Basierend auf der Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14162-01-01
nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 vom 09.01.2024
und allen flexibel akkreditierten Verfahren

Letzte Aktualisierung am: 19.01.24 durch: vog

Änderungen zur Vorgängerversion sind grau hinterlegt.

Innerhalb der mit */ gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf,**
*** die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.**
**** die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet.**

Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.

Innerhalb der mit * gekennzeichneten Akkreditierungsbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren, mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.**

Die Prüf- und Probenahmeverfahren sind mit den nachfolgend aufgeführten Symbolen der Standorte gekennzeichnet, an denen sie durchgeführt werden:

AL = Altenberge
BE = Berlin
BO = Bochum
DR = Dresden
HH = Hamburg
HA = Hannover (Feodor-Lynen-Straße 23)
HA^{PN} = Hannover (Feodor-Lynen-Straße 35)
MÜ = München
OP = Oppin
RM = Rhein-Main (Weiterstadt)
RM^{PN} = Rhein-Main (Hallesche Str. 20, 68309 Mannheim)

Am Servicestandort Hamburg werden keine Prüf- und Probenahmeverfahren durchgeführt.

Abschnitte 12 und 13
(PN) = Probenahme, (Mess) = Analytik, (PRV) = Probenvorbereitung

Inhaltsverzeichnis

1 Untersuchungen von Wasser (Abwasser, Grund- und Oberflächenwasser, Rohwasser, Trinkwasser, Mineral-, Quell- und Tafelwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Wasser aus Rückkühlanlagen, Raumlufttechnische Anlagen und wässrigen Eluaten) *** 5

1.1 Probenahme und Probenvorbereitung 5

1.2 Sensorik 7

1.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen 7

1.4 Gasförmige Bestandteile 8

1.5 Anionen 9

1.6 Bestimmung von Anionen in Abwasser, Grund- und Oberflächenwasser, Rohwasser, Trinkwasser, Mineral-, Quell- und Tafelwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser und wässrigen Eluaten mittels Ionenchromatographie (LC-LF/UV) * 10

1.7 Kationen 11

1.8 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen 11

1.9 Schnelltestverfahren mit Fertigreagenzien 13

1.10 Organische Kontaminanten mittels Gaschromatographie 14

1.11 Bestimmung von organischen Parametern in Abwasser, Grund- und Oberflächenwasser, Rohwasser, Trinkwasser, Mineral-, Quell- und Tafelwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser und wässrigen Eluaten 14

1.11.1 mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (GC-ECD, -FID, -FPD) * .. 14

1.11.2 mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (GC-MS, -MS/MS) * 14

1.12 Bestimmung von organischen Kontaminanten 16

1.12.1 mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie mit konventionellen Detektoren (HPLC-DAD, -FLD) 16

1.12.2 mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie mit massenselektiven Detektoren (HPLC-MS, HPLC-MS/MS, HPLC-HRMS) 17

1.13 Bestimmung von organischen Kontaminaten und Rückstände (Pflanzenschutz- und Arzneimittel) in Abwasser, Grund- und Oberflächenwasser, Rohwasser, Trinkwasser, Mineral-, Quell- und Tafelwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser und wässrigen Eluaten mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie mit Massenspektrometrie (HPLC-MS, HPLC-MS/MS, HPLC-HRMS) * 17

2 Untersuchungen von Böden, Schlämmen, Klärschlämmen, Sedimenten, Abfällen, Stoffen zur Verwertung, Altholz, Holz, organischen Düngemitteln, Bodenverbesserungsmitteln, Oberboden- und Kultursubstraten, Kompost und Bioabfällen, Gärrückständen *** 18

2.1 Probenahme 18

2.2 Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung 22

2.3 Physikalische und physikalisch-chemische Parameter 24

2.4 Nichtmetalle/Anionen 26

2.5 Elemente 27

2.6 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen 28

2.7 Bestimmung von organischen Kontaminanten mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (GC-ECD, -FID, -MS) ... 30
2.8 Bestimmung von organischen Kontaminanten in Böden mittels Gaschromatographie ... 31
2.8.1 mit konventionellen Detektoren (GC-ECD, -FID) * ... 31
2.8.2 mit massenselektiven Detektoren (GC-MS) * ... 31
2.9 Bestimmung von organischen Kontaminanten in Abfällen mittels Gaschromatographie ... 33
2.9.1 mit konventionellen Detektoren (GC-ECD, -FID) * ... 33
2.9.2 mit massenselektiven Detektoren (GC-MS) ... 33
2.10 Bestimmung von organischen Parametern in Böden, Klärschlamm, Schlämmen, Sedimenten, Abfällen, Stoffen zur Verwertung, Altholz und Holz ... 34
2.10.1 mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie mit konventionellen Detektoren (HPLC-DAD, -FLD) ... 34
2.10.2 mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie mit Tandem-Massenspektrometrie (HPLC-MS/MS) ** ... 35
3 Untersuchung von Brennstoffen, Sekundärbrennstoffen, biogenen Festbrennstoffen und Ersatzbrennstoffen *** ... 35
3.1 Probenahme ... 35
3.2 Probenvorbereitung ... 35
3.3 Bestimmung des Wassergehaltes und der Analysenfeuchtigkeit ... 36
3.4 Bestimmung von Brenn- und Heizwert ... 37
3.5 Bestimmung des Aschegehaltes ... 37
3.6 Bestimmung von flüchtigen Bestandteilen ... 38
3.7 Bestimmung von Schwefel und Halogenen ... 38
3.8 Bestimmung von Elementen ... 39
3.9 Bestimmung des Gesamtgehaltes an Kohlenstoff, Wasserstoff und Stickstoff ... 39
3.10 Bestimmung der Biomasse ... 40
4 Untersuchung von Mineralölen und Mineralölprodukten *** ... 41
5 Untersuchung von Elementen in Böden, Sedimenten, Abfällen, Stoffen zur Verwertung, und Brennstoffen mittels Röntgenfluoreszenz-Analyse (RFA) *** ... 41
6 Prüfverfahren nach der Trinkwasserverordnung - TrinkwV (a. F.) - *** ... 42
7 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul WASSER ... 46
8 Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8 42. BImSchV *** ... 53
9 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul BODEN UND ALTLASTEN ... 54
10 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul ABFALL ... 67
11 Probenahme, Probenvorbereitung und Untersuchung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4 (Juli 2020) ... 79
12 Probenahme und Analytik von Schadstoffen in der Luft *** ... 84
12.1 Ermittlung von Schadstoffen in Innenräumen ... 84

12.2 Untersuchung von Baustoffen und sonstigen Materialproben 84

12.3 Probenahme von Bodenluft sowie Ermittlung von Gefahrstoffen in der Bodenluft und Deponiegasen..... 85

12.4 Immissionsschutzrechtlich geregelte Tätigkeitsfelder *** 86

12.5 Verfahren für die Ermittlung und Beurteilung der Konzentrationen gefährlicher Stoffe in der Luft in Arbeitsbereichen *** 91

13 Untersuchungen von anorganischen faserförmigen Partikeln mittels Rasterelektronenmikroskopie * 94

14 Probenahme und Bestimmung polyhalogenierter Dioxine und Furane in Wasser, Abfall, Boden, Lebensmitteln und Futtermitteln mittels HRGC/HRMS und HRGC-MS/MS 95

14.1 Probenahme von Lebensmitteln und Futtermitteln *** 95

14.2 Bestimmung polyhalogenierter Dioxine, dioxinähnliche Verbindungen, PCB und Furane in Wasser, Abfall, Boden, Lebensmitteln und Futtermitteln mittels HRGC/HR-MS und HRGC-MS/MS *. 96

15 Biologische Untersuchungen in Oberflächen-, Grund-, Sicker- und Abwasser, Abfällen und wässrigen Eluaten sowie Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit chemischer Substanzen *** 97

16 Mikrobiologische Untersuchungen von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels kultureller Verfahren in Trinkwasser (außerhalb der Trinkwasserverordnung), Prozesswasser, Nutzwasser, Rohwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Tränkwasser, Grund- und Oberflächenwasser, Raumluft und Umgebungsproben *** 98

16.1 Mikrobiologische Untersuchungen von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels kultureller Verfahren in Trinkwasser, Prozesswasser, Nutzwasser, Rohwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Tränkwasser, Grund- und Oberflächenwasser..... 98

16.2 Mikrobiologische Untersuchungen von Schimmelpilzen mittels kultureller Verfahren in Raumluft 99

16.3 Mikrobiologische Untersuchungen von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels kultureller Verfahren in Umgebungsproben 99

17 Bestimmung von Schwermetallrückständen und Elementen in Lebensmitteln, Futtermitteln, Kosmetika sowie Migraten von Bedarfsgegenständen *** 99

17.1 mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)..... 99

17.2 mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) *..... 99

17.3 mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)..... 100

Verwendete Abkürzungen:..... 102

1 Untersuchungen von Wasser (Abwasser, Grund- und Oberflächenwasser, Rohwasser, Trinkwasser, Mineral-, Quell- und Tafelwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Wasser aus Rückkühlanlagen, Raumlufttechnische Anlagen und wässrigen Eluaten) ***

