

DIN EN ISO 11074



ICS 01.040.13; 13.080.01

Entwurf

Einsprüche bis 2023-04-03

Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 11074:2015-11 und
DIN EN ISO 11074/A1:2020-11**Bodenbeschaffenheit –
Wörterbuch (ISO/DIS 11074:2023);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 11074:2023**Soil quality –
Vocabulary (ISO/DIS 11074:2023);
German and English version prEN ISO 11074:2023Qualité du sol –
Vocabulaire (ISO/DIS 11074:2023);
Version allemande et anglaise prEN ISO 11074:2023**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2023-02-03 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

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

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

Gesamtumfang 154 Seiten

DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 11074:2023) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 190 „Soil quality“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 444 „Umweltbezogene Charakterisierung fester Matrices“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NEN (Niederlande) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Unterausschuss NA 119-01-02-07 UA „Begriffe“ im DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW).

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

ISO 3534-2	siehe	DIN ISO 3534-2
ISO 8402:1994	siehe	DIN EN ISO 8402:1995-08
ISO 10012-1:1992	siehe	DIN ISO 10012-1:1992-08
ISO 11259:1998	siehe	DIN ISO 11259:2000-08
ISO 11268-1	siehe	DIN EN ISO 11268-1
ISO 11504	siehe	DIN EN ISO 11504
ISO 19258	siehe	DIN EN ISO 19258
ISO 22475-1	siehe	DIN EN ISO 22475-1

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 11074:2015-11 und DIN EN ISO 11074/A1:2020-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) weitere Begriffe definiert;
- b) im Rahmen dieser Überarbeitung wurde DIN EN ISO 11074/A1:2020-11 in das bestehende Dokument integriert;
- c) Dokument redaktionell überarbeitet.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 8402:1995-08, *Qualitätsmanagement — Begriffe (ISO 8402:1994); Dreisprachige Fassung EN ISO 8402:1995*

DIN EN ISO 11268-1, *Bodenbeschaffenheit — Wirkungen von Schadstoffen auf Regenwürmer — Teil 1: Bestimmung der akuten Toxizität auf Eisenia fetida/Eisenia andrei*

DIN EN ISO 11504, *Bodenbeschaffenheit — Beurteilung der Wirkung von mit Mineralölkohlenwasserstoffen verunreinigten Böden*

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

DIN EN ISO 22475-1, *Geotechnische Erkundung und Untersuchung — Probenentnahmeverfahren und Grundwassermessungen — Teil 1: Technische Grundlagen für die Probenentnahme von Boden, Fels und Grundwasser*

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

DIN ISO 10012-1:1992-08, *Forderungen an die Qualitätssicherung für Meßmittel; Bestätigungssystem für Meßmittel; Identisch mit ISO 10012-1:1992*

DIN ISO 11259:2000-08, *Bodenbeschaffenheit — Vereinfachte Bodenbeschreibung (ISO 11259:1998)*

– *Entwurf* –

E DIN EN ISO 11074:2023-03

– Leerseite –

Bodenbeschaffenheit – Wörterbuch (ISO/DIS 11074:2023)

Soil quality – Vocabulary (ISO/DIS 11074:2023)

Qualité du sol – Vocabulaire (ISO/DIS 11074:2023)

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Begriffe	6
Anhang A (informativ) Beziehungen zwischen Probenahmevergängen	78
Literaturhinweise	80

Bilder

Bild A.1 — Beziehungen zwischen Probenahmevergängen	79
---	----

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 11074:2023) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 190 „Soil quality“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 444 „Umweltbezogene Charakterisierung fester Matrices“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NEN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 11074:2015 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 11074:2023 wurde von CEN als prEN ISO 11074:2023 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

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

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

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

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

Eine Erläuterung zum freiwilligen Charakter von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT) berücksichtigt, enthält der folgende Link: www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 190, *Soil quality* erarbeitet.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

Einleitung

Dieses Wörterbuch enthält Begriffe zur Bodenbeschaffenheit und ihre Definitionen. In den Vorgängerausgaben dieses Wörterbuchs (ISO 11074:2015 und ISO 11074/Amd.1:2020) wurden die Begriffe in separate Unterabschnitte gegliedert, um Begriffe für bestimmte Themen, z. B. Probenahme, Sanierung usw., zusammenzufassen. Diese Unterscheidung wurde jedoch immer künstlicher, da Fachleute im Bereich der Bodenbeschaffenheit mit unterschiedlichem Fachwissen eng zusammenarbeiten müssen und ein größerer Bedarf an einer einzigen Begriffsliste statt an mehreren besteht, bei denen die Fachleute zunächst herausfinden müssen, in welcher Unterliste der Internationalen Norm der spezifische Begriff zu finden ist. In dieser neuen Ausgabe der Internationalen Norm sind die Begriffe in einer einzigen alphanumerischen Liste aufgeführt.

Für einige Begriffe gibt es je nach Kontext unterschiedliche Definitionen. Diese Begriffe werden nacheinander aufgeführt, wobei die verschiedenen Anwendungsbereiche in Klammern angegeben sind: <Kontext>. Häufig handelt es sich dabei um einen allgemeinen und einen spezifischen Anwendungsbereich, was zu unterschiedlichen Definitionen führt.

Obwohl die Begriffe für alle anderen Normen des ISO/TC 190, *Bodenbeschaffenheit*, gelten und die meisten Begriffe aus anderen Normen des ISO/TC 190, *Soil quality*, in ISO 11074 enthalten sind, werden nicht alle Begriffe übernommen.

Im Laufe der Zeit werden regelmäßig neue und überarbeitete Normen veröffentlicht. Die Überarbeitungszeitpunkte der Normen im Bereich der Bodenbeschaffenheit sind unterschiedlich. Obwohl Arbeitsgruppen eng zusammenarbeiten, bedeutet dies, dass die Definitionen von Begriffen in spezifischen Normen im Bereich der Bodenbeschaffenheit von diesem Wörterbuch abweichen können.

1 Anwendungsbereich

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

Für einige Begriffe kann es je nach Kontext unterschiedliche Definitionen geben. Ist dies der Fall, wird der Kontext des Begriffs als <Kontext> angegeben.

ANMERKUNG 1 Siehe auch ISO-Online-Browsing-Platform (OBP) www.iso.org/obp/ui/.

ANMERKUNG 2 Hinsichtlich allgemeiner Begriffe zu Qualität siehe ISO 8402.

2 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>

2.1

Altlast

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

2.2

Altstandort

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

2.3

altlastverdächtige Fläche

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

2.4

nicht mehr betriebene Deponie

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

2.5

abiotische Zersetzung

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

2.6

abiotischer Abbau

Abbau durch physikalische und/oder chemische Vorgänge

2.7

oberirdische Probenahme

Vorgang der Entnahme von Proben aus Material, das auf der Geländeoberfläche abgelagert wurde

BEISPIEL Entnahme von Proben aus einem Haufwerk (einschließlich Gesamtvolumina von Bodenaushub), Ablagerung von Abfällen oder Böschung/Damm.

[QUELLE: ISO 18400-104:2018, 3.1]

2.8

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 degradierte Stoffe ist.

2.9

aktive Sicherungsmaßnahme

Vorgehensweise, um z. B. Grundwasser oder Bodenluftmigration zu kontrollieren

BEISPIEL Abpumpen von Wasser oder durch Verfahren zur Extraktion der Bodenluft.

2.10

aktive Entnahme von Bodenluft

Probenahme durch Absaugen eines bestimmten Bodenluftvolumens

2.11

tatsächlicher Umfang einer Einzelprobe

in einer Einzelprobe vorliegende Materialmenge

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe *Einzelprobe* (2.217)

2.12

tatsächlicher Probenumfang

in der Probe vorliegende Materialmenge

2.13

aerob

Beschreibung eines Zustandes, bei dem molekularer Sauerstoff verfügbar ist

2.14

aerobe biologische Behandlung

biologische Behandlung bei Anwesenheit von Sauerstoff

2.15

aerob

Beschreibung eines Zustandes, bei dem molekularer Sauerstoff verfügbar ist

2.16

Nachsorge-Management

Maßnahmen zur Fertigstellung der Sanierungsarbeiten oder als integrierter Bestandteil einer Einhausungsstrategie mit dem Ziel der Sicherstellung einer Langzeitwirkung

2.17

aggressive Bodenverhältnisse

Bodenverhältnisse, die schädlich für Bauwerke und Baumaterialien sein können

2.18

Grundwasserbelüftung

Einbringen von Luft unter Druck in das Grundwasser

2.19

aliphatischer Kohlenwasserstoff

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

[QUELLE: ISO 11504:2012]

2.20

Aliquot

bekannte Menge eines homogenen Materials, die unter Annahme eines vernachlässigbaren Probenahmefehlers entnommen wurde

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Begriff wird üblicherweise für Flüssigkeiten verwendet.

2.21

Ammonifizierung

mikrobieller Abbau von organischem Stickstoff zu Ammoniak

2.22

Amplifikat

PCR-Produkt, das durch PCR aus einer Matrize generiert wird

Anmerkung 1 zum Begriff: DNA-Fragment oder RNA-Fragment, das durch PCR (Polymerase-Kettenreaktion) amplifiziert wurde

[QUELLE: ISO 17601:2016]

2.23

anaerob

Beschreibung eines Zustandes, bei dem kein molekularer Sauerstoff verfügbar ist

[QUELLE: ISO 17601:2016]

2.24

anaerobe biologische Behandlung

biologische Behandlung bei Abwesenheit von gasförmigem oder löslichem Sauerstoff

2.25

anaerobe Transformation

unter Ausschluss von Sauerstoff (reduzierende Bedingungen) ablaufende Reaktion

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese tritt im Allgemeinen bei einem Redoxpotential (Eh) von weniger als 200 mV auf.

2.26

Analysen- und Prüfstrategie

Planung, die die zu analysierenden oder zu prüfenden Proben, die zu messenden Parameter, die Probenvorbehandlungsverfahren und die anzuwendenden Analysen- oder Prüfverfahren umfasst

Anmerkung 1 zum Begriff: Verfahren der Qualitätssicherung sollten die Strategie begleiten.

2.27

Analysenprobe

Materialmenge, die sich durch ein geeignetes Verfahren der Probenvorbehandlung aus der ursprünglichen Probe oder der Mischprobe ergibt und den für die gewünschte Prüfung oder Analyse erforderlichen Umfang (Volumen/Masse) aufweist

2.28

Anisotropie

Eigenschaft eines Boden- oder anderen Materialvolumens, das unterschiedliche räumliche Strukturen aufweist, abhängig von Richtung und Abstand

Anmerkung 1 zum Begriff: Wird üblicherweise in einem Variogramm dargestellt.

