012]

3.4.5

Ort der Beurteilung

Ort (zum Beispiel im Boden oder Grundwasser), an dem die Beurteilungskriterien gemessen werden müssen und nicht überschritten werden dürfen

[QUELLE: ISO 11504:2012]

3.4.6

Kontaminant

Stoff oder Agens, der/das als Ergebnis menschlichen Wirkens im Boden vorhanden ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese Definition bedeutet nicht, dass das Vorhandensein des Kontaminanten Schäden verursacht. Siehe auch *Schadstoff* (3.4.18).

[QUELLE: ISO 19258:2005]

3.4.7

äquivalente Kohlenstoffzahl

auf den Siedepunkt einer Chemikalie bezogener empirisch festgelegter Parameter, normalisiert auf den Siedepunkt von *n*-Alkanen oder deren Retentionszeit in einer Siedepunkt-Gaschromatographiesäule (GC)

[QUELLE: ISO 11504:2012]

3.4.4

carcinogen

substance that causes the development of malignant cells in animals or humans

[SOURCE: ISO 11504:2012]

3.4.5

compliance point

location (for example, soil or groundwater) where the assessment criteria shall be measured and shall not be exceeded

[SOURCE: ISO 11504:2012]

3.4.6

contaminant

substance or agent present in the soil as a result of human activity

Note 1 to entry: There is no assumption in this definition that harms results from the presence of the contaminant. See also *pollutant* (3.4.18).

[SOURCE: ISO 19258:2005]

3.4.7

equivalent carbon number

empirically determined parameter related to the boiling point of a chemical normalized to the boiling point of the *n*-alkanes or its retention time in a boiling-point gas chromatographic (GC) column

[SOURCE: ISO 11504:2012]

3.4.4

cancérogène

substance causant le développement de cellules malignes chez les humains ou les animaux

[SOURCE: ISO 11504:2012]

3.4.5

point de conformité

lieu (par exemple, sol ou eaux souterraines) où les critères d'évaluation doivent être mesurés et ne doivent pas être dépassés

[SOURCE: ISO 11504:2012]

3.4.6

contaminant

substance ou agent présent(e) dans le sol du fait de l'activité humaine

Note 1 à l'article: La présente définition ne présuppose pas l'existence d'un danger dû à la présence du contaminant. Voir également *polluant* (3.4.18).

[SOURCE: ISO 19258:2005]

3.4.7

nombre de carbone équivalent

paramètre déterminé de manière empirique, lié au point d'ébullition d'une substance chimique normalisé au point d'ébullition des *n*-alcanes ou à son temps de rétention au point d'ébullition dans une colonne de chromatographie en phase gazeuse (CG)

[SOURCE: ISO 11504:2012]

3.4.8
extrahierbare Fraktion

nach Extraktion mit einem Komplexbildner, einer Salzlösung oder Wasser bestimmte Menge eines Elements zur Abbildung verschiedener Arten der Bioverfügbarkeit, einschließlich Pflanzenaufnahme oder Expositionspfade mit Bezug zur Stoffkonzentration im Porenwasser

3.4.9
Fraktion

Gruppe von aromatischen und/oder aliphatischen Kohlenwasserstoffen mit ähnlichen physikalisch-chemischen Eigenschaften

Anmerkung 1 zum Begriff: In dieser Internationalen Norm, Gruppe von aromatischen und/oder aliphatischen Verbindungen mit Eluierungs- und Verdampfungsfaktoren, die um etwa eine Größenordnung abweichen.

[QUELLE: ISO 11504:2012]

3.4.10
Gaschromatographie

zur Trennung und Bestimmung der Bestandteile komplexer Gemische angewendetes analytisches Verfahren, das auf der Verteilung zwischen einer Gasphase und einer stationären Phase beruht

[QUELLE: ISO 11504:2012]

3.4.11
Kohlenwasserstoffe

Verbindungen von Wasserstoff und Kohlenstoff, die Hauptbestandteile von Rohöl, raffinierten Erdöl erzeugnissen und aus der Verkokung (bei hoher

3.4.8
extractable fraction

amount of an element determined with a complexing agent, salt solutions, or water used to mimic different kinds of bioavailability including plant uptake or exposure routes related to the pore water concentration of a substance

3.4.9
fraction

group of aromatic and/or aliphatic hydrocarbons with similar physic-chemical properties

Note 1 to entry: In this International Standard, group of aromatic or aliphatic compounds with leaching and volatilization factors differ by approximately one order of magnitude.

