

## Leistungsangebot und Liste der Verfahren im flexibilisierten Bereich

Norm / Ausgabedatum gemäß DIN	Titel der Norm	Prüfgegenstand
<b>1. Probenahme und Probenvorbereitung</b>		
<b>Kategorie A</b>		
DIN 38402-A 13:2021-12	Probenahme aus Grundwasserleitern	Grundwasser
DIN 38402-A 11: 2009-02	Probenahme von Abwasser	Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser
DIN 38402-A 30:1998-07	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser
DIN EN ISO 15587-2 (A 32): 2002-07	Wasserbeschaffenheit - Aufschluss für die Bestimmung ausgewählter Elemente in Wasser - Teil 2: Salpetersäure-Aufschluss	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser
LAGA PN 98: 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	Abfall, Boden, Schlamm und Sediment
DIN EN ISO 5667-13(S1):2011-08	Wasserbeschaffenheit – Probenahme – Teil 13: Anleitung zur Probenahme von Schlämmen	Schlamm und Sediment
DIN 19698-1:2014-05	Untersuchung von Feststoffen – Probenahme von festen und stichfesten Materialien – Teil 1: Anleitung für die segmentorientierte Entnahme von Proben aus Haufwerken	Abfall, Boden, Schlamm und Sediment
DIN 19747: 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbereitung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen	Abfall, Boden, Schlamm und Sediment
DIN ISO 14507: 2004-07	Bodenbeschaffenheit - Probenvorbereitung für die Bestimmung von organischen Verunreinigungen in Böden	Boden
DIN 19682-1: 2007-11	Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 1: Bestimmung der Bodenfarbe	Boden
DIN 19682-2: 2014-07	Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 2: Bestimmung der Bodenart	Boden
DIN 38414-S 4: 1984-10	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser	Abfall, Boden, Schlamm und Sediment
DIN EN 12457-4: 2003-01	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 (ohne oder mit Korngrößenreduzierung)	Abfall, Boden, Schlamm und Sediment
DIN 19528: 2009-01	Elution von Feststoffen - Perkolationsverfahren zur gemeinsamen Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen	Abfall, Boden, Schlamm und Sediment
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	Abfall, Boden, Schlamm und Sediment
DIN EN 13346 (S 7a): 2001-04	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von Spurenelementen und Phosphor - Extraktionsverfahren mit Königswasser	Boden
DIN EN 13657: 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Aufschluß zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen	Abfall, Boden, Schlamm und Sediment
DIN ISO 11466: 1997-06	Bodenbeschaffenheit - Extraktion in Königswasser löslicher Spurenelemente	Abfall, Boden, Schlamm und Sediment
<b>2. Geruch und Geschmack</b>		
<b>Kategorie A</b>		
DEV B 1/2:1971	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser
<b>3. Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen</b>		
<b>Kategorie A</b>		
DIN EN ISO 7887 (C 1):2012-04	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser
DIN 38404-C 4:1976-12	Bestimmung der Temperatur	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser
DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser, Abfall, Boden, Schlamm und Sediment
DIN EN 12176 (S 5): 1998-06	Charakterisierung von Schlamm - Bestimmung des pH-Wertes	Schlamm und Sediment
DIN ISO 10390: 2005-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes	Abfall, Boden, Schlamm und Sediment
DIN EN 15933:2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden – Bestimmung des pH-Wertes	Schlamm und Sediment
DIN 38404-C 6:1984-05	Bestimmung der Redox-Spannung	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser
DIN EN 27888 (C 8): 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser, Abfall, Boden, Schlamm und Sediment
DIN EN ISO 7027-1 (C 21):2016-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung - Teil 1: Quantitative Verfahren	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser
<b>4. Anionen</b>		
<b>Kategorie A</b>		
DIN EN ISO 14403-2 (D 3):2012-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid und freiem Cyanid mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 2: Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse (CFA)	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser, Abfall, Boden, Schlamm und Sediment
DIN ISO 11262: 2012-04	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid	Abfall, Boden, Schlamm und Sediment
DIN EN ISO 17380:2013-10	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Gehalts an Gesamtcyanid und leicht freisetzbarem Cyanid - Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse	Boden, Schlamm und Sediment
DIN EN 26777 (D 10):1993-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Nitrit; Spektrometrisches Verfahren	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser
DIN EN 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	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser, Abfall, Boden, Schlamm und Sediment
DIN 38405-D 24:1987-05	Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels 1,5-Diphenylcarbazid	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser
DIN 38405-D 27:2017-10	Bestimmung von Sulfid durch Gasextraktion	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser
<b>5. Kationen</b>		
<b>Kategorie A</b>		
DIN 38406-E 5:1983-10	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser, Abfall, Boden, Schlamm und Sediment
DIN EN ISO 12846 (E 12):2012-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atom- absorptionspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser, Abfall, Boden, Schlamm und Sediment
DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser, Abfall, Boden, Schlamm und Sediment
DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2024-12	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma- Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser, Abfall, Boden, Schlamm und Sediment
DIN EN 16171:2017-01	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)	Abfall, Boden, Schlamm und Sediment
DIN ISO 22036:2009-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Spurenelementen in Bodenextrakten mittels Atomemissions-spektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-AES)	Boden, Schlamm und Sediment
DIN EN ISO 22036:2024-04	Feste Umweltmatrizes - Bestimmung von Elementen mittels optischer Emissions-spektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)	Abfall, Boden, Schlamm und Sediment