2.29

anthropogene Veränderung

durch menschliche Tätigkeiten verursachte Auswirkung auf die Eigenschaften des Bodens

2.30

anthropogene Konzentration

Konzentration eines Stoffes in Böden, der aufgrund anthropogenen Ursprungs im Boden vorhanden ist

[QUELLE: ISO 19258:2018]

2.31

anthropogener Boden

Ablagerungen, die durch menschliche Aktivitäten verursacht wurden

Anmerkung 1 zum Begriff: Dabei könnte es sich um natürliche, vom Menschen eingebrachte/ersetzte Materialien, z. B. Lehm, oder um vom Menschen hergestellte Materialien, z. B. Müll, handeln.

[QUELLE: ISO 18400-104:2018, 3.2]

2.32

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]

2.33

Beurteilungskriterien

Kriterien, die zur Unterstützung einer Entscheidung, ob ein Standort weitere Untersuchungen erfordert oder ob andere Maßnahmen (z. B. Sanierung) erforderlich sind, festgelegt werden

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Beurteilungskriterien dienen zur Interpretation der Ergebnisse einer quantitativen Risikobewertung oder einer anderen Bewertung.

Anmerkung 2 zum Begriff: Bei Risikobewertungen sind die Beurteilungskriterien häufig Schwellenwerte für Wirkungs-dosen oder Konzentrationen in bestimmten Medien, wie z. B. tolerierbare tägliche Aufnahme, tolerierbare Konzentrationen in der Luft, Wasser und Boden, festgelegt durch internationale, nationale oder lokale Behörden.

2.34

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 Feldkapazität.

2.35

Vermeidungsverhalten

Neigung (eines Organismus), unter Bevorzugung des Kontrollbodens, den Prüfboden zu meiden

2.36

Hintergrundkonzentration

Konzentration eines Elementes oder eines Stoffes, die charakteristisch für einen Bodentyp in einem Gebiet oder einer Region ist, die sowohl aus natürlichen Quellen als auch anthropogenen, diffusen Quellen, wie atmosphärischen Ablagerungen, entsteht

[QUELLE: ISO 19258:2018]

2.37

Hintergrundwert

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

2.38

Basalatmung

mikrobielle Bodenatmung ohne Substratzugabe

2.39

Basalatmungsrate

R_B

konstante Masse des freigesetzten CO₂ oder Masse des verbrauchten O₂ je Masseneinheit Boden je Zeiteinheit ohne Substratzugabe

2.40

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]

2.41

Biozugänglichkeit

Anteil eines Stoffes im Boden oder Bodenmaterial, der in den (menschlichen) Magensäften freigesetzt wird und somit für die Aufnahme verfügbar ist

[QUELLE: ISO/CD 8259]

2.42

Bioverfügbarkeit

<allgemein>

Grad, bis zu dem Chemikalien im Boden durch menschliche oder ökologische Rezeptoren absorbiert oder metabolisiert werden können oder für den Austausch zwischen biologischen Systemen zur Verfügung stehen

2.43

Bioverfügbarkeit

<menschliche Gesundheit>

Anteil eines Stoffes im aufgenommenen Boden, der in den systemischen Kreislauf (Blutstrom) gelangt

[QUELLE: ISO 17924:2018]

2.44

Biokonzentrationsfaktor

BCF, en: bioconcentration factor

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

2.45

biologischer Abbau

molekularer Abbau einer organischen Substanz infolge der komplexen Wirkungen lebender Organismen

[QUELLE: ISO 11266:1994]

2.46

Biodiversität

<Fauna>

Variabilität lebender Organismen auf der Erde, einschließlich der Variabilität innerhalb von und zwischen Arten sowie innerhalb von und zwischen Ökosystemen

Anmerkung 1 zum Begriff: Darunter wird auch häufig die Anzahl und Vielfalt von Organismen verstanden, die in einem festgelegten geographischen Gebiet gefunden werden.

2.47

biologische Behandlung

Methoden, bei denen die natürlichen Aktivitäten von Pflanzen oder Mikroorganismen wie Bakterien oder Pilzen genutzt werden, um Kontaminanten umzuwandeln, zu zerstören, festzulegen oder zu immobilisieren

2.48

Biomasse

<allgemein>

Gesamtmasse von lebenden Organismen oder Teilen davon, angegeben als Frisch- oder Trockenmasse von Prüforganismen oder als Frisch- oder Trockenmasse je Prüfeinheit

2.49

Biomasse

<Fauna>

Gesamtmasse von Prüforganismen oder Teilen davon, angegeben als Trockenmasse oder Frischmasse von Prüforganismen oder als Trockenmasse oder Frischmasse je Prüfeinheit

2.50

Biomasse

<Pflanzen>

gesamte Masse an Trieben, Blüten und Samenschoten

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Biomasse wird angegeben als Trockenmasse je Pflanze oder, sofern erforderlich, als Trockenmasse je Topf. Während der Prüfphase können einige der Prüfpflanzen unterschiedliche Wachstumsstadien erreichen, auch kann beim Ernten dieser Pflanzen deren Wassergehalt unterschiedlich sein. Daher kann die während der Wachstumsphase erzeugte Biomasse durch die Trockenmasse besser repräsentiert werden.

[QUELLE: ISO 22030:2005]

2.51

Bioreaktor

Anlage, in der Feststoffe, Flüssigkeiten oder Schlämme einer biologischen Behandlung unterzogen werden

2.52

biologische Sanierung

Anwendung einer biologischen Behandlung zur Dekontamination von Boden oder Grundwasser

2.53

Biofeststoff

organisches Produkt, das auf den Boden ausgebracht wird, zum Beispiel Klärschlamm, Kompost, Gülle und industrielle Produkte

2.54

Behandlungsbett

oberirdisch angelegtes Bett aus Boden zur Unterstützung von Bioabbauprozessen, üblicherweise Einrichtungen zur Sanierung von Sickerwässern und häufige Maßnahmen zum Erhalt von Sauerstoff (bei aeroben Prozessen) und Nährstoffversorgungsstufen

Anmerkung 1 zum Begriff: Maßnahmen zum Rückhalten freigesetzter flüchtiger Verbindungen oder zum Erhalt von anaeroben Bedingungen können ebenfalls enthalten sein.

2.55

biologische Belüftung

In-situ-Prozess, bei dem Dampfextraktions-/Luftinfiltrations-Raten für optimierte Bioabbaureaktionen angepasst werden

2.56

Siedepunkt

BP, en: boiling point

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]

2.57

Bohrung

Bohrloch

Loch beliebigen, vorgegebenen Durchmessers und beliebiger, vorgegebener Länge, das in einem Boden, einer geologischen Formation oder einem vom Menschen hergestellten Material durch Bohren entsteht

2.58

Sohlenbarrieren-System

im Boden befindliche (im Wesentlichen) horizontale Barriere zur Isolierung/Einschließung eines Standortes

2.59

gebundene Rückstände

nichtextrahierbare Rückstände

chemische Spezies in Pflanzen und Böden, z. B. von organischen Molekülen stammend, die nicht mit Verfahren extrahierbar sind, die die chemische Natur dieser Rückstände nicht merklich ändern

Anmerkung 1 zum Begriff: Es wird davon ausgegangen, dass diese nichtextrahierbaren Rückstände keine Fragmente enthalten, die durch Stoffwechselvorgänge rezykliert zu natürlichen Produkten führen

2.60

Sperrschicht

Schicht aus hochdurchlässigem körnigem Material innerhalb eines Abdeckungssystems

Anmerkung 1 zum Begriff: Zweck ist die Rückhaltung von sich kapillar aufwärts bewegenden löslichen Kontaminanten.

2.61

Industriebrache

<allgemein>

durch frühere Nutzungen betroffene Fläche

[QUELLE: ISO 18504:2017, 3.1]

2.62

Industriebrache

<nachhaltige Sanierung>

Standorte, die:

- durch frühere Nutzungen des Standorts oder der umliegenden Flächen beeinflusst wurden;
- verfallen sind oder nicht ausreichend genutzt werden;
- sich hauptsächlich in voll oder teilweise erschlossenen urbanen Gebieten befinden;
- ein Eingreifen erfordern, um sie wieder nutzbar zu machen; und/oder
- tatsächlich oder vermeintlich Kontaminationsprobleme haben können

[QUELLE: ISO 18504:2017, 3.1]

2.63

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 typischerweise 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.

2.64

Sammelprobe

Probe, die durch die gezielte Aggregierung oder Kombination von Stichprobeneinheiten entsteht

[QUELLE: IUPAC Compendium of Chemical Terminology, 1997]

2.65

Gesamtvolumen

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

2.66

Kapillarwasser

Wasser an Bodenpartikeln, bedingt durch unausgewogene Intermolekularanziehung an den Flüssigkeitsgrenzen

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

2.67

Karzinogen

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

[QUELLE: ISO 11504:2012]

2.68

zertifiziertes Referenzmaterial

ZRM

Referenzmaterial, bei dem ein oder mehrere Merkmalswerte mit Hilfe eines technisch gültigen Verfahrens zertifiziert sind und das mit einem Zertifikat oder einem Dokument, das die Ermittlung der Herkunft des Zertifikates ermöglicht, geliefert wird

2.69

Beweisketteverfahren

Verfahren zur Sicherstellung der Probenintegrität (Probenidentität) (z. B. während des Transports zwischen Gelände und Labor und innerhalb des Labors) und zur Lieferung rechtlich und technisch gesicherter Daten einer Probe

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe ISO 5667-3, in der eine Definition der Integrität angeführt ist.

2.70

Schlitzprobe

Probe, die durch Entnahme von Material aus dem Boden mit einem geeigneten Gerät unter Entstehung einer schlitzähnlichen Form gewonnen wird

2.71

Kennzeichen

Eigenschaft oder Merkmal eines Materials, die/das gemessen, verglichen oder aufgezeichnet wird

2.72

chemische Behandlung

Behandlung von kontaminiertem Boden, Sediment, Wasser oder anderem Material, bei der die wesentlichen Wirkungen des Abbaus oder der Umwandlung in eine weniger umweltgefährdende Form auf einer chemischen Reaktion oder einer Kombination von Reaktionen beruht

2.73

chemophysikalische Behandlung

prozessorientierte Behandlung auf der Grundlage einer Kombination von physikalischen und chemischen Prozessen

2.74

Klassifizierungssystem

formalisiertes System zur Durchführung einer vorläufigen Beurteilung

Anmerkung 1 zum Begriff: Formalisierte Vorgehensweisen können auch für die Interpretation der historischen Recherche hilfreich sein.

2.75

Tongehalt

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

2.76

Klonierungsvektor

kleines Stück DNA, das in einem Organismus stabil gehalten werden kann und in das ein fremdes DNA-Fragment zu Klonierungszwecken eingefügt werden kann

[QUELLE: ISO 17601:2016]

2.77

Sammelprobe Gruppenprobe

Mischprobe, für die die Einzelproben über eine kleine Fläche um einen vorbestimmten Probenahmepunkt herum entnommen wurden

Anmerkung 1 zum Begriff: Die beprobte Fläche beträgt üblicherweise etwa 0,5 m² bis 1,0 m².