[SOURCE: ISO 11504:2012]

3.4.10
gas chromatography

analytical method that is used to separate and determine the components of complex mixtures based on partitioning between a gas phase and a stationary phase

[SOURCE: ISO 11504:2012]

3.4.11
hydrocarbon

compound of hydrogen and carbon which are the principal constituents of crude oil, refined petroleum products, and products derived from

3.4.8
fraction extractible

quantité d'un élément déterminée au moyen d'un agent complexant, de solutions salines ou d'eau, utilisée pour reproduire différents types de biodisponibilité, incluant le prélèvement par les plantes ou les voies d'exposition, en rapport avec la concentration d'une substance dans l'eau de porosité

3.4.9
fraction

groupe d'hydrocarbures aromatiques et/ou aliphatiques ayant des propriétés physico-chimiques similaires

Note 1 à l'article: Dans la présente Norme internationale, groupe de composés aromatiques ou aliphatiques dont les facteurs de lixiviation et de volatilisation diffèrent d'un ordre de grandeur d'environ 1.

[SOURCE: ISO 11504:2012]

3.4.10
chromatographie en phase gazeuse

méthode d'analyse utilisée pour séparer et déterminer les composants de mélanges complexes, basée sur le partage entre une phase gazeuse et une phase stationnaire

[SOURCE: ISO 11504:2012]

3.4.11
hydrocarbure

produit composé d'hydrogène et de carbone, principaux constituants du pétrole brut, des produits pétroliers raffinés et des produits dérivés

oder niedriger Temperatur) von Kohle
abgeleiteten Erzeugnissen sind

[QUELLE: ISO 11504:2012]

3.4.12 Indikatorverbindung

ausgewählte Verbindung zur Beschreibung von
Eigenschaften, hauptsächlich der Toxizität, eines
Erdölgemischs oder einer Erdölfraktion

Anmerkung 1 zum Begriff: Dieses Verfahren wird
häufig zur Bewertung von karzinogenen Verbindungen
angewendet.

[QUELLE: ISO 11504:2012]

3.4.13 Grenzwertprüfung

Prüfung, die zur Bestimmung der akuten Toxizität
von *Eisenia fetida*/*Eisenia andrei* angewendet wird
und bei der am Prüfboden ohne jegliche
Verdünnung und am Kontrollboden jeweils vier
Wiederholungsprüfungen durchgeführt werden

[QUELLE: ISO 11268-1]

the carbonization of coal (at a high or low
temperature)

[SOURCE: ISO 11504:2012]

3.4.12 indicator compound

compound chosen to describe properties,
primarily toxicity, of a petroleum mixture or
fraction

Note 1 to entry: This method is often used to assess
carcinogenic compounds.

[SOURCE: ISO 11504:2012]

3.4.13 limit test

test used in determination of acute toxicity to
Eisenia fetida/*Eisenia andrei* in which four
duplicate tests are performed on the test soil
without any dilution and on the control soil

[SOURCE: ISO 11268-1]

de la carbonisation du charbon (à faible ou haute
température)

[SOURCE: ISO 11504:2012]

3.4.12 composé indicateur

composé choisi pour décrire les propriétés,
principalement la toxicité, d'un mélange pétrolier
ou d'une fraction

Note 1 à l'article: Cette méthode est souvent utilisée
pour évaluer les composés carcinogènes.

[SOURCE: ISO 11504:2012]

3.4.13 essai limite

essai utilisé dans la détermination de la toxicité
aiguë vis-à-vis de *Eisenia fetida*/*Eisenia andrei*,
dans lequel quatre essais en double sont réalisés
sur le sol soumis à essai sans aucune dilution et sur
le sol témoin

[SOURCE: ISO 11268-1]

3.4.14

NSO-Verbindungen

organische Verbindungen, die Stickstoff, Schwefel und Sauerstoff enthalten

BEISPIEL Asphaltene.