1.1 Probenahme und Probenvorbereitung

DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahme-programmen und Probenahmetechniken	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM, RM^{PN}
DIN 38402-A 11 2009-02	Probenahme von Abwasser	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
DIN 38402-A 12 1985-06	Probenahme aus stehenden Gewässern	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
DIN 38402-A 13 1985-12	Probenahme aus Grundwasserleitern	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
DIN 38402-A 13 2021-12	Probenahme aus Grundwasserleitern	AL***, BE***, BO***, DR***, HA***, OP***, RM^{PN}***
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM, RM^{PN}
DIN 38402-A 15 2010-04	Probenahme aus Fließgewässern	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
DIN EN ISO 5667-6 (A 15) 2016-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 6: Anleitung zur Probenahme aus Fließgewässern	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}

DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2019-07	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM, RM^{PN}
DIN EN ISO 5667-16 (A 16) 2019-03	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 16: Anleitung zur Probenahme und Durchführung biologischer Testverfahren	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
DIN 38402-A 30 1998-07	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
DIN EN ISO 15587-1 (A 31) 2002-07	Wasserbeschaffenheit- Aufschluss für die Bestimmung ausgewählter Elemente in Wasser - Teil 1: Königswasser-Aufschluss	AL, HA, MÜ, OP, RM
DIN EN ISO 15587-2 (A 32) 2002-07	Wasserbeschaffenheit- Aufschluss für die Bestimmung ausgewählter Elemente in Wasser - Teil 2: Salpetersäure-Aufschluss	AL, HA, MÜ, OP, RM
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM, RM^{PN}
ISO 5667-4 2016-06	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 4: Richtlinie für die Probenahme aus natürlichen und künstlichen Seen	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
ISO 5667-11 2009-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 11: Hinweise zur Probenahme von Grundwasser	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
DIN 4030-2 2008-06	Beurteilung betonangreifender Wässer, Böden und Gase - Teil 2: Entnahme und Analyse von Wasser- und Bodenproben (Einschränkung: *hier für Probenahme von Wasser*)	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
DIN 19643-1 2012-11	Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (Einschränkung: *hier nur Probenahme nach Pkt. 14.2*)	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}

LAGA PN 1/75 1975	Entnahme von Wasserproben	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
DVWK Regeln 136 1999	Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau e. V.: Bodenkundliche Untersuchungen im Felde zur Ermittlung von Kennwerten zur Standortcharakterisierung - Teil II: Ableitungen zum Wasser- und Lufthaushalt von Böden	AL, OP
DVWK Merkblatt 245 1997	Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau e. V.: Tiefenorientierte Probenahme aus Grundwassermessstellen	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}

1.2 Sensorik

DEV B 1/2 1971	Prüfung auf Geruch und Geschmack	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM, RM^{PN}
DIN EN 1622 (B 3) 2006-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN) (Einschränkung: *Laboranalytik nur AL und HA, nur quantitative Bestimmung des TON; Probenahme nur Anhang C*)	AL, BE, BO, DR, HA, HA^{PN}, MÜ, OP, RM, RM^{PN}

1.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung (Einschränkung: *Laboranalytik nur AL, HA, OP Probenahme nur Verfahren A*)	AL, BE, BO, DR, HA, HA^{PN}, MÜ, OP, RM, RM^{PN}
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung	AL, BE, BO, DR, HA, HA^{PN}, MÜ, OP, RM, RM^{PN}
DIN 38404-C 3 2005-07	Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung, Spektraler Absorptionskoeffizient	AL, HA, OP
DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur	AL, BE, BO, DR, HA, HA^{PN}, MÜ, OP, RM, RM^{PN}

DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts	AL, BE, BO, DR, HA, HA^{PN}, MÜ, OP, RM, RM^{PN}
DIN 38404-C 6 1984-05	Bestimmung der Redox-Spannung	AL, BE, BO, DR, HA, HA^{PN}, MÜ, OP, RM, RM^{PN}
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit	AL, BE, BO, DR, HA, HA^{PN}, MÜ, OP, RM, RM^{PN}
DIN 38404-C 10 1995-04	Berechnung der Calcitsättigung eines Wassers	AL***, HA***
DIN 38404-C 10 2012-12	Berechnung der Calcitsättigung eines Wassers	AL, HA, OP
DIN EN ISO 7027-1 (C 21) 2016-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung - Teil 1: Quantitative Verfahren	AL, BE, BO, DR, HA, HA^{PN}, MÜ, OP, RM, RM^{PN}
DIN EN ISO 7027-2 (C 22) 2019-06	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung - Teil 2: Semiquantitative Verfahren zur Beurteilung der Lichtdurchlässigkeit	AL, BE, BO, DR, HA, HA^{PN}, MÜ, OP, RM, RM^{PN}

1.4 Gasförmige Bestandteile

DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-Dialkyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen	AL***, BE***, BO***, DR***, HA^{PN}***, OP***, RM***, RM^{PN}***
DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2) 2019-03	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-Dialkyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen	AL, BE, BO, DR, HA, HA^{PN}, MÜ, OP, RM, RM^{PN}

DIN EN ISO 5814 (G 22) 2013-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren	AL, BE, BO, DR, HA, HA^{PN}, MÜ, OP, RM, RM^{PN}
DIN ISO 17289 (G 25) 2014-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Optisches Sensorverfahren	AL, BE, BO, DR, HA, HA^{PN}, MÜ, OP, RM, RM^{PN}

1.5 Anionen

DIN EN ISO 14403-2 (D 3) 2012-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamt-cyanid und freiem Cyanid mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 2: Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse (CFA)	AL, HA, MÜ, OP, RM
DIN 38405-D 4 1985-07	Bestimmung von Fluorid	AL, MÜ, OP
DIN 38405-D 8 1971	Berechnung des gelösten Kohlendioxids, des Carbonat- und Hydrogencarbonations	AL, HA, OP, RM
DIN EN 26777 (D 10) 1993-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Nitrit - Spektrometrisches Verfahren	AL, HA, OP
DIN EN ISO 6878 (D 11) 2004-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Phosphor - Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat	AL, HA, OP
DIN 38405-D 13 2011-04	Bestimmung von Cyaniden	AL
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 (Modifikation: *AL ohne Nitrit und Phosphat; MÜ ohne Bromid, Nitrit und Phosphat; OP ohne Nitrit und Phosphat; RM: ohne Phosphat,* RM: *zusätzlich Formiat und Acetat)*	AL, HA, MÜ, OP, RM
DIN 38405-D 21 1990-10	Photometrische Bestimmung von gelöster Kieselsäure	AL, OP
DIN EN ISO 10304-3 (D 22) 1997-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie - Teil 3: Bestimmung von Chromat, Iodid, Sulfit, Thiocyanat und Thiosulfat (Einschränkung: *AL nur Sulfit; HA nur Thiocyanat und Thiosulfat, RM: nur Iodid, Thiocyanat, Thiosulfat*)	AL, HA, RM

DIN 38405-D 24 1987-05	Photometrische Bestimmung von Chrom (VI) mittels 1,5-Diphenylcarbazid	AL, HA, MÜ, OP
DIN 38405-D 26 1989-04	Photometrische Bestimmung des gelösten Sulfids	AL, HA, OP
DIN 38405-D 27 1992-07	Bestimmung von leicht freisetzbarem Sulfid	AL, HA, OP
DIN 38405-D 27 2017-10	Bestimmung von Sulfid durch Gasextraktion (Modifikation: *HA, OP photometrisches Verfahren, OP nur gelöstes Sulfid nach D 27-1*)	AL, HA, OP
DIN EN ISO 15061 (D 34) 2001-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelöstem Bromat - Verfahren mittels Ionenchromatographie	AL, HA
DIN EN ISO 18412 (D 40) 2007-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Chrom(VI) - Photometrisches Verfahren für gering belastetes Wasser	AL, HA, OP
DIN EN ISO 15681-2 (D 46) 2019-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Orthophosphat und Gesamtphosphor mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 2: Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse (CFA)	HA
WES 816 2015-10	Bestimmung von Perchlorat mittels Ionenchromatographie in Wasser	RM

1.6 Bestimmung von Anionen in Abwasser, Grund- und Oberflächenwasser, Rohwasser, Trinkwasser, Mineral-, Quell- und Tafelwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser und wässrigen Eluaten mittels Ionenchromatographie (LC-LF/UV) *

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 (Einschränkung: *RM ohne Phosphat*)	RM
DIN EN ISO 10304-3 (D 22) 1997-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie - Teil 3: Bestimmung von Chromat, Iodid, Sulfit, Thiocyanat und Thiosulfat (Einschränkung: *nur Iodid, Thiocyanat, Thiosulfat*)	RM
DIN EN ISO 10304-4 (D 25) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie - Teil 4: Bestimmung von Chlorat, Chlorid und Chlorit in gering belastetem Wasser	RM