Anmerkung 2 zum Begriff: Das beprobte Material wird aus der gleichen Schicht oder aus Material mit denselben Eigenschaften entnommen.

[QUELLE: ISO 18400-104:2018, 3.3]

2.78

Öffentlichkeitsarbeit

Prozesse der Information und Konsultation der durch eine Verdachtsfläche betroffenen lokalen Öffentlichkeit über Maßnahmen der Untersuchung oder Sanierung dieser Fläche

2.79

Öffentlichkeitsarbeitsplan

formale Erklärung über erforderliche Maßnahmen zur Information und Konsultation der lokalen Öffentlichkeit

2.80

zuständige Behörde <Altlasten>

Behörde, die die Untersuchungsergebnisse bewertet und Entscheidungen über die Schwere und Dringlichkeit der festgestellten Bodenverunreinigung trifft sowie Vorschläge für Sanierungs- oder Schutzmaßnahmen bewertet

Anmerkung 1 zum Begriff: Je nach Standort und Land könnte die zuständige Behörde sehr unterschiedlich sein

2.81

Sanierungsziel- oder Sanierungsleistungsuntersuchung

Untersuchung oder fortlaufendes Inspektions-, Prüf- oder Überwachungsprogramm zur Bestätigung der erfolgreichen Durchführung einer Sanierungsstrategie (z. B. vollständige Entfernung kontaminierten Materials) und/oder, im Falle einer Einhausungsmaßnahme, deren fortlaufende Einhaltung des vorgegebenen Leistungsniveaus

2.82

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]

2.83

Mischextrakt

Extrakt aus der Mischung von zwei oder mehreren Extrakten von unterschiedlichen Analysenproben zu gleichen Anteilen

Anmerkung 1 zum Begriff: Mischextrakte werden anstelle von Mischproben verwendet, falls das Vermischen die Zusammensetzung der Mischprobe beeinflusst, wie dies z. B. für flüchtige Bestandteile anzunehmen ist.

2.84

Mischprobe

Durchschnittsprobe

aggregierte (zusammengestellte) Probe

<allgemein>

zwei oder mehrere Einzelproben/Teilproben, die in geeigneten Anteilen vermischt werden, entweder einmalig oder fortlaufend (vermengte Mischprobe), von der der Durchschnittswert einer interessierenden Eigenschaft erhalten werden kann

2.85

Mischprobe

<Feld>

aus einer Reihe von Einzelproben hergestellte Probe

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe *Gruppenprobe* (2.77).

[QUELLE: ISO 18400-104:2018, 3.2, modifiziert]

2.86

Kompostierung

biologische Behandlung verunreinigten Bodens, die üblicherweise (aber nicht immer) in einem Behandlungsbett abläuft, wobei organische Substanzen einer aeroben Umwandlung ausgesetzt sind.

Anmerkung 1 zum Begriff: Dieses Verfahren darf für die biologische Behandlung kontaminierter Böden eingesetzt werden.

2.87

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.

2.88

Anreicherungsverfahren

Adsorptionsverfahren

Verfahren, bei dem die zu bestimmenden Stoffe adsorptiv auf einem Adsorbens angereichert und anschließend desorbiert und analysiert werden

BEISPIEL Adsorptionsmittel: z. B. Aktivkohle oder XAD 4-Harz.

2.89

konzeptionelles Standortmodell

Synthese aller Informationen zu einer kontaminationsverdächtigen Fläche, die für die gegebene Aufgabe relevant sind, einschließlich ggf. notwendiger Interpretationen und der Berücksichtigung von Unsicherheiten

[QUELLE: ISO 21365:2019]

2.90

Baumaßnahmen

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

[QUELLE: zum Beispiel Erdarbeiten (z. B. Böschungen), Landschaftsbauarbeiten, Straßenarbeiten, Deponiebau und Rückverfüllung von Aufgrabungen oder offengelassenen bergbaulichen Bereichen]

2.91

Einschluss

Einkapselung

Kontrolle der Verlagerung von gasförmigen, flüssigen oder festen kontaminierten Medien aus einem Standort durch Einschlussmaßnahmen, wie zum Beispiel Abdeckungssysteme, senkrechte oder horizontale Barrieren

Anmerkung 1 zum Begriff: Abhängig von standortspezifischen Eigenschaften können die Maßnahmen allein oder in Kombination angewendet werden.

2.92

Kontaminant

Stoff oder Agens, der/das als Ergebnis menschlicher Aktivitäten in einem Umweltmedium vorhanden ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese Definition bedeutet nicht, dass das Vorhandensein des Kontaminanten Schäden verursacht. Siehe auch *Schadstoff* (2.330).

[QUELLE: ISO 21365:2019]

2.93

kontaminierter Standort

verunreinigter Standort

Standort, an dem eine *Verunreinigung* (2.94) vorliegt

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

2.94

Verunreinigung

Kontamination

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

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

2.95

Kontaminanten-Freisetzungsbeurteilung

Beurteilung der Möglichkeit und Rate der Freisetzung von Kontaminanten auf der Grundlage von Eigenschaften der Kontaminanten und Standorte

2.96

Kontrollboden

nicht verunreinigtes Substrat oder natürlicher Boden, das/der als Kontrolle und als Mittel zur Herstellung von Verdünnungsreihen mit Prüfböden oder Chemikalien verwendet wird und das Wachstum gesunder Pflanzen zulässt

Anmerkung 1 zum Begriff: Es können entweder künstliche oder natürliche Standard- oder Referenzböden verwendet werden, sofern ein ungehemmtes Wachstum der Prüfpflanzen in diesen Böden erwartet werden kann. In jedem Fall können Unterschiede im Nährstoffgehalt zwischen einem Prüf- und einem Kontrollboden die Dosis-Wirkungs-Beziehung (Reaktionsmuster) beeinflussen. So kann beispielsweise ein Kontrollboden, der wesentlich reicher an Nährstoffen ist als der Prüfboden, zu einem falsch-positiven Ergebnis führen (d. h. der Prüfboden scheint eine „toxische“ Wirkung auf das Wachstum der Prüfpflanzen auszuüben). Ist ein Kontrollboden ärmer an Nährstoffen als der Prüfboden, kann bei niedrigen Bodenmischungsverhältnissen Hormesis oder, sofern der Nährstoffeintrag die Hauptwirkung ausmacht, sogar eine umgekehrte Dosis-Wirkungs-Beziehung erwartet werden.

2.97

Kontrollsubstrat

inertes Substrat, das die Sporenkeimung nicht beeinflusst und als Kontrollprobe oder Verdünnungsmittel verwendet wird

2.98

Bequemlichkeitsprobe

Probe, die auf der Grundlage der Zugangsmöglichkeiten, Transportmöglichkeiten, Kosten, Effizienz oder anderen Gründen, die nicht direkt mit den Probenahmeparametern zusammenhängen, gewählt wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Begriff „Ad-hoc-Probenahme“ wird manchmal für diese Art Probenahme verwendet.

2.99

willkürliche Probenahme

Vorgang der Entnahme von Proben auf der Grundlage der Zugangsmöglichkeiten, Transportmöglichkeiten, Kosten, Effizienz oder anderen Gründen, die nicht direkt mit den Probenahmeparametern zusammenhängen

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Proben können möglicherweise nach einem vorgegebenen Plan (Orte, Tiefen usw.) entnommen oder von vor Ort festgelegten Orten und/oder Tiefen entnommen werden. (Für letztere Art der Probenahme wird manchmal der Terminus „Ad-hoc-Probenahme“ verwendet).

[QUELLE: ISO 18400-104:2018, 3.5]

2.100

Bohrkern

mehr oder weniger zylindrischer Ausschnitt eines Bodens oder Gesteins, üblicherweise zwischen 40 mm und 150 mm Durchmesser und in einigen Fällen mehrere Meter lang, der aus einem Bohrloch entnommen wurde

Anmerkung 1 zum Begriff: Auch der vollständige Bohrkern kann die Probe sein.

2.101

Kernprobe

Probe, die einem Bohrkern entnommen wurde

2.102

Korrelationsprobe

Probe, die entnommen wurde, um die Übereinstimmung bezüglich der Eigenschaften und/oder der stratigraphischen Position von zwei oder mehreren getrennt liegenden Gebieten zu beschreiben

2.103

Abdeckungssystem

eine oder mehrere Schichten eines Materials, wie zum Beispiel Boden, geeignete mineralische Abfälle oder geosynthetische Produkte (z. B. Membranen, Geotextilien), die auf der Oberfläche eines Standortes (manchmal im Anschluss an einen teilweisen Aushub) ausgebracht werden für die kontrollierte Migration von kapillar aufsteigenden Schadstoffen und die Infiltration von Niederschlagswasser usw. und häufig die Erfüllung anderer Funktionen, z. B. zur Unterstützung des Pflanzenwachstums oder als Grundlage für Baumaßnahmen

2.104

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

2.105

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

2.106

Verschleppung von Verunreinigungen

unerwünschtes Ergebnis durch das Folgende:

- Entnahme einer Probe, wobei unkontrolliert Bodenmaterial verschiedener Bodenhorizonte/-schichten vermischt wird;
- Einschleppung chemischer Stoffe in die Bodenprobe durch Probenahmegeräte, -behälter, Konservierungsmittel, Transportbedingungen, Verfahren der Probenvorbehandlung und während der Durchführung von Analysen

2.107

kumulative CO₂-Entwicklung oder kumulativer O₂-Verbrauch

C_R

Gesamtfläche, die durch die Kurve der Bodenatmungsrate zur Zeitachse vom Zeitpunkt der Substratzugabe bis zum Zeitpunkt des Peakmaximums (t_{peakmax}) begrenzt wird

2.108

Stechzylinder

zylindrische Vorrichtung mit abnehmbarem Deckel und Boden, die in die Oberfläche des (Untergrunds/freiliegenden Bodens) getrieben wird, um eine *ungestörte Probe* zu erhalten

2.109

Schwellenwert-Zyklus

Anzahl von qPCR-Zyklen, die erforderlich ist, damit das Fluoreszenzsignal den Schwellenwert (d. h. den Hintergrundwert) überschreitet

2.110

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

2.111

Datenqualitätsziele

Aussage zu erforderlichen Nachweisgrenzen, Genauigkeit, Vergleich- und Wiederholpräzision der erforderlichen analytischen und anderen Daten

Anmerkung 1 zum Begriff: Allgemeine Datenqualitätsziele können in einigen Fällen auf nationaler Ebene festgelegt sein. Datenqualitätsziele können auch die Menge der erforderlichen Daten für eine bestimmte Fläche eines Standorts (oder eines Teils davon) umfassen, um einen guten Vergleich mit allgemeinen Anleitungen oder Normen oder für eine standort- oder materialspezifische Risikoabschätzung zu ermöglichen.