Anmerkung 1 zum Begriff: NSO-Verbindungen kommen in organischer Substanz und Rohöl vor. NSO-Verbindungen können unter Verwendung polarer Lösemittel, wie z. B. Methanol, vom Erdöl abgetrennt werden.

[QUELLE: ISO 11504:2012]

3.4.15

Verteilung

Umfang, in dem sich eine Verbindung eines Kohlenwasserstoffgemischs in Abhängigkeit von ihren chemischen und physikalischen Eigenschaften und der Größe und von den Eigenschaften der Medien in der besonderen Situation in verschiedene Medien (oder Phasen) verteilt

[QUELLE: ISO 11504:2012]

3.4.16

Erdölkohlenwasserstoffe

organische Verbindungen, die in unterschiedlichen strukturellen Konfigurationen angeordnete Kohlenstoff- und Wasserstoffatome enthalten, die die Hauptbestandteile von Rohöl und Erdöl-erzeugnissen ausmachen

Anmerkung 1 zum Begriff: Mineralöl ist ein umgangssprachlicher Begriff für Erdölkohlenwasserstoffe oder Erdölerzeugnisse.

3.4.14

NSO compounds

organic compounds that contain nitrogen, sulphur, and oxygen

EXAMPLE Asphaltenes.

Note 1 to entry: NSO compounds occur in organic matter and crude oil. NSO compounds can be separated from crude oil by polar solvents such as methanol.

[SOURCE: ISO 11504:2012]

3.4.15

partitioning

extent to which a compound of a hydrocarbon mixture separates into different media (or phases) based on its chemical and physical properties and the size and properties of the media in the specific situation

[SOURCE: ISO 11504:2012]

3.4.16

petroleum hydrocarbon

organic compound comprised of carbon and hydrogen atoms arranged in varying structural configurations which make up the principal constituents of crude oil and petroleum products

Note 1 to entry: Mineral oil is a colloquial term for petroleum hydrocarbons or petroleum products.

3.4.14

composés NSO

composés organiques contenant de l'azote, du soufre et de l'oxygène

EXEMPLE Asphaltènes.

Note 1 à l'article: Les composés NSO sont présents dans la matière organique et le pétrole brut. Les composés NSO peuvent être séparés du pétrole brut par des solvants polaires tels que le méthanol.

[SOURCE: ISO 11504:2012]

3.4.15

partage

degré de séparation d'un composé d'un mélange d'hydrocarbures en différents milieux (ou phases) en fonction de ses propriétés physico-chimiques et de la taille et des propriétés des milieux concernés pour une situation donnée

[SOURCE: ISO 11504:2012]

3.4.16

hydrocarbures pétroliers

composés organiques comprenant des atomes de carbone et d'hydrogène de structures variées et qui forment les principaux constituants du pétrole brut et des produits pétroliers

Note 1 à l'article: Le terme « huile minérale » est un terme familièrement utilisé pour désigner les hydrocarbures pétroliers ou les produits pétroliers.

[QUELLE: ISO 11504:2012]

3.4.17
polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoff
PAK

Verbindung, deren Moleküle zwei oder weitere einfache aromatische Ringe enthalten, die miteinander durch Teilung zweier benachbarter Kohlenstoffatome verschmolzen sind

BEISPIEL Naphthalen, Anthracen und Phenanthren.

[QUELLE: ISO 11504:2012]

3.4.18
Schadstoff

Stoff oder Agens, der/das im Boden (oder im Grundwasser) vorhanden ist und aufgrund seiner Eigenschaften, Menge oder Konzentration die Bodenfunktionen beeinträchtigt

3.4.19
potenziell gefährdender Stoff

Stoff, der aufgrund seiner chemischen Form, Konzentration oder des Vorliegens gefährdend für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt sein kann

Anmerkung 1 zum Begriff: Er kann natürlich oder als Ergebnis menschlichen Handelns vorhanden sein.