DIN EN ISO 15061 (D 34) 2001-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelöstem Bromat - Verfahren mittels Ionenchromatographie	RM
EPA Method 218.7 2011-11	Determination of hexavalent Chromium in drinking water by ion chromatography with post-column derivatization and UV-visible spectroscopic detection	RM

1.7 Kationen

DIN 38406-E 1 1983-05	Bestimmung von Eisen	AL, OP
DIN 38406-E 2 1983-05	Bestimmung von Mangan	HA
DIN 38406-E 5 1983-10	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs	AL, HA, MÜ, OP
DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptions-verfahren (AAS) mit und ohne Anreicherung (Einschränkung: *AL, HA, MÜ OP, RM ohne Anreicherung*)	AL, HA, MÜ, OP, RM
DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)	AL, HA, MÜ, OP
DIN EN ISO 11732 (E 23) 2005-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Ammoniumstickstoff - Verfahren mittels Fließanalystik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion	HA, OP
DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von 62 Elementen (zurückgezogene Norm) (Abweichung: AL, HA, RM, WA zusätzlich Bestimmung von Phosphor, Eisen) (Abweichung: HA, RM, WA zusätzlich Bestimmung von Quecksilber)	AL***, HA***, RM***
DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope	AL, HA, MÜ, RM

1.8 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

DIN 38409-H 1 1987-01	Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtrattrockenrückstandes und des Glührückstandes	AL, HA, OP

DIN 38409-H 2 1987-03	Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes	AL, HA, OP
DIN EN 1484 (H 3) 2019-04	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)	AL, HA, MÜ, OP, RM
DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Permanganat-Index	AL, HA, OP
DIN 38409-H 6 1986-01	Härte eines Wassers (Modifikation: *Bestimmung des Calcium- und Magnesium-Gehaltes mit der ICP-OES oder ICP-MS*)	AL, HA, OP, RM
DIN 38409-H 7 2005-12	Bestimmung der Säure- und Basekapazität	AL, HA, OP
DIN 38409-H 8 1984-09	Bestimmung der extrahierbaren, organisch gebundenen Halogene (EOX)	AL
DIN 38409-H 9 1980-07	Bestimmung des Volumenanteils der absetzbaren Stoffe im Wasser und Abwasser	AL, BE, BO, DR, HA, MÜ, OP, RM, RM^{PN}
DIN EN 25663 (H 11) 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kjeldahl-Stickstoffs - Verfahren nach Aufschluss mit Selen (Modifikation AL: *Aufschluss mit Titandioxid-Katalysator*)	AL, OP
DIN EN ISO 9562 (H 14) 2005-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX)	AL, HA
DIN 38409-H 16 1984-06	Bestimmung des Phenol-Index (Einschränkung: *OP nur H 16-2*)	HA, OP
DIN 38409-H 23 2010-12	Bestimmung der bismutaktiven Substanzen (Modifikation: *Bestimmung von Bismut mittels ICP-OES*)	HA
DIN EN 903 (H 24) 1994-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von anionischen oberflächenaktiven Stoffen durch Messung des Methylenblau-Index (MBAS) (Modifikation: *nur einfache Extraktion*)	HA, OP
DIN EN 872 (H 33) 2005-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung suspendierter Stoffe - Verfahren durch Abtrennung mittels Glasfaserfilter	AL, HA, OP
DIN EN 12260 (H 34) 2003-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Stickstoff - Bestimmung von gebundenem Stickstoff (TNb) nach Oxidation zu Stickstoffoxiden	HA, OP

DIN EN ISO 14402 (H 37) 1999-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Phenolindex mit der Fließanalytik (FIA und CFA)	AL, MÜ, OP, RM
DIN 38409-H 41 1980-12	Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich über 15 mg/l	AL, HA
DIN ISO 15705 (H 45) 2003-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des chemischen Sauerstoffbedarfs (ST-CSB) - Küvettentest	AL, OP
DIN EN 1899-1 (H 51) 1998-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSB_n) - Teil 1: Verdünnungs- und Impfverfahren mit Zugabe von Allylthioharnstoff	AL
DIN EN 1899-2 (H 52) 1998-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSB_n) - Teil 2: Verfahren für unverdünnte Proben	AL
DIN EN ISO 9377-2 (H 53) 2001-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index - Teil 2: Verfahren nach Lösemittelextraktion und Gaschromatographie	AL, HA, MÜ, OP, RM
DIN ISO 11349 (H 56) 2015-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen - Gravimetrisches Verfahren	AL, HA
DIN EN ISO 5815-1 2020-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSBn) - Teil 1: Verdünnungs- und Impfverfahren mit Zugabe von Allylthioharnstoff	AL
DIN 38413-P 1 1982-03	Bestimmung von Hydrazin	AL, HA
DIN 4030-2 2008-06	Beurteilung betonangreifender Wässer, Böden und Gase - Teil 2: Entnahme und Analyse von Wasser- und Bodenproben (Einschränkung: *hier Analyse von Wasserproben*) (Modifikationen: *Bestimmung von Elementen mittels ICP-MS/OES, von Ammonium mittels Photometer/CFA, von Anionen mittels IC, von Sulfid mittels Photometer)*	AL, HA, OP

1.9 Schnelltestverfahren mit Fertigreagenzien

Macherey & Nagel Visocolor 931051 2015-11	Bestimmung von kationischen Tensiden (CTAB) Messbereich: 1-20 mg/L CTAB	HA

1.10 Organische Kontaminanten mittels Gaschromatographie

DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogenierter Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren (Modifikation: *zusätzlich Mono- und Dichlorbenzole*)	AL, HA, MÜ, OP, RM
DIN 38407-F 9 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie (Modifikation: *zusätzlich Bestimmung von Naphthalenen, MÜ zusätzlich Bestimmung von n-Alkanen, Testbenzinen*)	AL, HA, MÜ, OP, RM
DIN EN 12918 (F 24) 1999-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Parathion, Parathionmethyl und einigen anderen Organophosphor-Verbindungen in Wasser mittels Dichlormethan - Extraktion und gaschromatographischer Analyse (Modifikation: *Extraktion mittels SPE*)	AL

1.11 Bestimmung von organischen Parametern in Abwasser, Grund- und Oberflächenwasser, Rohwasser, Trinkwasser, Mineral-, Quell- und Tafelwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser und wässrigen Eluaten

1.11.1 mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (GC-ECD, -FID, -FPD) *

DIN EN ISO 6468 (F 1) 1997-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organochlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und Chlorbenzole - Gaschromatographisches Verfahren nach Flüssig-Flüssig-Extraktion (Einschränkung*: ohne Chlorbenzole*) (Einschränkung: *hier nur GC-ECD*)	AL
DIN 38407-F 2 1993-02	Gaschromatographische Bestimmung von schwerflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen (Einschränkung: *hier nur GC-ECD*)	AL
DIN 38407-F 3 1998-07	Gaschromatographische Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) (Einschränkung: *hier nur GC-ECD*)	AL

1.11.2 mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (GC-MS, -MS/MS) *

DIN EN ISO 6468 (F 1) 1997-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organochlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und Chlorbenzole - Gaschromatographisches Verfahren nach Flüssig-Flüssig-Extraktion (Einschränkung*: ohne Chlorbenzole, hier nur GC-MS*)	AL

DIN 38407-F 2 1993-02	Gaschromatographische Bestimmung von schwerflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen (Einschränkung: *hier nur GC-MS*)	AL
DIN 38407-F 3 1998-07	Gaschromatographische Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) (Einschränkung: *hier nur GC-MS*)	AL, HA, RM
DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogenierter Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren	AL, HA, MÜ, OP, RM
DIN EN ISO 10695 (F 6) 2000-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter organischer Stickstoff- und Phosphorverbindungen - Gaschromatographisches Verfahren	AL
DIN 38407-F 9 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie	AL, HA, MÜ, OP, RM
DIN EN ISO 17353 (F 13) 2005-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Organozinnverbindungen - Verfahren mittels Gaschromatographie	OP
DIN EN 12673 (F 15) 1999-05	Wasserbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung einiger ausgewählter Chlorphenole in Wasser	AL, MÜ
DIN 38407-F 27 2012-10	Bestimmung ausgewählter Phenole in Grund- und Bodensickerwasser, wässrigen Eluaten und Perkolaten	AL, RM
DIN 38407-F 30 2007-12	Bestimmung von Trihalogenmethanen (THM) in Schwimm- und Badebeckenwasser mit Headspace-Gaschromatographie	AL, HA
DIN EN ISO 18857-1 (F 31) 2007-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Alkylphenole - Teil 1: Verfahren für nichtfiltrierte Proben mittels Flüssig-Flüssig-Extraktion und Gaschromatographie mit massenselektiver Detektion	AL
DIN EN ISO 18857-2 (F 32) 2012-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewähl-ten Alkylphenolen - Teil 2: Gaschromatographisch-massenspektrometrische Bestimmung von Alkyl-phenolen, deren Ethoxylaten und Bisphenol A für nichtfiltrierte Proben unter Verwendung der Festphasenextraktion und Derivatisierung	AL
DIN 38407-F 37 2013-11	Bestimmung von Organochlorpestiziden, Polychlor-biphenylen und Chlorbenzolen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektro-metrischer Detektion (GC-MS) nach Flüssig-Flüssig-Extraktion	AL, HA*, MÜ, RM