2.112

Totvolumen

Volumen zwischen der Ansaugöffnung der Bodenluftsonde und dem Septumgläschen, einschließlich des Volumens des Septumgläschens oder des Absorptionsröhrchens

2.113

Entchlorung

chemischer Prozess zur Entfernung von Chlor aus organischen Chemikalien, wie z. B. bei polychlorierten Biphenylen (PCB)

2.114

Zersetzung

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

2.115

Bodenreinigung

Beseitigung oder Verminderung des Gehaltes an bodengefährdenden Stoffen aus dem Boden mit dem Ziel, die Bodenfunktionen und die angestrebte Bodennutzung wiederherzustellen

2.116

Tiefböden

<biologische/menschliche Exposition>

Böden, in denen Pflanzen eine Wurzeltiefe von 50 cm oder mehr erreichen können

[QUELLE: ISO 15800:2019]

2.117

Abbau

physikalische und chemische Zerlegung der Substanzen

2.118

degradierter Boden

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

2.119

Dehydrogenaseaktivität

Aktivität wasserstoffabspaltender Enzyme, die an vielen Energie- und Biosynthese-Stoffwechselprozessen (z. B. in der Atmungskette) beteiligt sind und die Integrität der Zelle erfordern

[QUELLE: ISO 18187:2016]

2.120

dichte Flüssigkeit in nichtwässriger Phase

DNAPL, en: dense non-aqueous phase liquid

NAPL (2.291) mit höherer Dichte als Wasser

BEISPIEL Trichloroethen. Anmerkung 1 zum Begriff: Zu LNAPL siehe 2.246.

2.121

tiefenbezogene Probe

metrische Probe

Probe, die in einer vorab festgelegten Tiefe entnommen wurde, unabhängig von vorhandenen Bodenbedingungen und Bodeneigenschaften

2.122

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.

2.123

dermale Exposition

Rate oder Konzentration von Stoffen, die in der Lage sind, durch Haut einzudringen

2.124

Diapause

Unterbrechung des Stoffwechsels während der Entwicklung der Eier, Larven, Puppen oder Imagines

BEISPIEL Ruhephase einiger Regenwurmart, um der Trockenheit zu widerstehen.

2.125

Stoffeintrag aus diffusen Quellen

Eintrag eines Stoffes, der von beweglichen, großflächigen oder zahlreichen Quellen emittiert wird

Anmerkung 1 zum Begriff: In der Praxis treten üblicherweise zwei Situationen auf: ländliche Bereiche mit Einträgen aus diffusen Quellen, typischerweise durch die Ausbringung von Stoffen in der Landwirtschaft oder partikuläre Einträge aus der Luft; oder städtische Gebiete mit diffusen Einträgen, die typischerweise aus dem Verkehr und aus Industrieanlagen stammen.

Anmerkung 2 zum Begriff: Der Stoffeintrag aus diffusen Quellen führt üblicherweise zu einer relativ gleichförmigen Verunreinigung des Standortes. Dennoch können an manchen Standorten die Eintragsbedingungen einen höheren lokalen Eintrag verursachen, beispielsweise in der Nähe der Quelle oder an Orten, an denen atmosphärischer Niederschlag/Regen verstärkt auftritt. Es ist zwischen zwei hauptsächlichen Stoffeinträgen aus diffusen Quellen zu unterscheiden, einem für ländliche Gebiete (z. B. atmosphärische Ablagerungen, Ausbringung) und einem für städtische Gebiete (z. B. Verkehr, Industrieanlagen).

[QUELLE: ISO 19258:2018]

2.126

direktes Verfahren

direktes Messverfahren

Analyseverfahren, bei dem die Bodenluftprobe (aliquoter Anteil) direkt und ohne Anreicherung in eine geeignete Vorrichtung gegeben und analysiert wird

2.127

direktanzeigendes Prüfröhrchen

Glasröhrchen, das mit Reagenzien gefüllt ist und, nachdem bestimmte gasförmige Verbindungen hindurchgesaugt wurden, konzentrationsabhängige Farbreaktionen aufweist und das daher sowohl für qualitative als auch für halb-quantitative Analysen verwendet wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Es ist wichtig, Querempfindlichkeiten zu beachten.

2.128

direkte thermische Desorption

Desorption mit direkter Anwendung von Wärme auf das zu behandelnde Medium

BEISPIEL Einsatz offener Flammen, Infrarot-Strahler, Heißluftstrom.

2.129

Bodenverdrängungssystem

ohne Aushub in den Boden eingebrachte Barriere

BEISPIEL Stahlpundwand.

2.130

gelöster organischer Kohlenstoff

DOC, en: dissolved organic carbon

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.

2.131

Probe in gestörter Lagerung

gestörte Probe

aus dem Untergrund ohne Rücksicht auf den Erhalt des Bodengefüges entnommene Probe

BEISPIEL Mit Hilfe eines Schneckenbohrers gewonnene Probe.

2.132

Entnahmestandort

Standort, an dem Bodenmaterial zur Nutzung am Zielstandort entnommen wird

2.133

Dosis

Menge eines Stoffes, die den Rezeptor erreicht

Anmerkung 1 zum Begriff: Für einen menschlichen oder anderen tierischen Rezeptor ist dies im Allgemeinen die Menge eines Stoffes bezogen auf eine Einheit des Körpergewichts je Zeiteinheit (z. B. mg/kg/Tag). Analoge Konzepte können auf andere potenzielle Rezeptoren angewendet werden.

2.134

Dosis-Wirkungs-Beziehung

Beziehung, die die Wirkung einer bestimmten Dosis (oder einer äquivalenten Menge bei nicht-tierischen Rezeptoren) auf einen Rezeptor bestimmt

2.135

Baggergut

festes Material, das z. B. während der Unterhaltung, des Baus, der baulichen Sanierung und baulichen Erweiterungsmaßnahmen an Hafenanlagen oder Kanälen aus Gewässern ausgehoben oder anderweitig entnommen wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Baggergut kann aus unterhalb der Wasseroberfläche entnommenen Sedimenten und Boden bestehen.

[QUELLE: ISO 15176:2019]

2.136

Bohren

Vorgang, bei dem ein Bohrloch in beliebig zuvor bestimmter Orientierung zum Bohrgerät entsteht, das in einem Boden, einer geologischen Formation oder vom Menschen erzeugten Ablagerungen mit drehenden, Dreh-Schlag-, schlagenden oder drückenden Verfahren entsteht

Anmerkung 1 zum Begriff: Zwei Arten von Proben können durch Bohren erhalten werden: Schlamm-/ *Spülproben* (2.280) und *Kernproben* (2.101).

2.137

Trocknung

Vorgang, bei dem Bodenwasser aus einer Probe entfernt wird

Anmerkung 1 zum Begriff: In der Bodenanalytik werden vier Trocknungsverfahren wie die folgenden eingesetzt:

- Lufttrocknung;
- Ofentrocknung;
- chemische Trocknung;
- Gefriertrocknung.

2.138

Abbauzeit DT-50

Dauer, in der sich die Konzentration einer gegebenen Verbindung um 50 % ihres Ausgangswerts reduziert hat

[QUELLE: ISO 15473:2002]

2.139

Abbauzeit DT-90

Dauer, in der sich die Konzentration einer gegebenen Verbindung um 90 % ihres Ausgangswerts reduziert hat

[QUELLE: ISO 15473:2002]

2.140

Erdarbeiten

Erdaufschüttung

Wiederverwertung von Bodenmaterial für ingenieurtechnische Zwecke und Baumaßnahmen

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

2.141

ökologische Auswirkung

durch anthropogene Stressfaktoren bewirkte Änderung einer Eigenschaft des Ökosystems

Anmerkung 1 zum Begriff: Änderungen [siehe auch Beurteilungskriterien] eines Ökosystems als Ergebnis des Vorhandenseins von Verunreinigungen werden als negative Änderungen betrachtet, unabhängig von der Richtung. In diesem Dokument sind in Übereinstimmung mit dem TRIAD-Ansatz zur Bodenbeschaffenheit drei Beweislinien (LoE) in Bezug auf die zu bestimmende Auswirkung erforderlich. Außerdem sind auch die Unterschiede in Zeit, Raum und Mess-Parametern von Bedeutung. Siehe auch Fehler erster Art.

[QUELLE: ISO 19204:2017]

2.142

Ökosystemleistung

Leistung, die ein Ökosystem (direkt oder indirekt) zum Nutzen von Menschen bietet

2.143

Wirkungskonzentration für eine Wirkung von x %

EC_x

Konzentration (Massenanteil) eines Prüfmaterials oder einer Prüfsubstanz, die x % einer Wirkung von einem bestimmten Endpunkt innerhalb einer gegebenen Expositionsdauer im Vergleich zu einer Kontrolle hervorruft

[QUELLE: ISO 22030:2005, modifiziert]

Die EC_x wird als prozentualer Anteil des Bodens oder Prüfmaterials je Trockenmasse des Bodengemisches angegeben. Werden Chemikalien geprüft, wird die EC_x als Masse der Prüfsubstanz je Trockenmasse an Boden, in Milligramm je Kilogramm, angegeben.

2.144

Wirksamkeit

<Sanierungsverfahren>

Maß für die Eignung des Verfahrens, die erforderliche Sanierungsleistung zu erbringen

Anmerkung 1 zum Begriff: Im Fall eines prozessorientierten Verfahrens kann die Wirksamkeit in Form der erreichbaren Konzentration an Restkontamination ausgedrückt werden.

2.145

elektrokinetische Sanierung

Anwendung von elektrokinetischen Prozessen, wie z. B. Elektro-Osmose, zur Entfernung von Kontaminanten aus Böden oder anderen Feststoffen

2.146

ingenieurtechnisch-orientiertes Verfahren

ingenieurtechnische Verfahren (z. B. Aushub, Einschluss, Regelung des Wasserhaushalts) zur Entfernung der Kontaminationsquelle oder von Bodenmaterial oder zur Änderung von Ausbreitungspfaden, gegebenenfalls ohne Entfernung, Zerstörung oder Veränderung der Kontaminationsquelle

BEISPIEL Entfernung von Zielen (Rezeptoren) am Standort oder in der Nähe des Standorts oder Änderung der beabsichtigten Nutzung des Standorts.

2.147

Umweltverträglichkeitsanalyse

Analyse des Verbleibs eines Kontaminanten nach dessen Freisetzung in die Umwelt

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese umfasst eine Wirkungspfadanalyse und andere Betrachtungen zur Umweltverträglichkeit wie z. B. Transportprozesse aufgrund physikalischer und chemischer Eigenschaften, Abbauvorgänge, Verdünnung oder Akkumulation in Biota.