6. Gemeinsam erfassbare Stoffe	Kategorie A	
DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographisches Verfahren (Abweichung für Böden: Übersichten mit Methanol, Dimethylformamid, Benzylalkohol oder Methoxyethanol; Detektion mit GC-MS)	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser, Boden, Schlamm und Sediment
DIN EN ISO 22155:2016-07	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether - Statisches Dampfraum-Verfahren	Abfall, Boden, Schlamm und Sediment
DIN EN 12673 (F 15):1999-05	Wasserbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung einiger ausgewählter Chlorphenole in Wasser	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser, Abfall, Boden, Schlamm und Sediment
ISO 11423-1: 1997-06	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten - Teil 1: Gaschromatographisches Verfahren nach Dampfdruckanalyse	Abfall
DIN 38407-F 9: 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie	Schlamm und Sediment
DIN 38407-F 27:2012-10	Bestimmung ausgewählter Phenole in Grund- und Bodensickerwasser, wässrigen Eluaten und Perkolaten	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser, Abfall, Boden, Schlamm und Sediment
DIN 38407-F 39:2011-09	Bestimmung ausgewählter polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK) - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS)	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser
DIN ISO 28540 (F 40):2014-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 16 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS)	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser, Schlamm und Sediment
DIN 38407-F 43:2014-10	Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspacetechnik (HS-GC-MS)	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser
DIN ISO 10382:2003-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Organochlorpestiziden und polychlorierten Biphenylen	Boden
DIN ISO 18287: 2006-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) - Gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch Massenspektrometrie (GC-MS)	Abfall, Boden, Schlamm und Sediment
DIN EN 15527: 2008-09	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Abfall mittels Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC/MS)	Abfall
Merkblätter LUA NRW Nr. 1: 1994	Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Bodenproben, Extraktion mit Toluol, GC-MS	Abfall, Boden, Schlamm und Sediment
DIN EN 15308: 2016-12	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung ausgewählter polychlorierter Biphenyle (PCB) in festem Abfall mittels Gaschromatographie mit Elektroneneinfang-Detektion oder massenspektrometrischer Detektion	Abfall, Boden, Schlamm und Sediment
DIN 38414- 20: 1996-01	Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB)	Abfall, Schlamm und Sediment
DIN EN 16167:2019-06	Boden, behandelte Bioabfälle und Schlamm - Bestimmung von Polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels Gaschromatographie mit Massenspektrometrie - Kopplung (GC-MS) und Gaschromatographie mit Elektroneneinfangdetektion (GC-ECD)	Abfall, Boden, Schlamm und Sediment