DIN 38407-F 39 2011-09	Bestimmung ausgewählter polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK) - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS)	AL, HA
DIN 38407-F 43 2014-10	Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektro-metrie nach statischer Headspacetechnik	AL, HA, MÜ. OP, RM
DIN EN 14207 (P 9) 2003-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Epichlorhydrin	AL
DIN EN ISO 20595 2023-08	Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspacetechnik (HS-GC-MS)	HA*

1.12 Bestimmung von organischen Kontaminanten

1.12.1 mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie mit konventionellen Detektoren (HPLC-DAD, -FLD)

DIN EN ISO 17993 (F 18) 2004-03	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 15 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser durch HPLC mit Fluoreszenzdetektion nach Flüssig-Flüssig-Extraktion (Modifikation*: zusätzlich Methylnaphthaline*)	AL, HA, MÜ, OP, RM
DIN EN ISO 22478 (F 21) 2006-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Explosivstoffe und verwandter Verbindungen - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeits-chromatographie (HPLC) mit UV-Detektion	AL
DIN 38407-F 22 2001-10	Bestimmung von Glyphosat und Aminomethyl-phosphonsäure (AMPA) in Wasser durch Hochleistungs-Flüssigchromatographie (HPLC), Nachsäulenderivatisierung und Fluoreszenzdetektion (Modifikation: *Vorsäulenderivatisierung*)	MÜ
DIN ISO 16000-3 2013-01	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 3: Messen von Formaldehyd und anderer Carbonylverbindungen in der Innenraumluft und in Prüfkammern - Probenahme mit einer Pumpe (Modifikation: *Messen von Wasserproben mit und ohne Anreicherung über SPE-Säulen*)	HA

1.12.2 mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie mit massenselektiven Detektoren (HPLC-MS, HPLC-MS/MS, HPLC-HRMS)

WES 735 2013-11	Bestimmung von quaternären Ammonium-verbindungen in Wasser mittels LC-MS/MS	AL
WES 1185 2019-08	Bestimmung von 1,2,4-Triazol in Wasser mittels LC-MS/MS	AL
WES 1346 2020-12	Bestimmung von Trifluoressigsäure in Wasser mittels LC-MS/MS	AL

1.13 Bestimmung von organischen Kontaminaten und Rückstände (Pflanzenschutz- und Arzneimittel) in Abwasser, Grund- und Oberflächenwasser, Rohwasser, Trinkwasser, Mineral-, Quell- und Tafelwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser und wässrigen Eluaten mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie mit Massenspektrometrie (HPLC-MS, HPLC-MS/MS, HPLC-HRMS) *

DIN 38407-F 35 2010-10	Bestimmung ausgewählter Phenoxyalkancarbon-säuren und weiterer acider Pflanzenschutzmittel-wirkstoffe - Verfahren mittels Hochleistung-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS)	AL
DIN 38407-F 36 2014-09	Bestimmung ausgewählter Pflanzenschutzmittel-wirkstoffe und anderer organischer Stoffe in Wasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeits-chromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS bzw. -HRMS) nach Direktinjektion	AL
DIN 38407-F 42 2011-03	Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen (PFC) in Wasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS) nach Fest- Flüssig-Extraktion	AL
DIN 38407-F 47 2017-07	Bestimmung ausgewählter Arzneimittelwirkstoffe und weiterer organischer Stoffe in Wasser und Abwasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromato-graphie und massenspektro-metrischer Detektion (HPLC-MS/MS oder -HRMS) nach Direktinjektion	AL
DIN 38413-P 6 2007-02	Bestimmung von Acrylamid - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS)	AL

DIN 38414-S 14 2011-08	Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen (PFC) in Schlamm, Kompost und Boden - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS)	AL
DIN EN ISO 21676 2022-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Arzneimittelwirkstoffe, Transformationsprodukte und weiterer organischer Stoffe gelöst in Wasser und behandeltem Abwasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS oder -HRMS) nach Direktinjektion (ISO 21676:2018)	AL*

2 Untersuchungen von Böden, Schlämmen, Klärschlämmen, Sedimenten, Abfällen, Stoffen zur Verwertung, Altholz, Holz, organischen Düngemitteln, Bodenverbesserungsmitteln, Oberboden- und Kultursubstraten, Kompost und Bioabfällen, Gärrückständen ***

2.1 Probenahme

DIN EN ISO 5667-13 (S 1) 2011-08	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 13: Anleitung zur Probenahme von Schlämmen	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
DIN 38414-S 11 1987-08	Probenahme von Sedimenten	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
ISO 10381-8 2006-04	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 8: Anleitung zur Beprobung von Halden	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
DIN ISO 10381-1 2003-08	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Aufstellung von Probenahmeprogrammen	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP
DIN ISO 10381-2 2003-08	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 2: Anleitung für Probenahmeverfahren	AL, BE, HA^{PN}, OP, RM^{PN}
DIN ISO 10381-3 2002-08	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Sicherheit	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
DIN ISO 10381-4 2004-04	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 4: Anleitung für das Vorgehen bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten	AL, BE, BO, HA^{PN}, OP

DIN ISO 10381-5 2007-02	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung für die Vorgehensweise bei der Untersuchung von Bodenkontaminationen auf urbanen und industriellen Standorten	AL, BE, HA^{PN}, OP
DIN EN ISO 14688-1 2020-11	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden - Teil 1: Benennung und Beschreibung	AL, BE, HA^{PN}, OP
DIN EN ISO 14688-2 2020-11	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden - Teil 2: Grundlagen für Bodenklassifizierungen	AL, BE, HA^{PN}, OP
DIN EN ISO 14689 2018-05	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Fels	AL, BE, HA^{PN}, OP
DIN EN ISO 22155 2016-07	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether - Statisches Dampfraum-Verfahren (Einschränkung: *nur Überschichten des Bodens mit Lösungsmittel im Gelände*)	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
DIN ISO 18400-102 2020-11	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 102: Auswahl und Anwendung von Probenahmetechniken	AL, BE, HA^{PN}, OP
DIN ISO 18400-104 2020-11	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 104: Strategien	AL, BE, HA^{PN}, OP
DIN ISO 18400-105 2020-11	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 105: Verpackung, Transport, Lagerung, Konservierung	AL, BE, HA^{PN}, OP
DIN ISO 18400-203 2020-11	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 203: Untersuchungen vermutlich kontaminierter Standorte	AL, BE, HA^{PN}, OP
DIN EN ISO 22475-1 2007-01	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Probenentnahmeverfahren und Grundwasser-messungen - Teil 1: Technische Grundlagen für die Ausführung	AL, BE, HA^{PN}, OP, RM^{PN}
DIN EN 932-1 1996-11	Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 1: Probenahmeverfahren	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, OP
DIN EN 12579 2014-02	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Probenahme	AL, BE, BO, HA^{PN}, OP, RM^{PN}

DIN EN 14899 2006-04	Charakterisierung von Abfällen - Probenahme von Abfällen - Rahmen für die Erstellung und Anwendung eines Probenahmeplans	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
DIN 4023 2006-02	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Zeichnerische Darstellung der Ergebnisse von Bohrungen und sonstigen direkten Aufschlüssen	AL, BE, HA^{PN}, OP
DIN 4030-2 2008-06	Beurteilung betonangreifender Wässer, Böden und Gase - Teil 2: Entnahme und Analyse von Wasser- und Bodenproben (Einschränkung: *hier für Probenahme von Boden*)	AL, BE, BO, HA^{PN}, OP
DIN 19682-2 2014-07	Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 2: Bestimmung der Bodenart	AL, BE, BO, HA^{PN}, OP
DIN 19682-10 2014-07	Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 10: Beschreibung und Beurteilung des Bodengefüges	AL, BE, HA^{PN}, OP
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	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
DIN 19698-2 2016-12	Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 2: Anleitung für die Entnahme von Proben zur integralen Charakterisierung von Haufwerken	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehand-lung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen (Einschränkung: *nur Probenahme*)	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
DIN 52101 2013-10	Prüfverfahren für Gesteinskörnungen - Probenahme	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, OP
DIN 52161-1 2006-06	Prüfung von Holzschutzmitteln - Nachweis von Holzschutzmitteln im Holz - Probenahme aus verbautem Holz	AL, BE, HA^{PN}, MÜ, OP
AbfKlärV Anhang 2, Abschn. 2.1 2017-09	Probenahme von Klärschlamm	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, OP
AbfKlärV Anhang 2, Abschn. 1.1 2017-09	Probenahme und -vorbereitung von Boden	AL, BE, BO, HA^{PN}, OP