2.148

Umweltgerechtigkeit

Kombination aus Umweltrechten und Umweltverantwortung, die bekräftigt, dass jeder Mensch folgendes hat:

- ein Recht auf gesunde Orte zum Leben, Arbeiten, Spielen, Lernen und Vergnügen;
- ein Recht auf einen fairen Anteil an den Vorteilen der Natur und den Ökosystemleistungen, wie Nahrung und Wasser;
- eine Verantwortung, den Planeten für andere und für künftige Generationen zu schützen

[QUELLE: ISO 18504:2017, 3.2]

2.149

Umweltmedium

<Altlasten>

Boden, darunter liegendes Material, Sedimente, Oberflächenwasser, Grundwasser, Bodenluft und Luft, das/die Kontaminanten enthalten kann

[QUELLE: ISO 21365:2019]

2.150

Umweltschutzplan

Plan, der eine Bewertung der Risiken für die Umwelt während der Durchführung von Sanierungsmaßnahmen ermöglicht sowie Maßnahmen zur Verringerung von Risiken aufzeigt, den Zeitpunkt für erforderliche Gegenmaßnahmen, die Art der durchzuführenden Maßnahmen und die Benennung der Personen, die für die Überwachung und die zu treffenden Maßnahmen verantwortlich sind, festlegt

2.151

Enzym

durch biologische Vorgänge entstehender Protein-Katalysator, der die Umwandlung von einer Verbindung (oder Verbindungen) in eine (oder mehrere) andere beschleunigt

2.152

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]

2.153

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.

2.154

Barriere

Sperrschicht, die in eine Aufgrabung eingebaut wurde

BEISPIEL Aufgeschlammte Wand.

2.155

Bodenaushub

Bodenmaterial, das ausgehoben wurde

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

2.156

Auskoffierung

Aushub

Entfernung von Boden, anthropogenem Boden [z. B. *Auffüllung* (2.170), *Anschüttung* (2.255)], Sediment usw. zur Behandlung oder Beseitigung

2.157

orientierende Untersuchung

Untersuchungsstufe 2

Gewinnung von Proben zur Analyse, um die Hypothese bezüglich der Bodenbeschaffenheit aus der Untersuchungsstufe 1 zu bestätigen, und zur Informationsbeschaffung für den Entwurf der Hauptuntersuchung (Untersuchungsstufe 3)

2.158

Bevölkerungsexpositionsuntersuchung

Charakterisierung der durch Kontaminanten aus einer Kontaminationsquelle möglicherweise exponierten Population

Anmerkung 1 zum Begriff: Bei menschlicher Population z. B. auch in Verbindung mit dem sozio-ökonomischen Status und deren Anfälligkeit.

Anmerkung 2 zum Begriff: Die Exposition kann für ein Medium oder mehrere Medien untersucht werden.

2.159

Aufschluss

<Geologie>

Stelle, an der ein Boden/Gestein oder ein anderes geologisches Merkmal (z. B. Verwerfung, Inkongruenz) zu erkennen ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Aufschluss kann natürlich oder künstlich (z. B. durch Aushub) geschaffen sein.

2.160

Exposition

<Gefährdungseinschätzung, allgemein>

Konzentration eines Stoffes oder eines Agens, der/das einen Rezeptor oder einen bestimmten Teil eines Rezeptors über bestimmte Expositionspfade oder nach bestimmten Ereignissen erreicht, bzw. Rate, mit der das geschieht

2.161

Exposition

<Gefährdungseinschätzung, menschliche Gesundheit>

Konzentration eines Stoffes oder eines Agens, der/das einen Körper oder ein bestimmtes Organ über bestimmte Expositionspfade erreicht, bzw. Rate, mit der das geschieht

2.162

Expositionsbeurteilung

Vorgang der Darlegung, ob und in welchem Umfang eine Exposition eines Rezeptors durch eine Kontaminationsquelle auftritt

2.163

Expositionspfad

Weg, Route oder anderes Mittel, den/das ein Schadstoff (3.3) oder gefährliche Stoffe von einer bestimmten Quelle zu einem Rezeptor nehmen

Anmerkung 1 zum Begriff: Jeder Expositionspfad verbindet eine Quelle mit einem Rezeptor.

2.164

Ex-situ-Behandlungsverfahren

Behandlungsverfahren (z. B. anwendbar auf Boden, Grundwasser), das nach der Entnahme aus dem Medium angewendet wird

2.165

extrahierbare Fraktion

unter definierten Bedingungen, z. B. mit einem Komplexbildner, einer Salzlösung oder Wasser, extrahierte Menge eines Elements zur Abbildung verschiedener Arten der Bioverfügbarkeit, einschließlich Pflanzenaufnahme oder Expositionspfade mit Bezug zur Stoffkonzentration im Porenwasser

2.166

Feldblindwertprobe

im Labor vorbereiteter Behälter mit Wasser oder anderer Blindwertmatrix, der durch das Probenahmepersonal während der Probenahme am Ort der Probenahme aufgestellt wird, um mögliche Kontaminationen aus der Umwelt nachzuweisen

2.167

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.

2.168

Feldprobe

bei einer Untersuchung vor Ort gewonnene und/oder gebildete Probe, die für Laboranalysen oder -tests nach der erforderlichen Vorbehandlung (2.362) im Labor bestimmt ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine ursprünglich aus dem Untergrund gewonnene Probe könnte manchmal im Feld vorbehandelt werden, um eine Probe von geeigneter Größe und Beschaffenheit für den Versand an ein Labor zu erhalten (siehe ISO 18400-201).

Anmerkung 2 zum Begriff: Manchmal werden nicht alle Feldproben an das Labor geschickt, um zu *Laborproben* (2.237) zu werden. Die nicht verwendeten Proben werden entsorgt oder für den Fall, dass sie zu einem späteren Zeitpunkt benötigt werden, entsprechend gelagert.

Anmerkung 3 zum Begriff: Feldproben werden manchmal direkt vor Ort eingesetzt, zum Beispiel bei Messungen mit einem tragbaren Röntgenfluoreszenzgerät (siehe ISO 13196).

2.169

dotierte Geländeprobe

im Gelände entnommene und mit den zu untersuchenden Verbindungen oder ähnlichen Verbindungen dotierte Probe zur Prüfung möglicher Verluste der Analyten bei Transport, Lagerung, Vorbehandlung sowie zur Kontrolle der Wiederfindungsraten

2.170

Auffüllung

anthropogener Boden (2.31), bei dem das Material nach einer technischen Spezifikation gewählt, eingebracht und verdichtet wurde

Anmerkung 1 zum Begriff: Das Material kann natürlichen Ursprungs sein oder aus Abfällen oder anderen künstlichen Materialien bestehen.

[QUELLE: ISO 18400-104:2018, 3.6]

2.171

Filtereigenschaften

Fähigkeit eines Bodens, feste, gelöste oder gasförmige Stoffe zurückzuhalten oder zu binden

2.172

Endprobe

Probe, die während einer mehrstufigen Probenahme als letzte gewonnen wird (z. B. bei analytischen Untersuchungen entspricht der Begriff „Endprobe“ der „Analysenprobe“)

[QUELLE: ISO 3534-1:1993, modifiziert]

2.173

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]

2.174

gefriergetrocknete Bakterien

Bakterienkultur, die durch das Entfernen von Wasser aus einer gefrorenen Zellsuspension durch Sublimation unter Unterdruck konserviert wird

[QUELLE: ISO 18187:2016, modifiziert]

2.175

frische Probe

Probe, die ohne vorangehende Trocknung zur Analyse und Prüfung verwendet wird

2.176

Behandlung mit Pilzen

biologische Behandlung auf Grundlage der Verwendung von Pilzen (z. B. Trockenfäulepilze)

2.177

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]

2.178

Gasüberwachungssystem

System zur Überwachung der Migration und Freisetzung von Deponiegasen und anderen Gasen von betrachteten Standorten

2.179

Gasmigration

Bewegung von Gasen aus der Quelle durch den Untergrund in die angrenzenden Schichten oder zur Emission in die Atmosphäre

Anmerkung 1 zum Begriff: Beispiele für Quellen sind Abfälle in einer Deponie oder ausgelaufene Kohlenwasserstoffe.

2.180

Bodenluftmessstelle

in geeigneter Weise in ein Bohrloch eingeführtes Standrohr, aus dem Gasproben entnommen werden können, um die Bodenluftkonzentration zu messen und Veränderungen in der Zusammensetzung der Bodenluft oder die Bodenluftmigration zu überwachen

2.181

Schutzmaßnahme gegen Gas

Maßnahme zum Schutz von Gebäuden vor Deponiegasen und anderen Gasen, üblicherweise kombinierte Maßnahmen, um das Eindringen von Gas zu vermeiden und sicherheitsrelevante Zustände anzuzeigen

2.182

Gasprobenahme

Auffangen eines Volumens von Bodenluft, die im Porenraum des Bodens enthalten ist

2.183

allgemeines Expositionsmuster

Grad der Exposition verschiedener potenzieller Gefährdungen in der betreffenden Umgebung, der nicht ursächlich mit dem zu betrachtenden Standort in Verbindung steht, z. B. der Gehalt eines bestimmten Kontaminanten, der grundsätzlich in der durchschnittlichen Nahrung der Bevölkerung des betrachteten Gebiets vorkommt

2.184

Geoverbundstoff

Sammelbegriff für Produkte, bestehend aus einer Kombination von zwei oder mehreren Geoprodukten

2.185

Geogitter

synthetisches Material in Form eines Netzes oder Gitters, das im technischen Ingenieurbau und vergleichbaren Bereichen angewendet wird

2.186

Dichtungsbahn

Kunststoffschicht für die Anwendung im technischen Ingenieurbau und vergleichbaren Bereichen zur Einschließung von Feststoffen, Flüssigkeiten oder Gasen

BEISPIEL Basisauskleidung von Teichen und anderen Aufgrabungen und Abfallablagerungsanlagen, Bildung von vertikalen Barrieren und Abdeckungen zur Verhinderung des Eindringens von Wasser oder des Austretens von Gasen.

2.187

Geoprodukte

Sammelbegriff für geosynthetische und ähnliche Produkte aus natürlichen Materialien

2.188

Geostatistik

auf der Nutzung von räumlichen Koordinaten beruhendes statistisches Verfahren, mit dem ein Modell für Schätzungen und Voraussagen festgelegt werden kann

2.189

Geokunststoff

Sammelbegriff für Geotextilien, Dichtungsbahnen usw. aus synthetischen Materialien

2.190

Geotextilien

gewobene, nicht gewobene oder geknüpfte durchlässige Textilien für die Anwendung im Ingenieurbau und vergleichbaren Bereichen und üblicherweise aus synthetischen Materialien (wie Polypropylen), jedoch auch aus natürlichen Materialien hergestellt

2.191

Grundwasser

Wasser, das in einer unterirdischen Formation zurückgehalten und üblicherweise daraus zurückgewonnen werden kann, mit Ausnahme von Kapillar- bzw. Sickerwasser

Anmerkung 1 zum Begriff: Grundwasser enthält üblicherweise alle unterhalb der Erdoberfläche oder unter dem Bett eines Flusses, Sees, Staubeckens oder eines anderen Oberflächengewässers 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.