[SOURCE: ISO 11504:2012]

3.4.17
polycyclic aromatic hydrocarbon
PAH

compound whose molecules contain two or more simple aromatic rings fused together by sharing two neighbouring carbon atoms

EXAMPLE Naphthalene, anthracene, and phenanthrene.

[SOURCE: ISO 11504:2012]

3.4.18
pollutant

substance or agent present in the soil (or groundwater) which, due to its properties, amount or concentration, causes adverse impacts on soil functions

3.4.19
potentially harmful substance

substance which by its chemical form, concentration or presence, can be dangerous for humans or the environment

Note 1 to entry: It can be present naturally or as a result of human activity.

[SOURCE: ISO 11504:2012]

3.4.17
hydrocarbure aromatique polycyclique
HAP

composé dont les molécules contiennent deux ou plusieurs noyaux aromatiques simples qui fusionnent ensemble en partageant deux atomes de carbone adjacents

EXEMPLE Naphtalène, anthracène et phénanthrène.

[SOURCE: ISO 11504:2012]

3.4.18
polluant

substance ou agent présent(e) dans le sol (ou les eaux souterraines) qui, du fait de ses propriétés, de sa quantité ou de sa concentration, a des effets préjudiciables sur les fonctions du sol

3.4.19
substance potentiellement dangereuse
substance qui, par sa forme chimique, sa concentration ou sa présence, peut être dangereuse pour les êtres humains ou l'environnement

Note 1 à l'article: Elle peut être présente soit du fait de l'activité de l'homme, soit naturellement.

3.4.20

Pseudo-Gesamtkonzentration

<bei anorganischen Stoffen> Menge eines Elements, nach Extraktion mittels einer starken Säure oder einer Säuremischung ermittelt.

Anmerkung 1 zum Begriff: Üblicherweise wird ein geringer unlöslicher Anteil des betrachteten Elements mit den gewählten Extraktionsmitteln nicht aus der Matrix extrahiert.

Anmerkung 2 zum Begriff: Abhängig von Element und Bodenmatrix liegt die Pseudo-Gesamtkonzentration üblicherweise zwischen 70 % bis 90 % der wahren Gesamtkonzentration.

3.4.21

Restkontamination

Menge oder Konzentration von Kontaminanten in einem bestimmten Medium nach der Sanierung

3.4.22

Surrogatverbindung

repräsentative Verbindung mit toxikologischen und/oder physikalischen Eigenschaften, die für eine Kohlenwasserstofffraktion bezeichnend sind, die deshalb als repräsentativ für die Expositionsbeurteilung dieser Fraktion angewendet werden kann

[QUELLE: ISO 11504:2012]

3.4.20

pseudo-total concentration

<for inorganics> amount of an element determined using a strong acid or combination of acids as extractant

Note 1 to entry: Typically, a small insoluble proportion of the element under consideration is not removed from the matrix by the chosen extractants.

Note 2 to entry: Depending on the element and the soil matrix, the pseudo-total concentration is typically 70 % to 90 % of the true total concentration.

3.4.21

residual contamination

amount or concentration of contaminants remaining in a specific medium, following remediation

3.4.22

surrogate compound

representative compound with toxicological and/or physical properties indicative of a hydrocarbon fraction, which can therefore be used to represent the fraction in an exposure assessment

[SOURCE: ISO 11504:2012]

3.4.20

concentration pseudo-totale

<pour les matières inorganiques> quantité d'un élément déterminée au moyen d'un acide fort ou d'une combinaison d'acides agissant en qualité de solvant d'extraction

Note 1 à l'article: En général, les solvants d'extraction choisis laissent dans la matrice une faible proportion insoluble de l'élément considéré.

Note 2 à l'article: La concentration pseudo-totale est généralement comprise, selon l'élément et la matrice du sol, entre 70 % et 90 % de la concentration totale réelle.