AltholzV Anhang IV Nr. 1.1 2002-08	Probenahme von Holzhackschnitzeln und Holzspänen	AL, BE, BO, HA^{PN}, OP, RM^{PN}
AltölV Anlage 2, Punkt 1 2002-04	Probenahme von Altöl	AL, BE, BO, HA^{PN}
BioAbfV Anhang 3, Nr. 1.1 2013-04	Probenahme von behandelten und unbehandelten Bioabfällen	AL, BE, BO, HA^{PN}, OP, RM^{PN}
DepV Anhang 4, Nr. 2 2009-04	Probenahme	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
HLUG-Handbuch Altlasten Band 7, Teil 4 2000	Probenahme nach dem Bodenaufschluss bei der Untersuchung von altlastverdächtigen Flächen und Altlasten auf leichtflüchtige Schadstoffe gemäß “Bestimmung von BTEX/LHKW in Feststoffen aus dem Altlastenbereich” Überschichtung im Feld	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
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	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
LAGA PN 2/78 K 1983-12	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Beseitigung von Abfällen; Grundregeln für die Entnahme von Proben aus Abfällen und abgelagerten Stoffen	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
LAGA PN 2/78 1983-12	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Beseitigung von Abfällen; Entnahme und Vorbereitung von Proben aus festen schlammigen und flüssigen Abfällen	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
Methodenhandbuch Kompost Kapitel I.A 2006-09	Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate, Gütegemeinschaft Kompost e. V., Köln Probenahme	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
DVWK Regeln 129 1995	Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau e. V.: Bodenkundliche Untersuchungen im Felde zur Ermittlung von Kennwerten zur Standort-charakterisierung - Teil 1: Ansprache von Böden	AL, OP

Arbeitsgruppe Bodenkunde der Geologischen Landesämter und der BGR 2005	Bodenkundliche Kartieranleitung, 5. Aufl.	AL, BE, HA[PN], OP

2.2 Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung

DIN 38414-S 4 1984-10	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser	AL, HA, MÜ, OP, RM
DIN EN 13346 (S 7a) 2001-04	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von Spurenelementen und Phosphor - Extraktionsverfahren mit Königswasser (Modifikation: *zusätzlich Aufschluss mit DigiPREP*)	AL, OP
DIN 38414-S 22 2018-10	Bestimmung des Gefriertrockenrückstandes und Herstellung der Gefriertrockenmasse eines Schlammes	AL, OP
DIN EN 932-2 1999-03	Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 2: Verfahren zum Einengen von Laboratoriumsproben	AL, MÜ, RM
DIN EN 1744-3 2002-11	Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 3: Herstellung von Eluaten durch Auslaugung von Gesteinskörnungen	AL, HA, MÜ, OP, RM
DIN EN 12457-1 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung - Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 1: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 2 l/kg und einer Korngröße unter 4 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung)	AL
DIN EN 12457-2 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung - Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 2: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 10 l/kg und einer Korngröße unter 4 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung)	AL, HA, MÜ, OP, RM
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)	AL, HA, MÜ, OP, RM
DIN EN 13650 2002-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Extraktion von in Königswasser löslichen Elementen	AL

DIN EN 13656 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Aufschluss mittels Mikrowellengerät mit einem Gemisch aus Fluorwasserstoffsäure (HF), Salpetersäure (HNO_3) und Salzsäure (HCl) für die anschließende Bestimmung der Elemente im Abfall (Einschränkung AL: *Extraktion nur mit HNO_3 und HCl*)	AL, OP
DIN EN 13656 2021-07	Charakterisierung von Abfällen - Aufschluss mittels Mikrowellengerät mit einem Gemisch aus Fluorwasserstoffsäure (HF), Salpetersäure (HNO_3) und Salzsäure (HCl) für die anschließende Bestimmung der Elemente im Abfall	OP***
DIN EN 13657 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Aufschluß zur anschließenden Bestimung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen (Einschränkung: *MÜ nur thermischer Aufschluss*)	AL, HA, MÜ, OP, RM
DIN EN 16174 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen	AL, HA, MÜ, OP, RM
DIN 19527 2012-08	Elution von Feststoffen - Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von organischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg	AL, MÜ, OP, RM
DIN 19528 2009-01	Elution von Feststoffen - Perkolationsverfahren zur gemeinsamen Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen	AL, MÜ
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	AL, MÜ, OP, RM
DIN ISO 19730 2009-07	Bodenbeschaffenheit - Extraktion von Spuren-elementen aus Böden mit Ammoniumnitratlösung	AL, MÜ
DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen	AL, HA, MÜ, OP, RM
LAGA EW 98 2017-09	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen von Abfällen, verunreinigten Böden und Materialien aus dem Altlastenbereich - Herstellung und Untersuchung von wässrigen Eluaten	AL, MÜ, RM
Methodenbuch BGK e. V. Kapitel I B 2006-09	Probenaufbereitung	AL

Arbeitsgruppe Bodenkunde der Geologischen Landesämter und der BGR 2005	Bodenkundliche Kartieranleitung, 5. Aufl. (Einschränkung: *Bestimmung der Bodenart mittels Fingerprobe*)	AL, MÜ, RM

2.3 Physikalische und physikalisch-chemische Parameter

DIN ISO 10390 2005-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes	AL, HA, MÜ, OP, RM
DIN ISO 11265 1997-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit	AL, OP, RM
DIN ISO 11277 2002-08	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Partikelgrößenverteilung in Mineralböden - Verfahren mittels Siebung und Sedimentation (Einschränkung: *Anhang B, Sedimentation über Aräometermethode*)	AL
DIN EN ISO 17892-4 2017-04	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 4: Bestimmung der Korngrößenverteilung	AL
DIN EN 196-2 2013-10	Prüfverfahren für Zement - Teil 2: Chemische Analyse von Zement (Einschränkung: *ausschließlich Bestimmung des Glühverlustes*)	OP
DIN EN 322 1993-08	Holzwerkstoffe - Bestimmung des Feuchtegehaltes	OP
DIN EN 13037 2012-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung des pH-Wertes	AL
DIN EN 13038 2012-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit	AL
DIN EN 13039 2012-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung des Gehaltes an organischer Substanz und Asche	AL
DIN EN 13040 2008-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Probenherstellung für chemische und physikalische Untersuchungen, Bestimmung des Trockenrück-standes, des Feuchtigkeitsgehaltes und der Laborschüttdichte	AL
DIN EN 14346 2007-03	Charakterisierung von Abfällen - Berechnung der Trockenmasse durch Bestimmung des Trockenrückstandes oder des Wassergehaltes	AL, HA, MÜ, OP, RM

DIN EN 14629 2007-06	Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken - Prüfverfahren - Bestimmung des Chloridgehaltes in Festbeton	OP
DIN EN 15169 2007-05	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des Glühverlustes in Abfall, Schlamm und Sedimenten	AL, HA, MÜ, OP, RM
DIN EN 15216 2008-01	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gesamtgehaltes an gelösten Feststoffen (TDS) in Wasser und Eluaten	AL, HA, MÜ, OP, RM
DIN EN 15933 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des pH-Werts	AL, MÜ. OP, RM
DIN EN 15934 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des Trockenmasseanteils nach Bestimmung des Trockenrückstandes oder des Wassergehalts	AL, HA, MÜ, OP, RM
DIN EN 15935 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des Glühverlusts	AL, MÜ, OP
DIN EN 15935 2021-10	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des Glühverlusts	OP***
Methodenbuch BGK e. V. Kapitel II A1 2006-09	Wassergehalt	AL
Methodenbuch BGK e. V. Kapitel II A 3.1 2009-09	Maximale Korngröße (Modifikation: *zusätzlich organische Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel, Oberboden- und Kultursubstrate*)	AL
Methodenbuch BGK e. V. Kapitel II A 4 2009-09	Rohdichte (Modifikation: *zusätzlich organische Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel, Oberboden- und Kultursubstrate*)	AL
Methodenbuch BGK e. V. Kapitel II C 2009-09	Unerwünschte/artfremde Partikel (Modifikation: *zusätzlich organische Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel, Oberboden- und Kultursubstrate*)	AL
Methodenbuch BGK e. V. Kapitel II. C 1-3 Berichtigung 2020-01	Steine und Fremdstoffe in organischen Düngemitteln, Bodenverbesserungsmitteln und Substraten	AL
Methodenbuch BGK e. V. Kapitel II. C 1-3 Berichtigung 2015-12	Fremdstoffflächensumme in organischen Düngemitteln, Bodenverbesserungsmitteln und Substraten	AL

Methodenbuch BGK e. V. Kapitel III C 1 2006-09	pH-Werte	AL
Methodenbuch BGK e. V. Kapitel III C 2 2006-09	Salzgehalt	AL
Methodenbuch BGK e. V. Kapitel IV A 1 2009-09	Rottegrad im Selbsterhitzungsversuch (Modifikation: *zusätzlich organische Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel, Oberboden- und Kultursubstrate*)	AL

