

Stand: 10.10.2024

Basis dieser Liste ist die Urkundenanlage zur Akkreditierung (Ausstellungsdatum Urkunde 23.07.2024).

Die Gesamtliste der im akkreditierten Bereich angewandten Prüfverfahren setzt sich zusammen aus den:

- in der gültigen Urkundenanlage aufgeführten Prüfverfahren und den
- im Rahmen der flexiblen Geltungsbereiche eingeführten Verfahren, die nicht in der Urkundenanlage aufgeführt sind (neue Ausgabestände).

Durchgestrichene Ausgabestände von Normen werden nicht mehr angewendet.

INHALTSVERZEICHNIS

1	Untersuchung von Wasser (Oberflächenwasser, Grundwasser, Eluate), Schlamm und Sedimenten.....	2
1.1	Probenahme.....	2
1.2	Physikalische, physikalisch-chemische und sensorische Kenngrößen.....	3
1.3	Anionen.....	4
1.4	Kationen.....	4
1.5	Gemeinsam erfassbare Stoffgruppen.....	4
1.6	Gasförmige Bestandteile.....	5
1.7	Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen.....	5
1.8	Untersuchung von Schlamm und Sedimenten.....	5
2	Untersuchungen von Böden und Abfall.....	6
2.1	Probenahme.....	6
2.2	Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung.....	7
2.3	Probenvorbereitung und Ermittlung von Migrationsparametern mit Einfluss auf den Boden- und Grundwasserbereich.....	8
2.4	Physikalische und physikalisch-chemische Untersuchungen.....	8
2.5	Organische Stoffe.....	9
3	Untersuchungen von Bodenluft.....	10
3.1	Probenahme.....	10
3.2	Organische Stoffe.....	10

Liste der akkreditierten Verfahren im flexiblen
Geltungsbereich Kategorie III



ARGUS Umweltbiotechnologie GmbH

Stand: 10.10.2024

Norm und Ausgabestand	Titel	Änderung gültig ab:
1 Untersuchung von Wasser (Oberflächenwasser, Grundwasser, Eluate), Schlamm und Sedimenten		
1.1 Probenahme		
DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2007-04 2023-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken	30.05.2024
DIN 38402-A 12 1985-06	Probenahme aus stehenden Gewässern	
DIN 38402-A 13 1985-12	Allgemeine Angaben (Gruppe A) Probenahme aus Grundwasserleitern	30.05.2024
DIN 38402-A 13 2021-12	Allgemeine Angaben (Gruppe A) Teil 13: Planung und Durchführung der Probenahme von Grundwasser	
DIN 38402-A 15 2010-04	Probenahme aus Fließgewässern	
DIN EN ISO 5667-6 (A 15) 2016-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 6: Anleitung zur Probenahme aus Fließgewässern	
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2013-03 2019-07	Wasserbeschaffenheit -Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben	06/2021
DIN 38402-A 30 1998-07	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben	
ISO 5667-11 2009-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme Teil 11: Hinweise zur Probenahme von Grundwasser	
DIN EN ISO 22475-1 2007-01	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Probenentnahmeverfahren und Grundwassermessungen - Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung	30.05.2024
DIN EN ISO 22475-1 2022-02	Geotechnische Erkundung und Untersuchung- Probenentnahmeverfahren und Grundwassermessungen- Teil 1: Technische Grundlagen für die Probenentnahme von Boden, Fels und Grundwasser	
LAWA Grundwasserrichtlinie Teil 3 1993-03	Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) Grundwasserrichtlinie - Teil 3: Grundwasserbeschaffenheit	
DVGW-Regelwerk W111 2015-03	Planung, Durchführung und Auswertung von Pumpversuchen bei der Wassererschließung	

Liste der akkreditierten Verfahren im flexiblen
Geltungsbereich Kategorie III



ARGUS Umweltbiotechnologie GmbH

Stand: 10.10.2024

Norm und Ausgabestand	Titel	Änderung gültig ab:
DVGW-Regelwerk W112 2011-10	Grundsätze der Grundwasserprobenahme aus Grundwassermessstellen	
DVGW-Merkblatt W115 2008-07	Bohrungen zur Erkundung, Beobachtung und Gewinnung von Grundwasser	
DVGW-Arbeitsblatt W129 2012-05	Eignungsprüfung von Grundwassermessstellen	
DVWK-Regelwerk 128 1992	Entnahme und Untersuchungsumfang von Grundwasser- Proben	
DVWK-Merkblatt 245 1997	Tiefenorientierte Probenahme aus Grundwassermessstellen	
DWA-A 909 2011-12	Grundsätze der Grundwasserprobennahme aus Grundwassermessstellen	