[QUELLE: ISO 6107, modifiziert — Anmerkung hinzugefügt.]

2.192

Grundwasserentnahme

Entnahme von Grundwasser durch Abpumpen

2.193

Grundwasseroberfläche

Grundwasserspiegel

obere Grenzfläche des Grundwassers

[QUELLE: ISO 22475-1]

2.194

Wachstum

Zunahme der Biomasse (d. h. Frischmasse der Organismen)

Anmerkung 1 zum Begriff: Es wird als prozentualer Anteil der Frischmasse der Organismen bei Versuchsbeginn angegeben.

2.195

Kulturmedium

anderes Material als Böden in situ, in dem Pflanzen, Pilze und Bakterien gezüchtet werden

2.196

Richtwert

empfohlener Wert ohne Rechtsverbindlichkeit

2.197

Lebensraumfunktion

Eigenschaft des Bodens/Bodenmaterials, als Lebensraum für Mikroorganismen, Pflanzen, bodenbewohnende Tiere und ihre Wechselbeziehungen (Biozönose) zu dienen

2.198

Schaden

messbare nachteilige Auswirkung auf einen Rezeptor

2.199

Unschädlichkeit

<Verwendung von Bodenmaterial>

Zustand, bei dem die Anwendung von Bodenmaterial nicht zu einer durch konkrete Kriterien definierten Verschlechterung der Bodenfunktionen bereits am Zielstandort führt

2.200

Gefährdung

Eigenschaft eines Stoffes oder Materials oder von Handlungen, die sich nachteilig auf die Bodenfunktionen auswirken könnten

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine Gefährdung hat das Potenzial, Schaden zu verursachen.

[QUELLE: ISO 15176:2019]

2.201

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

2.202

bodengefährdende Stoffe

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

2.203

heterogen

mit Eigenschaften, die sich von Punkt zu Punkt unterscheiden, bei Betrachtung in einem Maßstab, der für die vorliegende Aufgabe geeignet ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Das Gegenteil von homogen.

2.204

homogen

mit den gleichen Eigenschaften an allen Punkten, bei Betrachtung in einem Maßstab, der für die vorliegende Aufgabe geeignet ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Das Gegenteil von heterogen.

2.205

horizontbezogene Probe

Probe, die einem definierten Bodenhorizont entnommen wurde und diesen repräsentiert

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Probe kann mittels eines Probenahmeverganges entnommen werden, muss aber nicht.

2.206

Hormesis

zweiphasiges Dosis-Wirkungs-Phänomen mit Stimulation bei niedriger Dosis und Hemmung bei Null-Dosis oder hoher Dosis

BEISPIEL Verbesserung des Saataufbaus, des Wachstums oder der Überlebenschancen (oder einer weiteren Reaktion der Prüfpflanzen) bei geringen Chemikalien- oder Bodenmischungskonzentrationen, die, angewandt in höheren Konzentrationen, im Vergleich zur Kontrolle toxisch wirken

2.207

Humifizierung

Zersetzung von organischem Material mit anschließender Neubildung von Huminstoffen

2.208

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 Holzkohle zählen nicht zum Humus, sind methodisch aber oft nicht zu trennen.

2.209

hydraulische Maßnahme

Einsatz eines Grundwasserinfiltrations- und -extraktionsverfahrens (z. B. Entnahmehrinnen und horizontale Förderstrecke) zur Kontrolle des Grundwasserspiegels und der Grundwasserfließrichtung

2.210

Kohlenwasserstoff

Verbindungen von Wasserstoff und Kohlenstoff, die Hauptbestandteile von Rohöl, raffinierten Erdölprodukten und aus der Verkokung von Kohle (bei hoher oder niedriger Temperatur) abgeleiteten Erzeugnissen sind

[QUELLE: ISO 11504:2012]

2.211

Hydrolyse

Reaktion mit Wasser unter Einschluss von Sauerstoff, Wasserstoff und/oder Hydroxylgruppen

2.212

Hyphen

Fäden, aus denen das Pilzmyzel besteht

2.213

Hypothese der Bodenkontamination

entweder die Annahme, dass ein Standort kontaminiert ist oder nicht, oder die Annahme über Art oder räumliche Verteilung der Bodenkontamination

2.214

Sofortmaßnahme

Maßnahme, die erforderlich ist, um unmittelbare Schäden für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt abzuwehren

BEISPIEL Einfriedung, Entfernen von oberflächennahen Ablagerungen, Eindämmung zum Schutz von Oberflächenwasser.

2.215

Immobilisierung

Übergang von Stoffen oder Bodenpartikeln in eine (zeitweise) immobile Form

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe *Akkumulation* (2.8)

2.216

Verbrennung

thermische Zerstörung

Behandlung, bei der das kontaminierte Medium (z. B. Boden) auf eine Temperatur gebracht wird, bei der eine thermische Zerstörung der Kontaminanten erfolgt

Anmerkung 1 zum Begriff: Organische Kontaminanten können im Behandlungsbett verbrennen oder verdampfen. Sie können anschließend oberhalb des Behandlungsbetts oder in einem Nachbrennofen weiterbrennen. Einige organische Kontaminanten, z. B. Cyanid, können ebenfalls zerstört werden. Flüchtige anorganische Substanzen (z. B. Quecksilber) können teilweise oder vollständig verdampfen und sind in einem nachgeschalteten Gasreinigungssystem aufzufangen. Nichtflüchtige Kontaminanten werden im residuellen mineralischen Material, das üblicherweise als Schlacke vorliegt, zurückgehalten.

2.217

Einzelprobe

Einstich

Material, das Bestandteil einer Probe ist und mit einem einzigen Arbeitsgang eines Probenahmegerätes erhalten wurde

BEISPIEL Das Füllen einer Schaufel oder eines Schneckenbohrers.

2.218

Indikator

einzelnes Merkmal, das einen Nachhaltigkeitseffekt repräsentiert, unabhängig davon, ob es sich um einen Nutzen oder eine negative Auswirkung handelt, anhand dessen alternative Sanierungsstrategien, die ein oder mehrere Sanierungsverfahren und/oder institutionelle Kontrollen umfassen, verglichen werden können, um ihre relative Leistungsfähigkeit zu bewerten

BEISPIEL Treibhausgasemissionen.

[QUELLE: ISO 18504:2017, 3.3]

2.219

Indikatorverbindung

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

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

[QUELLE: ISO 11504:2012]

2.220

Leitsubstanz

Substanz, die eine Stoffgruppe oder ein Gemisch von Stoffen repräsentiert

2.221

endemisch

einheimisch

Beschreibung für Organismen, die sich natürlich an einem Standort entwickelt haben und nicht von außen künstlich angesiedelt wurden

2.222

indirekte thermische Desorption

Desorption mit indirekter Anwendung von Wärme, z. B. Einbringen von Wärme an der Außenseite eines Drehrohrofens in einer Hohlschnecken-Transportleitung

2.223

Exposition durch Ingestion

Menge der Aufnahme von Stoffen durch den Körper über die Ingestion, z. B. über kontaminierte Nahrungsmittel oder die direkte orale Bodenaufnahme, insbesondere durch Kinder

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Aufnahme über die Atmung umfasst die alveolare und bronchiale Aufnahme; und dieser bronchiale Mukus kann anschließend geschluckt werden.

Anmerkung 2 zum Begriff: Häufig ausgedrückt als Rate, z. B. mg/kg Körpergewicht

2.224

Bodenprobenahme

Vorgang der Entnahme von Proben aus der Bodenoberfläche und/oder aus dem Untergrund unterhalb der Oberfläche

[QUELLE: ISO 18400-104:2018, 3.9]

2.225

Exposition durch Inhalation

Menge oder Konzentration der Aufnahme von luftgetragenen Partikeln und Gasen durch den Körper über die Atmung

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Aufnahme über die Atmung umfasst die alveolare und bronchiale Aufnahme; und dieser bronchiale Mukus kann anschließend geschluckt werden.

2.226

hemmende Dosis

ID, en: inhibitory dose

Menge einer dem Boden zugesetzten Prüfschubstanz, die die biologische Aktivität, im Vergleich zu einer unbehandelten Kontrollprobe, nach einer gegebenen Zeit um einen gegebenen Prozentsatz wirksam hemmt

BEISPIEL ID₂₅ und ID₅₀ zeigen eine Hemmung der biologischen Aktivität von 25 % bzw. 50 % an.

Anmerkung 1 zum Begriff: Sie wird in Prozent angegeben.

2.227

Injektionsbarriere

Sperre, die durch Injizieren von Material unter Druck in den Boden eingebracht wird, um natürliche Migrationspfade zu versiegeln

BEISPIEL Sperre durch Injizierung von Chemikalien oder Zementmörtel.

2.228

Inokulum

Bakteriensuspension zum Beimpfen einer Nährlösung

[QUELLE: ISO 18187:2016]

2.229

In-situ-Behandlungsverfahren

Behandlungsverfahren, das direkt im Untergrund angewendet wird. Die Behandlung kann auf verschiedene Medien (z. B. Boden, Grundwasser) ohne Entnahme aus dem Untergrund angewendet werden.

2.230

biologische Selbstreinigung

Verringerung der Schadstoffkonzentration im Boden, Grundwasser oder in anderen Medien durch natürliche biologische Prozesse ohne menschliches Einwirken.

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe auch *natürliche Konzentrationsabnahme* (2.284).

2.2.31

Untersuchungsziele

Zweck der Boden- und Standortuntersuchungen aufgeteilt in Phasen mit verschiedenen Zielen und zwar: historische Recherche, orientierende Untersuchung, Hauptuntersuchung des Standorts und Sanierungsuntersuchung.

2.232

Untersuchung auf Einhaltung der Vorschriften oder Leistung

<Sanierungsplan>

Untersuchung oder fortlaufendes Inspektions-, Prüf- oder Überwachungsprogramm zur Bestätigung der erfolgreichen Durchführung einer Sanierungsstrategie und/oder, im Falle einer Einhausungsmaßnahme, deren fortlaufende Einhaltung des vorgegebenen Leistungsniveaus.

BEISPIEL Prüfung zur Bestätigung, dass alles kontaminierte Material entfernt wurde.

[QUELLE: ISO 15176:2019]

2.233

beteiligte Parteien

am (iterativen) Prozess der Festlegung und Ausführung des Probenahmeprogrammes beteiligte Personen, Gruppen und/oder Institutionen.