2.4 Nichtmetalle/Anionen

DIN 38405-D 4 1985-07	Bestimmung von Fluorid (Modifikation für Feststoffe: *Analyse aus dem Natriumhydroxid-Schmelzaufschluss*)	AL, OP
DIN 38405-D 27 1992-07	Bestimmung von leicht freisetzbarem Sulfid (Modifikation für Böden: *Zugabe von Natronlauge*)	AL, OP
DIN 38405-D 27 2017-10	Bestimmung von Sulfid durch Gasextraktion (Modifikation für Böden: *Zugabe von Natronlauge*) (Einschränkung: *AL nur gelöstes Sulfid*)	AL, OP
DIN ISO 17380 2013-10	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Gehalts an Gesamtcyanid und leicht freisetzbarem Cyanid - Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse	AL, MÜ, OP, RM
DIN EN 16169 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des Kjeldahl-Stickstoffs	AL
DIN EN 14582 2016-12	Charakterisierung von Abfällen - Halogen- und Schwefelgehalt - Sauerstoffverbrennung in geschlossenen Systemen und Bestimmungsverfahren (Einschränkung: *ausschließlich für Bestimmung von Schwefel, Chlor, Fluor und Brom*)	OP
DIN 4030-2 2008-06	Beurteilung betonangreifender Wässer, Böden und Gase - Teil 2: Entnahme und Analyse von Wasser- und Bodenproben (Einschränkung: *hier Analyse Bodenproben*) (Modifikationen: *Bestimmung von Bestimmung von Anionen mittels IC,* von *Sulfid mittels Photometer*)	AL, HA, OP

DIN 51084 2008-11	Prüfung von oxidischen Roh- und Werkstoffen für Keramik, Glas und Glasuren - Bestimmung des Gehaltes an Fluorid (Einschränkung: *keine Destillation*) (Modifikation für Böden: *Aufschluss mit Natronlauge; Aufnahme und Schütteln mit Wasser, Bestimmung mit ionenselektiver Elektrode*)	OP

2.5 Elemente

DIN 38406-E 5 1983-10	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs (Modifikation für Böden und Klärschlamm: *Analyse nach Teil E 5-2 nach Destillation*)	AL, OP
DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung (Modifikation: *zusätzlich Aufschluss mit Königswasser*)	AL, HA, MÜ, OP, RM
DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) (Modifikation für Böden: *Aufschluss mit Königswasser-Extraktionslösung, Kalibrierung der Matrix*)	AL, HA, MÜ, OP
DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von 62 Elementen (zurückgezogene Norm) (Abweichung für Feststoffe: Bestimmung in Königswasser-Extraktionslösung, Kompensation von Matrixstörungen)	AL***, HA***, RM***
DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope (Modifikation für Feststoffe: *Bestimmung in Königswasser-Extraktionslösung, Kompensation von Matrixstörungen*)	AL, HA, MÜ, RM
DIN EN 16170 2017-01	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)	AL, MÜ, OP

DIN EN 16171 2017-01	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)	AL, MÜ, OP, RM
DIN EN 16175-1 2016-12	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Quecksilber - Teil 1: Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie (CV-AAS);	AL, HA, MÜ, OP, RM
DIN ISO 16772 2005-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber in Königswasser-Extrakten von Boden durch Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie oder Kaltdampf-Atomfluoreszenzspektrometrie	AL, HA, MÜ, OP, RM
DIN ISO 22036 2009-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Spurenelemente in Bodenextrakten mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-AES)	AL, HA, MÜ, OP
DIN 19734 1999-01	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Chrom(VI) in phosphatgepufferter Lösung	AL
VDLUFA-Methode A 6.2.1.1 2012	Bodenuntersuchung - Bestimmung von Phosphor und Kalium im Calcium-Acetat-Lactat-Auszug	AL
VDLUFA-Methode A 6.2.1.2 1991	Bodenuntersuchung - Bestimmung von Phosphor und Kalium im Doppellactat-Auszug	AL
VDLUFA-Methode A 6.2.4.1 1991	Bodenuntersuchung - Bestimmung des pflanzenverfügbaren Magnesiums im Calciumchlorid-Auszug	AL

2.6 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

DIN 38409-H 16 1984-06	Bestimmung des Phenol-Index (Modifikation für Böden: *Aufschlämmen der Proben mit destilliertem Wasser*)	HA
DIN 19539 2016-12	Untersuchung von Feststoffen - Temperaturabhängige Differenzierung des Gesamtkohlenstoffs (TOC_{400}, ROC, TIC_{900})	AL, RM
DIN EN ISO 14402 (H 37) 1999-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Phenolindex mit der Fließanalytik (FIA und CFA) (Modifikation für Böden: *Aufschlämmung der Proben mit destilliertem Wasser und externer Destillation*)	AL

DIN 38414-S 17 2017-01	Bestimmung von extrahierbaren organisch gebundenen Halogenen (EOX) (Modifikation: *zusätzlich Böden*) (Modifikation: *MÜ und OP Extraktion mit Ultraschall)* (Modifikation: *AL zusätzlich Extraktion mit Ultraschall*)	AL, MÜ, OP, RM
DIN 38414-S 18 2019-06	Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen in Schlamm und Sedimenten (AOX) (Modifikation: *zusätzlich Böden*)	AL, HA
DIN EN 13137 (S 30) 2001-12	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) in Abfall, Schlämmen und Sedimenten	AL, OP
DIN EN 13639 2017-12	Bestimmung des Gesamtgehalts an organischem Kohlenstoff in Kalkstein	OP
DIN EN 15936 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung (Modifikation AL: *Verfahren A - Bestimmung des TIC gemäß DIN 19539 (2016-12)*)	AL, OP, RM
DIN EN 16166 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von adsorbierbaren organisch gebundenen Halogenen (AOX)	AL, HA
LAGA KW/04 2019-09	Extrahierbare lipophile Stoffe	AL, MÜ, RM
LAGA EW 98 2017-09	Bestimmung der Säureneutralisationskapazität	AL, MÜ, RM
Methodenbuch BGK e. V. Kapitel III A 1 2006-09	Gesamtgehalte an Pflanzennährstoffen	AL
Methodenbuch BGK e. V. Kapitel III A 2 2006-09	lösliche Pflanzennährstoffe	AL
Methodenbuch BGK e. V. Kapitel III B 1 2006-09	Organische Stoffe	AL
Methodenbuch BGK e. V. Kapitel III B 2 2006-09	Anorganische Stoffe	AL

Methodenbuch BGK e. V. Kapitel III C 4 2006-09	Potentielle Schadstoffe	AL
Methodenbuch BGK e. V. Kapitel III C 5 2006-09	Organische Schadstoffe (Modifikation: *PCB und F2-Parameter, Messung mit GC-MS*)	AL

2.7 Bestimmung von organischen Kontaminanten mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (GC-ECD, -FID, -MS)

DIN 38414-S 20 1996-01	Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB) (Modifikation für Böden: *zusätzlich Ultraschall-extraktion luftgetrockneter Proben; Reinigung an saurem und neutralem Silikagel/Benzolsulfonsäure*)	AL, HA, OP, RM
ISO 8165-2 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Phenole - Teil 2: Verfahren mittels Derivatisierung und Chromatographie (Modifikation: *Derivatisierung mit Acetanhydrid*)	MÜ
DIN ISO 14154 2005-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausge-wählten Chlorphenolen - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektronen-Einfang-Detektion (Modifikation: *zusätzlich Phenol, PCP und Alkylphenole*)	AL
DIN EN ISO 22155 2016-07	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether- Statisches Dampfraum-Verfahren (Modifikation für RM: *zusätzlich Extraktion mit 2-Methoxyethanol*), (Modifikation für MÜ: *zusätzlich Naphthalene, n-Alkane, Testbenzine*), (Modifikation für RM zusätzlich: *Methoden nach HLUG Handbuch Altlasten Band 7, Teil 4*)	AL, HA, MÜ, OP, RM
WES 212 2007-12	Bestimmung von kurzkettigen aliphatischen Säuren in Gärrückständen mittels GC-FID (Modifikation: *OP mittels GC-MS*)	AL, OP

2.8 Bestimmung von organischen Kontaminanten in Böden mittels Gaschromatographie

2.8.1 mit konventionellen Detektoren (GC-ECD, -FID) *

DIN ISO 10382 2003-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Organochlorpestiziden und polychlorierten Biphenylen - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektroneneinfang-Detektor (Einschränkung: *HA, OP, RM, WA nur Analyse von polychlorierten Biphenylen*) (Einschränkung: *hier nur GC-ECD*)	AL, OP
DIN EN ISO 16703 2011-09	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C_{10} bis C_{40}	AL, MÜ, OP, RM
DIN EN 16167 2019-06	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels Gaschromatographie mit Massenspektrometrie-Kopplung-(GC-MS) und Gaschromatographie mit Elektroneneinfangdetektion (GC-ECD) (Einschränkung: *hier nur GC-ECD*)	OP