1.2 Physikalische, physikalisch-chemische und sensorische Kenngrößen

DEV B 1/2 1971-06	Prüfung auf Geruch und Geschmack	
DIN EN 1622 (B 3), Anhang C 2006-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN) (<i>Qualitativ, vereinfachtes Verfahren</i>)	
DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung	
DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur	
DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes	
DIN 38404-C 6 1984-05 Berichtigung 1 2018:12	Bestimmung der Redox-Spannung	12.06.2024
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit	
DIN EN ISO 7027-2 (C22) 2019-06	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung - Teil 2: Semi-quantitative Verfahren zur Beurteilung der Lichtdurchlässigkeit	

Liste der akkreditierten Verfahren im flexiblen
Geltungsbereich Kategorie III



ARGUS Umweltbiotechnologie GmbH

Stand: 10.10.2024

Norm und Ausgabestand	Titel	Änderung gültig ab:
-----------------------	-------	---------------------

1.3 Anionen		
DEV D 8 1975	Berechnung des gelösten Kohlendioxids, des Carbonat-Hydrogencarbonat- Ions	
DIN EN 26777 (D 10) 1993-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Nitrit - Spektrometrisches Verfahren	
DIN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat	
Spectroquant 1.14848 2018-05 2024-02	Küvettentest – Bestimmung von o-Phosphat Messbereich 0,0077-15,3 mg/l PO ₄	08.10.2024

1.4 Kationen		
DIN 38406-E 1 1983-05	Bestimmung von Eisen	
DIN 38406-E 2 1983-05	Bestimmung von Mangan	
DIN 38406-E 5 1983-10	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs	

1.5 Gemeinsam erfassbare Stoffgruppen		
DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe (LHKW)	
DIN 38407-F 9-1 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie durch Dampfdruckanalyse; Modifikation: <i>auch MTBE, Cumol und Styrol</i>)	
DIN 38407-F 39 2011-09	Bestimmung ausgewählter polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK) Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS)	
DIN 38407-F 43 2014-10	Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspacetechnik (HS-GC-MS)	

Liste der akkreditierten Verfahren im flexiblen Geltungsbereich Kategorie III



ARGUS Umweltbiotechnologie GmbH

Stand: 10.10.2024

Norm und Ausgabestand	Titel	Änderung gültig ab:
-----------------------	-------	---------------------

1.6 Gasförmige Bestandteile

DIN ISO 17289 (G 25) 2014-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Optisches Sensorverfahren	
---------------------------------	--	--

1.7 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

DIN 38409-H 2 1987-03	Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes	
DIN EN 1484 (H 3) 1997-08 2019-04	Wasseranalytik - Anleitung zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)	02/2020
DIN 38409-H 7 2005-12	Bestimmung der Säure- und Basekapazität	
DIN 38409-H 9 1980-07	Bestimmung des Volumenanteils der absetzbaren Stoffe in Wasser und Abwasser	
DIN 38409-H 10 1980-07	Bestimmung der Massenkonzentration der absetzbaren Stoffe in Wasser und Abwasser	
DIN ISO 15705 (H 45) 2003-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des chemischen Sauerstoffbedarfs (ST-CSB)	
DIN EN ISO 9377-2 (H 53) 2001-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index - Teil 2: Verfahren nach Lösemittelextraktion und Gaschromatographie	

1.8 Untersuchung von Schlamm und Sedimenten

DIN 38414-S 4 1984-10	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser	
DIN EN 15169 2007-05	Charakterisierung von Abfall- Bestimmung des Glührückstandes in Abfall, Schlamm und Sedimenten	
DIN EN 15933 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden Bestimmung des pH-Wertes	