3.4.21

contamination résiduelle

quantité ou concentration de contaminant restant dans un milieu déterminé après remédiation

3.4.22

composé de substitution

composé (hypothétique) dont les propriétés toxicologiques et/ou physiques sont comparables à une fraction d'hydrocarbure, qui peut donc être utilisé pour représenter la fraction dans une évaluation de l'exposition

[SOURCE: ISO 11504:2012]

3.4.23

Gesamtkonzentration

<bei anorganischen Stoffen> Gesamtmenge eines Elements in allen auftretenden chemischen Formen und unabhängig von seinem Auftreten in dem Bodenmaterial, einschließlich der in Silicat-mineralen gebundenen Anteile

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Bestimmung der Gesamtkonzentration erfordert die Anwendung von instrumentellen Techniken, wie z. B. Röntgenfluoreszenzanalyse oder eine starke Lösemittelkombination, wie z. B. eine Mischung aus Flusssäure und Perchlorsäure, oder alkalische Schmelze. Die Anwendung dieser Lösemittelmischungen verursachen in den Laboren viele praktische und sicherheitsbezogene Probleme und werden deshalb meist vermieden.

3.4.24

Gesamtkonzentration

<bei organischen Verbindungen> Konzentration, ermittelt durch eine analytische Methode, die die Unterscheidung ähnlicher Verbindungen nicht ermöglicht

BEISPIEL Bei Phenolen zwischen mono-, di- und trihydricen Verbindungen.

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Begriff „Gesamt“ kann irreführend sein, da z. B. nicht alle Phenole durch das Verfahren erfasst werden, und verschiedene Verfahren zu verschiedenen Ergebnissen führen können.

3.4.23

total concentration

<for inorganics> total of an element present in all chemical forms and irrespective of its location in the soil material, including that incorporated in silicate minerals

Note 1 to entry: Determination of the total concentration requires use of an instrumental technique such as X-ray fluorescence analysis or a powerful solvent combination, such as a mixture of hydrofluoric and perchloric acid or alkaline melt. The use of this solvent mixture presents many practical and safety-related problems in the laboratory and is therefore, often avoided.

3.4.24

total concentration

<for organics> concentration derived by applying an analytical technique that cannot distinguish between similar compounds

EXAMPLE For the phenols between monohydric, dihydric, and trihydric compounds.

Note 1 to entry: The term total can be misleading, e.g. not all phenols can be detected by the method and different methods can give different results.

3.4.23

concentration totale

<pour les matières inorganiques> quantité totale d'un élément présent sous toutes ses formes chimiques indépendamment de sa localisation dans le matériau du sol, y compris la part intégrée aux minéraux silicatés

Note 1 à l'article: La détermination de la concentration totale requiert l'utilisation d'une méthode instrumentale telle que l'analyse par fluorescence-X ou une combinaison de solvants puissants telle qu'un mélange d'acide fluorhydrique et d'acide perchlorique ou de fusion alcaline. L'utilisation de ce mélange solvant présentant de nombreux problèmes pratiques et de sécurité dans le laboratoire d'analyse, elle est bien souvent évitée.

3.4.24

concentration totale

<pour les matières organiques> concentration obtenue en appliquant une méthode d'analyse ne pouvant faire la distinction entre des composés similaires

EXEMPLE Pour les phénols, entre les composés monohydriques, dihydriques et trihydriques.

Note 1 à l'article: Le terme « total » peut être trompeur, par exemple, la méthode employée ne permet pas de détecter tous les phénols et différentes méthodes peuvent donner des résultats différents.

3.4.25

Gesamt-Erdölkohlenwasserstoffe

verfahrensdefinierter Parameter, abhängig vom Analysenverfahren, das für dessen Messung angewendet wird

[QUELLE: ISO 11504:2012]

3.4.25

total petroleum hydrocarbons

method-defined parameter, depending on the analytical method used to measure it

[SOURCE: ISO 11504:2012]

3.4.25

hydrocarbures pétroliers totaux

paramètre défini selon une méthode, qui varie en fonction de la méthode d'analyse utilisée pour le mesurer

[SOURCE: ISO 11504:2012]

3.5 Begriffe zum Hintergrundgehalt

3.5 Terms and definitions relating to background content

3.5 Termes et définitions relatifs à la teneur de fond

3.5.1

Hintergrundkonzentration

Konzentration eines Stoffes, die für eine Bodenart in einer Fläche oder Region typisch ist und sowohl aus natürlichen und nicht-natürlichen diffusen Quellen stammen kann, z. B. aus atmosphärischem Niederschlag

Anmerkung 1 zum Begriff: Üblicherweise ausgedrückt als Mittelwert, typischer Wert, Median, Wertebereich oder als Hintergrundwert.