7. Gasförmige Bestandteile	Kategorie A	
DIN EN ISO 7393-1 (G 4-1):2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor; Teil 1: Titrimetrisches Verfahren mit N,N-Diethyl-1,4-Phenylendiamin	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser
DIN EN ISO 5814 (G 22):2013-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs; Elektrochemisches Verfahren	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser

8. Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen	Kategorie A	
DIN 38409-H 1:1987-01	Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtrat-trockenrückstandes und des Glührückstandes	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser
DIN 38409-H 2:1987-03	Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser
DIN EN 12879 (S3a): 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Glührückstandes der Trockenmasse	Schlamm und Sediment
DIN ISO 11465: 1996-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Trockensubstanz und des Wassergehalts auf Grundlage der Masse - Gravimetrisches Verfahren	Abfall, Boden, Schlamm und Sediment
DIN EN 15934:2012-11	Schlamm, behandelte Bioabfälle, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstandes oder des Wassergehaltes	Abfall, Boden, Schlamm und Sediment
DIN EN 15935: 2012-11	Schlamm, behandelte Bioabfälle, Boden und Abfall - Bestimmung des Glührückstandes	Abfall, Boden, Schlamm und Sediment
DIN EN 15169: 2007-05	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des Glührückstandes in Abfall, Schlamm und Sedimenten	Abfall, Boden, Schlamm und Sediment
DIN EN 1484 (H 3):2019-04	Wasseranalytik - Anleitung zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffes (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffes (DOC)	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser, Abfall, Boden, Schlamm und Sediment
DIN EN 13137: 2001-12	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffes (TOC) in Abfall, Schlämmen und Sedimenten	Abfall
DIN EN 15936:2012-11	Schlamm, behandelte Bioabfälle, Boden und Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffes (TOC) mittels trockener Verbrennung	Abfall, Boden, Schlamm und Sediment
DIN ISO 11261: 1997-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamt-Stickstoff - Modifiziertes Kjeldahl-Verfahren	Boden
DIN 38409-H 7: 2005-12	Bestimmung der Säure- und Basekapazität	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser
DIN 38409-H 9:1980-07	Bestimmung des Volumenanteils der absetzbaren Stoffe in Wasser und Abwasser	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser
DIN EN ISO 9562 (H 14):2005-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX)	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser
DIN 38414-17: 2017-01	Bestimmung von extrahierbaren organisch gebundenen Halogenen (EOX)	Abfall, Boden, Schlamm und Sediment
DIN 38414- 18: 1989-11	Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen (AOX)	Abfall, Schlamm und Sediment
DIN EN ISO 14402 (H 37):1999-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Phenolindex mit der Fließanalytik (FIA und CFA)	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser, Abfall, Boden, Schlamm und Sediment
DIN 38409-H 41:1980-12	Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich über 15 mg/l	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser
DIN EN ISO 5815-1 (H 50):2020-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSB <sub>n</sub> ) - Teil 1: Verdünnungs- und Impfverfahren mit Zugabe von Allylthioharnstoff	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser
DIN EN ISO 9377-2 (H 53):2001-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index - Teil 2: Verfahren nach Lösemittel-extraktion und Gaschromatographie	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser, Abfall
DIN EN ISO 16703: 2011-09	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C10 bis C40	Schlamm und Sediment
DIN EN 14039: 2005-01	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C10 bis C40 mittels Gaschromatographie	Abfall, Boden, Schlamm und Sediment
DIN EN 15216:2008-01	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gesamtgehalts an gelösten Feststoffen (TDS) in Wasser und Eluaten	Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Kühlwasser und Abwasser, Abfall, Boden, Schlamm und Sediment
VDLUF A Methodenbuch Band II.2, 4.5.1 2008	Bestimmung der basisch wirksamen Bestandteile in Hüttenkalk, Konverterkalk, Kalkdüngern aus [...] sowie organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln	Abfall, Schlamm und Sediment