Liste der akkreditierten Verfahren im flexiblen
Geltungsbereich Kategorie III



ARGUS Umweltbiotechnologie GmbH

Stand: 10.10.2024

Norm und Ausgabestand	Titel	Änderung gültig ab:
2 Untersuchungen von Böden und Abfall		
2.1 Probenahme		
DIN ISO 10381-1 2003-08	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Aufstellung von Probenahmeprogrammen	
DIN ISO 10381-2 2003-08	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 2: Anleitung für Probenahmeverfahren	
DIN ISO 10381-3 2002-08	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Sicherheit	
DIN ISO 10381-4 2004-04	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 4: Anleitung für das Vorgehen bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten	
DIN ISO 10381-5 2007-02	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung für die Vorgehensweise bei der Untersuchung von Bodenkontaminationen auf urbanen und industriellen Standorten	
DIN ISO 10381-6 2009-09	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 6: Anleitung zur Entnahme, Behandlung und Lagerung von Boden unter aeroben Bedingungen für die Beurteilung mikrobiologischer Prozesse sowie der Biomasse und der Diversität unter Laboratoriumsbedingungen	
DIN EN ISO 14688-1 2018-05 2020-11	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden - Teil 1: Benennung und Beschreibung	30.05.2024
DIN EN ISO 14688-2 2013-12 2020-11	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden - Teil 2: Grundlagen für Bodenklassifizierungen	30.05.2024
DIN EN ISO 22475-1 2007-01 2022-02	Geotechnische Erkundung und Untersuchung- Probenentnahmeverfahren und Grundwassermessungen- Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung	30.05.2024
DIN 4021 1990-10	Baugrund; Aufschluss durch Schürfe und Bohrungen sowie Entnahme von Proben	
DIN 4023 2006-02 2023-02	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Zeichnerische Darstellung der Ergebnisse von Bohrungen und sonstigen direkten Aufschlüssen	30.05.2024
DIN 19682-1 2007-11	Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 1: Bestimmung der Bodenfarbe	

**Liste der akkreditierten Verfahren im flexiblen
Geltungsbereich Kategorie III**



ARGUS Umweltbiotechnologie GmbH

Stand: 10.10.2024

Norm und Ausgabestand	Titel	Änderung gültig ab:
DIN 19682-2 2014-07	Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 2: Bestimmung der Bodenart	
DIN 19671, Blatt 1 1964-05	Handbohrungen	
LAGA PN 98 2004-12 2019-05	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen - Grundregeln für die Entnahme von Proben aus festen und stichfesten Abfällen sowie abgelagerten Materialien	05/2023
LAGA EW 98 2012-11 2017-09	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen Untersuchungen von Abfällen, verunreinigten Böden und Materialien aus dem Altlastenbereich	04/2022
ITVA 1995-09	Arbeitshilfe F 2-1 des ITVA „Aufschlussverfahren zur Feststoffprobengewinnung für die Untersuchung von Verdachtsflächen und Altlasten“	
Bodenkundliche Kartieranleitung KA5, 5. Auflage 2005	Boden - Kartierung, Ansprache, Klassifikation	
Leitfaden zur Probenahme und Untersuchung von mineralischen Abfällen in Hoch- und Tiefbau	Runder Tisch Abfallbeprobung Brandenburg-Berlin Stand: 09.06.2009	

2.2 Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung

DIN EN 12457-4 2003-04	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung; Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen- Teil 4: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 10 l/kg für Materialien mit einer Korngröße unter 10 mm	
DIN ISO 18512 2009-03	Bodenbeschaffenheit- Anleitung für die Lang- und Kurzzeitlagerung von Bodenproben	
DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen- Probenvorbehandlung, - vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen	

Liste der akkreditierten Verfahren im flexiblen
Geltungsbereich Kategorie III



ARGUS Umweltbiotechnologie GmbH

Stand: 10.10.2024

Norm und Ausgabestand	Titel	Änderung gültig ab:
-----------------------	-------	---------------------

2.3 Probenvorbereitung und Ermittlung von Migrationsparametern mit Einfluss auf den Boden- und Grundwasserbereich

DIN 19527 2012-08	Elution von Feststoffen- Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von organischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg	
DIN 19528 2009-01	Elution von Feststoffen - Perkolationsverfahren zur gemeinsamen Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen	
DIN 19529 2015-12	Elution von Feststoffen- Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg	
Merkblatt des LUA-NRW Nr. 20 2000-03	Empfehlungen für die Durchführung und Auswertung von Säulenversuchen gemäß Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung	

2.4 Physikalische und physikalisch-chemische Untersuchungen

DIN ISO 10390 2005-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes	
DIN EN ISO 10390 2022-08	Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm – Bestimmung des pH-Wertes	09/2023
DIN ISO 11265 1997-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit	
DIN ISO 11465 1996-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Trockensubstanz und des Wassergehaltes auf Grundlage der Masse - Gravimetrisches Verfahren	
DIN EN 15216 2008-04 2021-12	Charakterisierung von Abfällen- Bestimmung des Gesamtgehaltes an gelösten Feststoffen (TDS) in Wasser und Eluat	05.02.2024
DIN EN 15933 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden Bestimmung des pH-Wertes	
DIN EN 15934 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehalts	
DIN EN 15935 2012-11 2021-10	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des Glühverlusts	26.09.2024
DIN CEN/TS 15937 2013-08	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden – Bestimmung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit	