2.234

kenntnisbasierte Probenahme

zielorientierte Probenahme

Verfahren der Entnahme von Proben aus bestimmten Teilflächen oder Strukturen einer Fläche unter Berücksichtigung von Vorkenntnissen.

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine kenntnisbasierte Probenahme könnte zum Beispiel rund um unterirdische Lagertanks oder Rohrleitungen an Stellen, an denen möglicherweise Leckagen aufgetreten sind, rund um oberirdische Tanks an Stellen mit möglichen Havarien und bei Flächen notwendig sein, auf denen Rohstoffe oder Abfälle gelagert oder abgelagert wurden.

Anmerkung 2 zum Begriff: Probenahmeorte werden üblicherweise auf der Grundlage dessen, was über die Zielfläche bekannt ist, im Voraus festgelegt, einige Stellen dürfen jedoch im Gelände als Reaktion auf Vor-Ort-Beobachtungen ausgewählt werden.

[QUELLE: ISO 18400-104:2018, 3.10]

2.235

Kriging

spezielles Interpolationsverfahren der Geostatistik, um unbekannte Werte einer Variablen für nicht beprobte Flächen zu schätzen

Anmerkung 1 zum Begriff: Wird üblicherweise in einem Variogramm dargestellt.

2.236

Kubiëna-Kasten Stechrahmen

Metallkasten mit abnehmbarem Deckel und Boden, der in die Oberfläche des Untergrunds getrieben werden kann, um eine *ungestörte Probe* (2.559) zu erhalten

Anmerkung 1 zum Begriff: Üblicherweise aus Aluminium-, verzinktem Stahl- oder Edelstahlblech in der gewünschten Größe hergestellt. Die Größe variiert, aber ein typisches Beispiel könnte eine Fläche von etwa 55 mm × 75 mm und eine Tiefe von 40 mm haben. Die gewonnene Probe kann zur Bestimmung der Rohdichte verwendet oder vor der Herstellung von Dünnschliffen für die mikroskopische Untersuchung mit Harz imprägniert werden.

2.237

Laborprobe

Probe zur Untersuchung oder Prüfung im Labor

Anmerkung 1 zum Begriff: Aus der Laborprobe wird durch weitere Behandlung (Teilung) durch Herstellen von Teilproben, Mischen, Zerkleinern oder Kombinationen dieser Arbeitsschritte die Analysenprobe. Ist die Vorbereitung der Laborprobe nicht erforderlich, dann ist die Laborprobe die Analysenprobe. Eine Analysenteilprobe wird zur Durchführung der Prüfung oder zur Analyse aus der Analysenprobe entnommen.

Anmerkung 2 zum Begriff: Die Laborprobe ist die Endprobe aus der Sicht der Probenahme, jedoch die Ausgangsprobe aus der Sicht des Labors.

Anmerkung 3 zum Begriff: Mehrere Laborproben können vorbereitet werden und an verschiedene Laboratorien verschickt oder in demselben Labor für unterschiedliche Zwecke verwendet zu werden.

2.238

Landfarming

biologische Behandlung, die in situ bei oberflächennah kontaminierten Böden angewendet wird und im Wesentlichen auf landwirtschaftlichen Arbeitstechniken beruht

Anmerkung 1 zum Begriff: Auch angewendet bei der kontrollierten Einbringung von mineralöhlhaltigen Materialien usw. in den Boden als Behandlungs-/Beseitigungsmaßnahme

2.239

Deponie

Ablagerung von Abfällen in oder auf dem Boden

Anmerkung 1 zum Begriff: Sie kann letztendlich neue Flächen aufweisen, die anderweitig genutzt werden können.

2.240

Deponiegas

Mischung aus Permanentgasen (Hauptbestandteile), überwiegend Methan und Kohlenstoffdioxid, die aus der Zersetzung abbaubarer Abfälle in Deponien entsteht

Anmerkung 1 zum Begriff: Es kann auch eine große Anzahl VOCs (Spurenbestandteile) enthalten.

2.241

Elution

Eluierung

Auslaugung

<allgemein>

Lösung und Verlagerung von löslichen Stoffen durch Wasser

2.242

Elution

Eluierung

Auslaugung

<natürlicher Boden>

Prozess des Versickerns von Wasser, bei dem lösliche (organische, mineralische) Stoffe verdünnt und entfernt und unter dem Einfluss der Schwerkraft verlagert (von einem Horizont oder Bodenvolumen zum anderen transportiert) werden

2.243

Auswaschungspotenzial

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

2.244

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).

2.245

letale Konzentration x

Lc_x , en: lethal concentration x

<Fauna>

Konzentration einer Prüfsubstanz oder prozentuale Verdünnung von verunreinigtem Boden, die x % der Prüforganismen innerhalb des Prüfzeitraums tötet

Anmerkung 1 zum Begriff: x ist der Prozentwert (10, 20, 25, 50) dieser Wirkung.

2.246

leichte Flüssigkeit in nichtwässriger Phase

LNAPL, en: light non-aqueous phase liquid

NAPL (2.291) mit geringerer Dichte als Wasser

BEISPIEL Kohlenwasserstoffe wie Kraftstoff.

Anmerkung 1 zum Begriff: Zu DNAPL siehe 2.120.

2.247

Grenzwertprüfung

Prüfung einer einzelnen Konzentration, z. B. Prüfboden ohne jegliche Verdünnung, oder eine Konzentration einer Testsubstanz, die dem Kontrollboden beigemischt und mit der Kontrolle verglichen wird

2.248

einschränkender Faktor

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

2.249

lokal verunreinigter Standort

Standort mit stellenweise hohen Konzentrationen bodengefährdender Stoffe

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Ausdehnung der Verunreinigung ist meist gering und der Konzentrationsgradient innerhalb des Standortes ist steil.

2.250

Bohrlochprofil

fortlaufende Aufzeichnung als Funktion der Tiefe (üblicherweise graphisch und maßstabsgerecht) zu Beobachtungen über Materialien und Flüssigkeiten des in einem Bohrloch aufgeschlossenen Abschnitts

Anmerkung 1 zum Begriff: Zu einer Beschreibung, die nur den Boden betrifft, siehe 2.354.

Anmerkung 2 zum Begriff: Ein Bohrlochprofil sollte Teil des Probenahmeberichts sein, wenn die Proben aus Bohrlöchern entnommen werden.

2.251

Protokollierung

Akt oder Vorgang der Erstellung oder Aufzeichnung eines Bohrlochprofils

2.252

untere Explosionsgrenze

LEL, en: lower explosive limit

geringster Volumenanteil eines Gemisches von entflammbarem Gas mit Luft, der bei 25 °C und unter atmosphärischem Druck in einem umschlossenen Raum zu einer Explosion führt

Anmerkung 1 zum Begriff: LEL kann als Prozentsatz oder in mg/l oder ähnlichen Einheiten ausgedrückt werden.

Anmerkung 2 zum Begriff: Zu UEL siehe 2.563.

2.253

niedrigste unwirksame Verdünnung

LID, en: lowest ineffective dilution

geringster Wert des Verdünnungsfaktors, oberhalb dessen die Prüfung eine ökotoxikologisch relevante Verringerung (z. B. 20%ige Hemmung der Lumineszenz) bewirkt

2.254

geringste Konzentration, bei der eine Wirkung zu beobachten ist

LOEC, en: lowest observed effect concentration

niedrigste Konzentration einer Prüfsubstanz, die eine statistisch signifikante Wirkung ($p > 0,05$) aufweist

Anmerkung 1 zum Begriff: Alle Prüfkonzentrationen über der LOEC sollten üblicherweise eine Wirkung zeigen, die sich statistisch von der Kontrolle unterscheidet.

2.255

Kippe

Anschüttung

anthropogener Boden (2.31), bei dem das Material ohne technische Überwachung eingebracht und/oder auf bestimmte Art vom Menschen hergestellt wurde, wie z. B. durch Brechen oder Auswaschen, oder aus einem industriellen Prozess stammend

Anmerkung 1 zum Begriff: Kann aus gemischten natürlichen Bodenmaterialien und/oder Abfällen wie Bauschutt, Holz, Müll und Industrieabfällen bestehen.

[QUELLE: ISO 18400-104:2018, 3.11]

2.256

Hauptuntersuchung

Untersuchungsstufe 3

genaue Beurteilung der Bodenbeschaffenheit in Bezug auf Kontaminanten sowie alle weiteren erforderlichen Informationen zur Erkennung und Bewertung von Risiken, zur Entscheidungsfindung über die Notwendigkeit von Sanierungsmaßnahmen sowie zur Vorentscheidung über die Art der erforderlichen Arbeiten

2.257

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

2.258

Massenbilanz

Verhältnis zwischen der zugeführten und der abgeführten Masse eines bestimmten Stoffes in einem definierten System

Anmerkung 1 zum Begriff: Zum Beispiel in einer Bodenschicht oder in einem Bodenhorizont, unter Berücksichtigung der Bildung oder Zersetzung dieses Stoffes im System.

2.259

rechnerisch vereinte Probe

Probe, die nach Entfernen bestimmter Fraktionen durch Trennungs- oder Auswahlverfahren (z. B. Schwerflüssigkeit, Magnetik, Siebung), getrennter Analyse der Fraktionen und rechnerischer Kombination der Ergebnisse erhalten wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Falls keine Kombination erfolgte, handelt es sich um eine modifizierte Probe.

Anmerkung 2 zum Begriff: Der Begriff sollte nicht mit *Mischprobe* (2.84); (2.85) verwechselt werden.

2.260

maximale Korngröße

D₉₅

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

2.261

Messunsicherheit

Schätzwert, der mit einem Prüfergebnis angegeben wird und den Wertebereich charakterisiert, von dem angenommen wird, dass der wahre Wert darin liegt

2.262

mittlere letale Konzentration

LC₅₀

<Fauna>

Konzentration einer Prüfsubstanz oder prozentuale Verdünnung von verunreinigtem Boden, die 50 % der Prüforganismen innerhalb des Prüfzeitraums tötet

2.263

Nährmedium

wässrige Nährstofflösung, die für das Bakterienwachstum notwendig ist

[QUELLE: ISO 18187:2016]

2.264

metabolischer Quotient

q_{CO_2}

spezifische Stoffwechselaktivität von Bodenmikroorganismen, die aus dem Quotienten von Basalatmung und mikrobieller Biomasse errechnet werden kann

Anmerkung 1 zum Begriff: Der metabolische Quotient wird üblicherweise in Milligramm CO_2 -Kohlenstoff angegeben, der je Stunde und Gramm mikrobielle Biomasse freigesetzt wird.

2.265

Metrik

<nachhaltige Sanierung> Ergebnis einer Messung eines *Indikators* (2.218)

BEISPIEL 10 t CO_2 .