3.5.1

background concentration

concentration of a substance characteristic of a soil type in an area or region arising from both natural sources and non-natural diffuse sources, such as atmospheric deposition

Note 1 to entry: Commonly expressed in terms of average, typical, median, a range of values, or a background value.

3.5.1

concentration de fond

concentration d'une substance caractéristique d'un type de sol dans une zone ou région donnée, due à la fois aux sources naturelles et aux sources diffuses non naturelles telles que les dépôts atmosphériques

Note 1 à l'article: La concentration de fond s'exprime communément sous forme de concentration moyenne, type, médiane, de plage de valeurs ou de valeur de fond.

3.5.2

Hintergrundwert

statistische Kenngröße des gesamten (natürlichen pedo-geochemischen und anthropogenen) Gehalts einer Substanz im Boden

3.5.2

background value

statistical characteristics of the total (natural pedo-geochemical and anthropogenic) content of substances in soil

3.5.2

valeur de fond

caractéristique statistique de la teneur (pedo-géochimique naturelle et anthropique) totale d'une substance dans le sol

3.5.3

kritische Konzentration

quantitativer Schätzwert für die Konzentration eines oder mehrerer Schadstoffe, unterhalb dessen nach heutigem Wissensstand keine signifikant schädigenden Wirkungen auf ausgesuchte empfindliche Elemente der (Boden-) Umwelt auftreten

3.5.3

critical concentration

quantitative estimate of a concentration of one or more pollutants below which, significant harmful effects on specified sensitive elements of the (soil) environment do not occur, according to existing knowledge

3.5.3

concentration critique

estimation quantitative d'une concentration d'un ou de plusieurs polluants, en deçà de laquelle il n'y a pas, dans l'état actuel des connaissances, production d'effets néfastes significatifs sur les éléments sensibles spécifiques de l'environnement (du sol)

3.5.4

kritischer Eintrag

quantitativer Schätzwert für den Eintrag eines oder mehrerer Schadstoffe, unterhalb dessen nach heutigem Wissensstand keine signifikant schädigenden Wirkungen auf ausgesuchte empfindliche Elemente der (Boden-) Umwelt auftreten

3.5.5

essentielles Spurenelement

Element, das in geringer Konzentration für den pflanzlichen oder tierischen (einschließlich des menschlichen) Metabolismus lebenswichtig ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein in geringer Konzentration essentielles Element kann bei höherer Konzentration schädlich sein.

3.5.6

bodengefährdende Stoffe

Stoffe, von denen aufgrund ihrer Eigenschaften, Menge oder Konzentration eine Beeinträchtigung der Bodenfunktion und der Bodennutzung ausgeht

3.5.7

natürliche Hintergrundkonzentration

Konzentration eines Stoffes, die ausschließlich aus natürlichen Quellen abgeleitet wurde (d. h. geogenen Ursprungs), im Allgemeinen ausgedrückt als Mittelwert, Wertebereich oder natürlicher Hintergrundwert

3.5.8

natürlicher Hintergrundwert

statistische Kenngröße des natürlichen pedo-geochemischen Gehalts eines Stoffes in Böden

3.5.4

critical load

quantitative estimate of the input of one or more pollutants below which, significant harmful effects on specified sensitive elements of the (soil) environment do not occur, according to existing knowledge

3.5.5

essential trace element

element essential in low concentrations for plant or animal (including human) metabolism

Note 1 to entry: An element can be essential at low concentrations but become harmful at higher concentrations.