2.8.2 mit massenselektiven Detektoren (GC-MS) *

DIN EN ISO 10301 (F4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogenierter Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren (Abweichung für Böden: Extraktion mit Methanol oder 2-Methoxyethanol, Überführen eines Aliquots in Wasser, GC-MS)	AL*, HA*, OP*, RM*
DIN ISO 10382 2003-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Organochlorpestiziden und polychlorierten Biphenylen - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektroneneinfang-Detektor (Einschränkung: *HA, OP, RM, WA nur Analyse von polychlorierten Biphenylen*) (Einschränkung: *hier nur GC-MS*)	AL, HA, MÜ, OP, RM
DIN ISO 18287 2006-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der polycyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) - Gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch Massenspektrometrie (GC-MS)	AL, MÜ, OP, RM

DIN EN ISO 22155 2016-07	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasser-stoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether- Statisches Dampfraum-Verfahren (Einschränkung: *hier nur GC-MS*)	AL, HA, MÜ, OP, RM
DIN EN ISO 22892 2011-09	Bodenbeschaffenheit - Anleitungen für die Identifizierung von Zielverbindungen durch Gaschromatographie und Massenspektrometrie	AL
DIN EN ISO 23161 2011-10	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organozinnverbindungen - Gaschromatographisches Verfahren (Einschränkung: hier nur GC-MS)	OP***
DIN EN ISO 23161 2019-04	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organozinnverbindungen - Gaschromatographisches Verfahren (Einschränkung: *hier nur GC-MS*)	OP
DIN EN 16167 2019-06	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels Gaschromatographie mit Massenspektrometrie-Kopplung-(GC-MS) und Gaschromatographie mit Elektroneneinfangdetektion (GC-ECD) (Einschränkung: *hier nur GC-MS*)	AL, MÜ, OP, RM
DIN EN 16181 2019-08	Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels Gaschromatographie (GC) und Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC)	AL
DIN EN 17322 2021-03	Feststoffe in der Umwelt - Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) oder Elektronen-Einfang-Detektion (GC-ECD) (Einschränkung: hier nur GC-MS)	AL*, MÜ*, RM*
DIN CEN/TS 16182 2012-05	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Nonylphenolen (NP) und Nonylphenol-Mono- und Diethoxylaten mittels Gaschromatographie mit massenselektiver Detektion (GC-MS)	AL

2.9 Bestimmung von organischen Kontaminanten in Abfällen mittels Gaschromatographie

2.9.1 mit konventionellen Detektoren (GC-ECD, -FID) *

DIN EN 14039 2005-01	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C_{10} bis C_{40} mittels Gaschromatographie	AL, MÜ, OP, RM
DIN EN 15308 2008-05	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung ausgewählter polychlorierter Biphenyle (PCB) in festem Abfall unter Anwendung der Kapillar-Gaschromatographie mit Elektroneneinfang-Detektion oder massenspektrometrischer Detektion	AL***, OP***
DIN EN 15308 2016-12	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung ausgewählter polychlorierter Biphenyle (PCB) in festem Abfall unter Anwendung der Kapillar-Gaschromatographie mit Elektroneneinfang-Detektion oder massenspektrometrischer Detektion (Einschränkung: *hier nur GC-ECD*)	AL, OP
LAGA KW/04 2019-09	Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen	AL, MÜ, OP, RM

2.9.2 mit massenselektiven Detektoren (GC-MS)

DIN EN 15308 2008-05	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung ausgewählter polychlorierter Biphenyle (PCB) in festem Abfall unter Anwendung der Kapillar-Gaschromatographie mit Elektroneneinfang-Detektion oder massenspektrometrischer Detektion (Einschränkung: *hier nur GC-MS*)	AL***, MÜ***, OP***, RM***
DIN EN 15308 2016-12	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung ausgewählter polychlorierter Biphenyle (PCB) in festem Abfall unter Anwendung der Kapillar-Gaschromatographie mit Elektroneneinfang-Detektion oder massenspektrometrischer Detektion (Einschränkung: *hier nur GC-MS*)	AL, MÜ, OP, RM

2.10 Bestimmung von organischen Parametern in Böden, Klärschlamm, Schlämmen, Sedimenten, Abfällen, Stoffen zur Verwertung, Altholz und Holz

2.10.1 mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie mit konventionellen Detektoren (HPLC-DAD, -FLD)

DIN EN ISO 22478 (F 21) 2006-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Explosivstoffe und verwandter Verbindungen - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeits-chromatographie (HPLC) mit UV-Detektion (Modifikation für Böden: *Schüttelextraktion mit Methanol/Acetonitril*)	AL
DIN 38414-S 23 2002-02	Bestimmung von 15 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) durch Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) und Fluoreszenzdetektion	AL, HA, MÜ, OP, RM
DIN ISO 11264 2005-11	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Herbiziden - Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit UV-Detektion (Modifikation: *Ansäuern der Probe mit Trifluoressig-säure vor der Extraktion*)	AL
DIN ISO 11916-1 2014-11	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Explosivstoffen - Teil 1: Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) und UV-Detektion	AL
DIN ISO 13877 2000-01	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen - Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie-(HPLC-) Verfahren	HA, OP
DIN ISO 16000-3 2013-01	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 3: Messen von Formaldehyd und anderen Carbonylverbindungen in der Innenraumluft und in Prüfkammern - Probenahme mit einer Pumpe (Modifikation: *Messen von Feststoffen nach Extraktion mit DNPH-Lösung*)	HA
DIN EN 16181 2019-08	Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels Gaschromatographie (GC) und Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC)	AL, MÜ, RM

2.10.2 mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie mit Tandem-Massenspektrometrie (HPLC-MS/MS) **

DIN 38414-S 14 2011-08	Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen (PFC) in Schlamm, Kompost und Boden - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS)	AL
WES 077 2008-08	Perfluorierte Carbon- und Sulfonsäuren in Feststoff mittels HPLC-MS/MS)	AL
WES 452 2010-04	Pestizidmetaboliten in Feststoff; Direktinjektion und Messung mittels HPLC-MS/MS	AL

3 Untersuchung von Brennstoffen, Sekundärbrennstoffen, biogenen Festbrennstoffen und Ersatzbrennstoffen ***

3.1 Probenahme

DIN 51701-2 2006-09	Prüfung fester Brennstoffe - Probenahme und Probenvorbereitung - Teil 2: Durchführung der Probenahme	AL, BE, BO, HA^{PN}, RM^{PN}

3.2 Probenvorbereitung

DIN EN 13656 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Aufschluss mittels Mikrowellengerät mit einem Gemisch aus Fluorwasserstoffsäure (HF), Salpetersäure (HNO_3) und Salzsäure (HCl) für die anschließende Bestimmung der Elemente im Abfall	OP
DIN EN 13656 2021-07	Charakterisierung von Abfällen - Aufschluss mittels Mikrowellengerät mit einem Gemisch aus Fluorwasserstoffsäure (HF), Salpetersäure (HNO3) und Salzsäure (HCl) für die anschließende Bestimmung der Elemente im Abfall	OP***
DIN EN 13657 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Aufschluß zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen	OP
DIN EN 14780 2020-02	Biogene Festbrennstoffe - Probenherstellung	OP
DIN EN 15002 2015-07	Charakterisierung von Abfällen - Herstellung von Prüfmengen aus der Laborprobe	OP
DIN EN 15413 2011-11	Feste Sekundärbrennstoffe - Verfahren zur Herstellung der Versuchsprobe aus der Laboratoriumsprobe	OP

DIN EN 15443 2011-05	Feste Sekundärbrennstoffe - Verfahren zur Herstellung von Laboratoriumsproben	OP
DIN 22022-1 2014-07	Feste Brennstoffe - Bestimmung der Gehalte an Spurenelementen - Teil 1: Allgemeine Regeln, Probenahme und Probenvorbereitung - Vorbereitung der Analysenprobe für die Bestimmung (Aufschlussverfahren) (Modifikation: *zusätzlich Aufschluss Zugabe von Salzsäure und Bestimmung der Hauptelemente*)	OP
DIN 51701-3 2006-09	Prüfung fester Brennstoffe - Probenahme und Probenvorbereitung - Teil 3: Durchführung der Probenvorbereitung	OP
Bundesgütegemeinschaft Sekundärbrennstoffe 2008-10	Probenahme - Probenaufbereitungs- und Analysenvorschrift - Bestimmung der Feuchte, des Heizwertes, von Chlor und des Aschegehaltes	OP