Liste der akkreditierten Verfahren im flexiblen
Geltungsbereich Kategorie III



ARGUS Umweltbiotechnologie GmbH

Stand: 10.10.2024

Norm und Ausgabestand	Titel	Änderung gültig ab:
2.5 Organische Stoffe		
DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogenierter Kohlenwasserstoffe (LHKW) (Modifikation für Böden: <i>Überschichten des Bodens mit Methanol; Dampfraumanalyse mit GC-FID, GC-ECD</i>)	
DIN 38407-F 9-1 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie durch Dampfraumanalyse (Modifikation für Böden: <i>Überschichten des Bodens mit Methanol; Dampfraumanalyse mit GC-FID; Modifikation: auch MTBE, Cumol und Styrol</i>)	
DIN 38407-F 43 2014-10	Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspacetechnik (HS-GC-MS) (Modifikation für Böden: <i>Überschichten des Bodens mit Methanol</i>)	
DIN ISO 11266 1997-05	Bodenbeschaffenheit - Anleitung für Laboratoriumsuntersuchungen zur biologischen Abbaubarkeit von organischen Chemikalien im Boden unter aeroben Bedingungen	
DIN EN ISO 11266 2021-03	Bodenbeschaffenheit - Anleitung für Laboratoriumsuntersuchungen zur biologischen Abbaubarkeit von organischen Chemikalien im Boden unter aeroben Bedingungen	04/2022
DIN ISO 18287 2006-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK)- Gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch Massenspektrometrie (GC-MS)	
DIN EN ISO 16703 2011-09	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C10 bis C40	
DIN EN ISO 22155 2016-07	Bodenbeschaffenheit- Gaschromatographische Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether- Statisches Dampfraum-Verfahren	
DIN EN 14039 2005-01	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C10 bis C40 mittels Gaschromatographie	
Mitteilungen der LAGA 35 Kurzbezeichnung KW/04 2019-09	Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen - Untersuchungs- und Analysenstrategie Bestimmung der Summe der extrahierbaren lipophilen Stoffe	05/2023

Liste der akkreditierten Verfahren im flexiblen
Geltungsbereich Kategorie III



ARGUS Umweltbiotechnologie GmbH

Stand: 10.10.2024

Norm und Ausgabestand	Titel	Änderung gültig ab:
3 Untersuchungen von Bodenluft		
3.1 Probenahme		
DIN ISO 10381-7 2007-10	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 7: Anleitung zur Entnahme von Bodenluftproben	
VDI 3865 Blatt 1 2005-06	Messen organischer Bodenverunreinigungen- Messen leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe- Messplanung für Bodenluft-Untersuchungen	
VDI 3865 Blatt 2 1998-01	Messen organischer Bodenverunreinigungen - Techniken für die aktive Entnahme von Bodenluftproben (Variante 1 bis 5)	
3.2 Organische Stoffe		
DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe (LHKW) (Modifikation für Bodenluft: <i>Anreicherung an Aktivkohle und Desorption mit Benzylalkohol, Dampfraumanalyse mit GC- FID, GC-ECD</i>)	
DIN 38407-F 9-1 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie durch Dampfraumanalyse (Modifikation für Bodenluft: <i>Anreicherung an Aktivkohle und Desorption mit Benzylalkohol, Dampfraumanalyse mit GC- FID; zusätzlich auch MTBE, Cumol und Styrol</i>)	
DIN 38407-F 43 2014-10	Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspacetechnik (HS-GC-MS) (Modifikation für Bodenluft: <i>Anreicherung an Aktivkohle und Desorption</i>)	
VDI 2100, Blatt 2 2004-06 2010-11	Messen gasförmiger Verbindungen in der Außenluft Gaschromatographische Bestimmung organischer Verbindungen- Aktive Probenahme durch Anreicherung auf Aktivkohle -Lösemittelextraktion (Variante D)	01.11.2024
VDI 3865 Blatt 3 1998-06	Messen organischer Bodenverunreinigungen - Gaschromatographische Bestimmung von niedrigsiedenden organischen Verbindungen in Bodenluft nach Anreicherung an Aktivkohle und Desorption mit organischem Lösungsmittel (Modifikation: <i>Desorption mit Benzylalkohol, Dampfraumanalyse</i>)	