3.5.6

hazardous substances

substances which, because of their properties, quantities or concentrations, have an adverse effect on soil functions and soil utilization

3.5.7

natural background concentration

concentration of a substance that is derived solely from natural sources (i.e. of geogenic origin), commonly expressed in terms of average, a range of values, or a natural background value

3.5.8

natural background value

statistical characteristics of the natural pedo-geochemical content of a substance in soils

3.5.4

charge critique

estimation quantitative de l'apport d'un ou de plusieurs polluants, en deçà de laquelle il n'y a pas, dans l'état actuel des connaissances, production d'effets néfastes significatifs sur les éléments sensibles spécifiques de l'environnement (du sol)

3.5.5

oligo-élément essentiel

élément essentiel en faibles concentrations pour le métabolisme des végétaux ou des animaux (y compris les êtres humains)

Note 1 à l'article: Un élément peut être essentiel à des concentrations faibles mais devenir dangereux à des concentrations plus élevées.

3.5.6

substances dangereuses

substances qui, à cause de leurs propriétés, de leurs quantités ou de leurs concentrations, ont un effet préjudiciable sur les fonctions et l'utilisation du sol

3.5.7

concentration de fond naturelle

concentration d'une substance issue des seules sources naturelles (c'est-à-dire d'origine géogénique), communément exprimée sous forme de moyenne, de plage de valeurs ou de valeur de fond naturelle

3.5.8

valeur de fond naturelle

caractéristique statistique de la teneur pédo-géochimique naturelle d'une substance dans les sols

3.5.9

pedo-geochemischer Hintergrundwert

statistische Kenngröße des pedo-geochemischen Gehalts

Anmerkung 1 zum Begriff: Jeder Schätzwert des pedo-geochemischen Hintergrundwerts ist mit einer Reihe von Fehlern bezgl. der Messunsicherheit bei der Bestimmung des pedo-geochemischen Gehalts behaftet.

3.5.10

Bodenversalzung

Anreicherung von wasserlöslichen Salzen im Boden

3.5.11

statistische Kenngröße

numerischer Wert, berechnet aus einer Variablen eines ausgewählten Parameters der Grundgesamtheit

BEISPIEL Mittelwert, Medianwert, Standardabweichung oder Perzentilwerte nach der geordneten Häufigkeitsverteilung.

3.5.12

Spurenelement

Element, das in niedrigen Konzentrationen in Bodenmaterial vorkommt, bezogen auf die am häufigsten beobachteten natürlichen Hintergrundkonzentrationen

3.5.13

üblicher Hintergrundwert

statistische Kenngröße des üblichen Gehalts eines Stoffes in Böden

3.5.9

pedo-geochemical background value

statistical characteristics of the pedo-geochemical content

Note 1 to entry: Any estimate of pedo-geochemical background value is prone to a certain amount of error given the uncertainty associated with determining the pedo-geochemical content.

3.5.10

soil salinization

accumulation of water soluble salts in soil

3.5.11

statistical characteristic

numerical value calculated from a variate of a chosen parameter of the population

EXAMPLE Mean, median, standard deviation, or percentiles of the ordered frequency distribution.

3.5.12

trace element

element present in low concentration in soil material in respect to the most commonly observed natural background level

3.5.13

usual background value

statistical characteristic of the usual content of a substance in soils

3.5.9

valeur de fond pédogéochimique

caractéristiques statistiques de la teneur pédogéochimique

Note 1 à l'article: Toute estimation de valeur de fond pédogéochimique sera associée à une certaine erreur, donnée par l'incertitude liée à la détermination de la teneur pédogéochimique.

3.5.10

salinisation du sol

accumulation de sels hydrosolubles dans le sol

3.5.11

caractéristique statistique

valeur numérique calculée à partir d'un ensemble de valeurs d'un paramètre choisi de la population

EXEMPLE La moyenne, la médiane, l'écart-type ou les percentiles de la fréquence de distribution.

3.5.12

élément trace

élément présent en faible concentration dans le matériau du sol comparativement au niveau de fond naturel le plus couramment observé

3.5.13

valeur de fond habituelle

caractéristique statistique de la teneur habituelle d'une substance dans les sols