[QUELLE: ISO 18504:2017, 3.4]

2.266

mikrobielle Aktivität

Stoffwechselleistung der Mikroorganismen

Anmerkung 1 zum Begriff: Kann z. B. als O_2 -Aufnahme oder CO_2 -Abgabe gemessen werden.

2.267

Mikroorganismen

alle Organismen, die kleiner sind als 50 μm und sowohl als Einzeller als auch in Form von mehrzelligen Organismen auftreten

Anmerkung 1 zum Begriff: Alle drei Lebensbereiche enthalten Mikroorganismen. Folglich umfassen Mikroorganismen eine große Vielfalt von Prokaryoten (Bakterien und Archaea) sowie Eukaryoten (Pilze, Einzeller, Algen).

2.268

Migrationspfad

Art und Weise, wie sich Kontaminanten oder gefährliche Stoffe, ausgehend von einer bestimmten Kontaminationsquelle, ausbreiten oder verteilen können

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein Migrationspfad stellt nicht notwendigerweise eine Verbindung zu einem Rezeptor her.

[QUELLE: ISO 21365:2019]

2.269

Mahlung

Zerkleinerung

Brechung

mechanische Verringerung der Partikelgröße einer Probe durch Scher- (Reibung), Schlag- oder Schneidkräfte

Anmerkung 1 zum Begriff: In Abhängigkeit von der Art des Materials und der Behandlung wird eines der Verfahren eingesetzt.

2.270

Mineralisation

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

2.271

Mindestumfang einer Einzelprobe

bei der Entnahme für eine Mischprobe entnommene(s) Mindestmasse oder -volumen an Material einer Einzelprobe, um sicherzustellen, dass sie für das beprobte Material repräsentativ ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Tatsache, dass für jedes Partikel in dem zu beprobenden Material dieselbe Wahrscheinlichkeit gelten muss, dass es Teil einer Probe wird, führt zu Anforderungen an die Größe der Probenahmeausrüstung. Diese Anforderungen bestimmen die Materialmenge, die in einem einzelnen Probenahmevergange entnommen wird.

2.272

Mindestprobenumfang

Mindestmasse oder -volumen eines Materials in einer Probe, bei der die durch die einzelnen Partikel des Materials verursachte Variabilität eine vernachlässigbare Auswirkung hat

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Mindestprobenumfang wird nach einer Gleichung berechnet, bei der verschiedene Faktoren einen Schätzwert des Mindestprobenumfangs ergeben. Einer dieser Faktoren ist die Variabilität, die anerkanntermaßen durch die Unterschiede zwischen den einzelnen Partikeln verursacht wird. Wird für diesen Faktor ein großer Wert gewählt, ergibt sich nicht länger eine „vernachlässigbare Auswirkung“, wie sie in der Definition erwähnt wurde. Unter üblichen Bedingungen wird jedoch ein geringer Wert gewählt, bei dem nur eine relativ geringe Variabilität angenommen wird.

2.273

Mischung

Zusammenführen von Bestandteilen, Partikeln oder Schichten in einen homogenen Zustand

2.274

mobiles Behandlungssystem

leicht bewegliches prozessorientiertes Behandlungsverfahren

BEISPIEL LKW- oder Lastenkahnaufbau.

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein mobiles Behandlungssystem kann aus einem oder mehreren aufgebauten Einheiten bestehen. Zum Beispiel können die Hauptbehandlungseinheiten, die Emissionskontrolleinheit(en) und die Energieversorgungseinheit auf verschiedene Lastkraftwagen verteilt sein.

2.275

Mobilisierung

Übergang von Stoffen oder Bodenpartikeln in eine mobile Form

2.276

modifizierte Probe

Probe oder bekannter Teil der untersuchten Grundgesamtheit, in der der Analyt isoliert oder (üblicherweise) konzentriert wird, bevor sie zum Labor transportiert wird

2.277

Monitoringanlage

dauerhaft oder vorübergehend installierte Vorrichtung zur Entnahme von Bodengasproben

BEISPIEL Bodengassonde unter einer Bodenplatte.

2.278

Monitoring

für festgelegte Zwecke wiederholbares Beobachtungsverfahren von einem oder mehreren Umweltkompartimenten entsprechend den vorher festgelegten räumlichen und zeitlichen Programmen unter Nutzung von vergleichbaren Methoden der Umweltmessung und Datensammlung

2.279

Monitoringstandort

Standort, an dem es ein oder mehrere Monitoringbereiche oder -anlagen gibt

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein Monitoringbereich oder eine Monitoringanlage kann für eine einmalige Untersuchung oder dauerhaft genutzt werden.

Anmerkung 2 zum Begriff: Im Zusammenhang mit der Bewirtschaftung kontaminierter Flächen kann sich das Monitoring vor Ort auf ein oder mehrere Umweltmedien (z. B. Boden, Wasser, Bodenluft) konzentrieren.

2.280

Spülprobe

Probe aus schlammhaltigen Bohrungen und/oder Spülbohrungen aus Bohrungen im Festgestein

2.281

mehrstufige Probenahme

Probenahme, bei der die Probe in verschiedenen Stufen entnommen wird, wobei die Probeeinheiten aus der jeweils größeren Einheit der vorangehenden Stufe gewonnen werden

Anmerkung 1 zum Begriff: Die erste Reihe von Teilmengen (Einheiten oder Einzelproben) der für die Beprobung zur Verfügung stehenden Grundgesamtheit ist die Ausgangsprobe. Die nachfolgenden Proben (Sekundär-, Tertiär- usw.) sind die Reihe von Teilproben, Einheiten, Stücken, Individuen oder Einzelproben, die aus der vorangehenden Stufe entnommen wurden. Die Einheiten können bei den verschiedenen Stufen der mehrstufigen Probenahme unterschiedlich sein.

2.282

Myzel

Geflecht aus verzweigten Hyphen

2.283

Mykorrhizapilz

ubiquitärer Mikroorganismus, der eine symbiotische Lebensgemeinschaft mit den Wurzeln von Gefäßpflanzenarten eingeht

2.284

natürliche Konzentrationsabnahme

alle natürlichen Prozesse einschließlich chemischer, physikalischer und biologischer Prozesse, die zu einer Verringerung von Schadstoffkonzentrationen im Boden oder im Grundwasser führen

Anmerkung 1 zum Begriff: Bei Grundwasser kann die natürliche Konzentrationsabnahme an der Quelle oder während der Schadstoffverlagerung erfolgen.

2.285

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

2.286

natürlicher Hintergrundwert

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

2.287

natürliches Bodenmaterial

Material von natürlichem Boden, das verlagert wurde

2.288

Negativkontrolle

jede(s) beliebige gut beschriebene Material oder Substanz, das/die, wenn nach einem bestimmten Verfahren geprüft, die Eignung des Verfahrens zur Erzielung einer reproduzierbaren, in geeignetem Maße negativen, nicht reaktiven oder minimalen Reaktion im Prüfsystem nachweist

[QUELLE: ISO 18763:2016]

2.289

Nitrifikation

mikrobielle Oxidation von Ammonium zu Nitrit und danach zu Nitrat

2.290

Stickstoff-Mineralisierung

N-Mineralisierung

mikrobieller Abbau einer Stickstoff enthaltenden organischen Substanz über die Prozesse der Ammonifizierung und Nitrifizierung in die entsprechenden anorganischen Endprodukte, speziell Ammonium und Nitrat

2.291

Flüssigkeit in nichtwässriger Phase

NAPL, en: non-aqueous phase liquid

flüssiger organischer Stoff, der in Wasser relativ unlöslich ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Zu DNAPL siehe 2.120.

Anmerkung 2 zum Begriff: Zu LNAPL siehe 2.246.

2.292

Stoffeintrag aus nicht-punktförmiger Quelle

jede Quelle außer Punktquellen

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe *Stoffeintrag aus diffusen Quellen* (2.125).

2.293

unsystematisches Muster

Probenahmemuster mit Probenahmepunkten, die nach anderen als statistischen Verfahren festgelegt sind

2.294

Kontrolle ohne Matrize

Kontrolle, die als Negativkontrolle in der qPCR-Analyse zur Überprüfung auf das Nichtvorhandensein von Verunreinigungen im qPCR-Mix verwendet wird

2.295

Konzentration, bei der keine Wirkung zu beobachten ist

NOEC, en: no observed effect concentration

höchste Konzentration einer Prüfsubstanz unmittelbar unterhalb der LOEC, bei der keine statistisch signifikante Wirkung beobachtet wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Die NOEC hat, verglichen mit der Kontrolle, keine statistisch signifikante Wirkung ($p < 0,05$).

2.296

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]

2.297

Off-site-Behandlung

Behandlung außerhalb des zu sanierenden Standorts

2.298

einstufige Entnahme von Bodenluftproben

Entnahme von Bodenluft direkt aus einer ohne Vorbohrung in den Boden eingeführten Bodenluftsonde

Anmerkung 1 zum Begriff: Unter extrem heißen Bedingungen können einige Substanzen zu Gasen werden, die sie normalerweise nicht wären. Das sind keine Permanentgase.

2.299

On-site-Behandlung

Behandlung am zu sanierenden Standort

2.300

optische Dichte des Bakterieninokulums Messung der Schwächung eines Lichtstrahls, der bei 600 nm durch eine Bakteriensuspension hindurchgeht (wird zur indirekten Bestimmung der Zellzahl angewendet)

Anmerkung 1 zum Begriff: Bei einem Prüfverfahren mit Bakterien wird die Extinktion in der Regel in FAU (Formazin-Schwächungseinheiten; en: formazine attenuation units) bei 600 nm gemessen.

[QUELLE: ISO 18187:2016(en), 3.14]

2.301

organischer Kohlenstoff

zusammenfassender Parameter, der alle Kohlenstoff-Formen einschließt, für gelöste (DOC: gelöster organischer Kohlenstoff – siehe 2.130) und gesamte organische Verbindungen (TOC: gesamter organischer Kohlenstoff – siehe 2.540)

Anmerkung 1 zum Begriff: Organischer Kohlenstoff ist kein Synonym für *organische Substanz* (siehe 2.302).

2.302

organische Substanz

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

BEISPIEL Humus.

2.303

Orientierungsprobe

Probe, die mit kostengünstigen Verfahren gewonnen wurde und zu Ergebnissen mit geringerer Zuverlässigkeit führen

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Entnahme von Orientierungsproben ist ein übliches Screening-Verfahren in der Orientierungsphase umfangreicher Bodenbeprobungsprogramme.

2.304

orientierte Probe

Probe, die in der Weise gewonnen wurde, dass die ursprüngliche räumliche Orientierung vor der Entnahme auf der Probe gekennzeichnet wurde

Anmerkung 1 zum Begriff: Dieses Verfahren wird üblicherweise bei Festgesteinsproben oder vorbehandeltem, unverfestigtem Boden für Gefüge- oder Texturuntersuchungen eingesetzt.