3.3 Bestimmung des Wassergehaltes und der Analysenfeuchtigkeit

DIN EN ISO 18134-2 2017-05	Biogene Festbrennstoffe - Bestimmung des Wassergehaltes - Ofentrocknung - Teil 2: Gesamtgehalt an Wasser - Vereinfachtes Verfahren	OP
DIN EN ISO 18134-3 2015-12	Biogene Festbrennstoffe - Bestimmung des Wassergehaltes - Ofentrocknung - Teil 3: Wassergehalt in allgemeinen Analysenproben	OP
E DIN EN ISO 21660-3 2020-01	Feste Sekundärbrennstoffe - Bestimmung des Wassergehaltes unter Verwendung des Verfahrens der Ofentrocknung - Teil 3: Wassergehalt in gewöhnlichen Analysenproben	OP
DIN EN ISO 21660-3 2021-06	Feste Sekundärbrennstoffe - Bestimmung des Wassergehaltes unter Verwendung des Verfahrens der Ofentrocknung - Teil 3: Wassergehalt in gewöhnlichen Analysenproben	OP***
DIN CEN/TS 15414-2 Vornorm 2010-10	Feste Sekundärbrennstoffe - Bestimmung des Wassergehaltes unter Verwendung des Verfahrens der Ofentrocknung - Teil 2: Bestimmung des Gehaltes an Gesamtwasser mittels eines vereinfachten Verfahrens	OP
DIN EN 15414-3 2011-05	Feste Sekundärbrennstoffe - Bestimmung des Wassergehaltes unter Verwendung des Verfahrens der Ofentrocknung - Teil 3: Wassergehalt in gewöhnlichen Analysenproben	OP

DIN 51718 2002-06	Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Wassergehaltes und der Analysenfeuchtigkeit	OP

3.4 Bestimmung von Brenn- und Heizwert

E DIN EN ISO 21654 2020-01	Feste Sekundärbrennstoffe - Bestimmung des Brennwertes	OP
DIN EN ISO 21654 2021-12	Feste Sekundärbrennstoffe - Bestimmung des Brennwertes	OP***
DIN CEN/TS 16023 2014-03	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Brennwertes und Berechnung des Heizwertes	OP
DIN EN ISO 18125 2017-08	Biogene Festbrennstoffe - Bestimmung des Heizwertes	OP
DIN EN 15170 2009-05	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Brenn- und Heizwertes	OP
DIN EN 15400 2011-05	Feste Sekundärbrennstoffe - Bestimmung des Brennwertes	OP
E DIN 51900 2022-06	Prüfung fester und flüssiger Brennstoffe - Bestimmung des Brennwertes mit dem Bombenkalorimeter und Berechnung des Heizwertes	OP***
DIN 51900-1 2000-04 Berichtigung 1 2004-02	Prüfung fester und flüssiger Brennstoffe - Bestimmung des Brennwertes mit dem Bomben-Kalorimeter und Berechnung des Heizwertes - Teil 1: Allgemeine Angaben, Grundgeräte, Grundverfahren	OP
DIN 51900-2 2003-05	Prüfung fester und flüssiger Brennstoffe - Bestimmung des Brennwertes mit dem Bomben-Kalorimeter und Berechnung des Heizwertes - Teil 2: Verfahren mit isoperibolem oder static-jacket Kalorimeter	OP
DIN 51900-3 2005-01	Prüfung fester und flüssiger Brennstoffe - Bestimmung des Brennwertes mit dem Bomben-Kalorimeter und Berechnung des Heizwertes - Teil 3: Verfahren mit adiabatischem Mantel	OP

3.5 Bestimmung des Aschegehaltes

DIN EN ISO 18122 2016-03	Biogene Festbrennstoffe - Bestimmung des Aschegehaltes	OP

DIN EN ISO 18122 2023-02	Biogene Festbrennstoffe - Bestimmung des Aschegehaltes	OP***
E DIN EN ISO 21656 2020-01	Feste Sekundärbrennstoffe - Bestimmung des Aschegehaltes	OP
DIN EN ISO 21656 2021-06	Feste Sekundärbrennstoffe - Bestimmung des Aschegehaltes	OP***
DIN EN 15403 2011-05	Feste Sekundärbrennstoffe - Bestimmung des Aschegehaltes	OP
DIN 51719 1997-07	Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Aschegehaltes	OP

3.6 Bestimmung von flüchtigen Bestandteilen

DIN EN ISO 18123 2016-03	Biogene Festbrennstoffe - Bestimmung des Gehaltes an flüchtigen Bestandteilen	OP
DIN EN 15402 2011-05	Feste Sekundärbrennstoffe - Bestimmung des Gehaltes an flüchtigen Substanzen	OP
DIN 51720 2001-03	Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Gehaltes an Flüchtigen Bestandteilen	OP

3.7 Bestimmung von Schwefel und Halogenen

DIN EN ISO 16995 2015-05	Biogene Festbrennstoffe - Bestimmung des wasserlöslichen Gehaltes an Chlorid, Natrium und Kalium (Einschränkung: *ohne Natrium und Kalium*)	OP
DIN EN ISO 16994 2016-12	Biogene Festbrennstoffe - Bestimmung des Gesamtgehaltes an Schwefel und Chlor (Modifikation: *zusätzlich Bestimmung von Chlor mittels Potentiometrie*)	OP
DIN EN 14582 2016-12	Charakterisierung von Abfällen - Halogen- und Schwefelgehalt - Sauerstoffverbrennung in geschlossenen Systemen und Bestimmungsverfahren (Einschränkung: *ausschließlich für Bestimmung von Schwefel, Chlor, Fluor und Brom*)	OP
DIN EN 15408 2011-05	Feste Sekundärbrennstoffe - Verfahren zur Bestimmung des Gehaltes an Schwefel (S), Chlor (Cl), Fluor (F) und Brom (Br)	OP

DIN 51723 2002-06	Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Fluorgehaltes, Verfahren B	OP
DIN 51727 2011-11	Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Chlorgehaltes (Einschränkung: *hier nur Verfahren B Bombenaufschluss*)	OP

3.8 Bestimmung von Elementen

DIN EN ISO 16967 2015-07	Biogene Festbrennstoffe - Bestimmung von Hauptelementen - Al, Ca, Fe, Mg, P, K, Si, Na und Ti	OP
DIN EN 15410 2011-11	Feste Sekundärbrennstoffe - Verfahren zur Bestimmung des Gehaltes an Hauptelementen (Al, Ca, Fe, K, Mg, Na, P, Si, Ti)	OP
DIN EN 15411 2011-11	Feste Sekundärbrennstoffe - Verfahren zur Bestimmung des Gehaltes an Spurenelementen (As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V und Zn)	OP
DIN 22022-2 2001-02	Feste Brennstoffe - Bestimmung der Gehalte an Spurenelementen - Teil 2: ICP-OES	OP
DIN 22022-4 2001-02	Feste Brennstoffe - Bestimmung der Gehalte an Spurenelementen - Teil 4: Atomabsorptionsspektroskopie unter Anwendung der Hydrid- bzw. Kaltdampftechnik	OP
DIN 22022-6 2001-12	Feste Brennstoffe - Bestimmung der Gehalte an Spurenelementen - Teil 6: Auswertung und Angabe der Messergebnisse	OP
DIN 22022-7 2014-07	Feste Brennstoffe - Bestimmung der Gehalte an Spurenelementen - Teil 7: ICP-MS	OP
EPA 7473 2007-02	Mercury in solids and solutions by thermal decomposition, amalgamation and atomic absorption spectrophotometry	OP

3.9 Bestimmung des Gesamtgehaltes an Kohlenstoff, Wasserstoff und Stickstoff

DIN EN ISO 16948 2015-09	Biogene Festbrennstoffe - Bestimmung des Gesamtgehaltes an Kohlenstoff, Wasserstoff und Stickstoff	OP
E DIN EN ISO 21663 2020-02	Feste Sekundärbrennstoffe - Verfahren zur instrumentellen Bestimmung des Gehaltes an Kohlenstoff (C), Wasserstoff (H), Stickstoff (N) und Schwefel (S)	OP

DIN EN ISO 21663 2021-03	Feste Sekundärbrennstoffe - Verfahren zur instrumentellen Bestimmung des Gehaltes an Kohlenstoff (C), Wasserstoff (H), Stickstoff (N) und Schwefel (S)	OP***
DIN EN 15407 2011-05	Feste Sekundärbrennstoffe - Verfahren zur Bestimmung des Gehaltes an Kohlenstoff (C), Wasserstoff (H) und Stickstoff (N)	OP
DIN 51732 2014-07	Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Gesamtgehaltes an Kohlenstoff, Wasserstoff und Stickstoff - Instrumentelle Methoden	OP

3.10 Bestimmung der Biomasse

E DIN EN ISO 21644 2020-02	Feste Sekundärbrennstoffe - Verfahren zur Bestimmung des Gehaltes an Biomasse (Einschränkung: *nur Anhang B*)	OP
DIN EN ISO 21644 2021-07	Feste Sekundärbrennstoffe - Verfahren zur Bestimmung des Gehaltes an Biomasse (Einschränkung: nur Anhang B)	OP***
DIN 15440 2011-05 Berichtigung 1 2012-10	Feste Sekundärbrennstoffe - Verfahren zur Bestimmung des Gehaltes an Biomasse; Anhang A: Bestimmung des Gehaltes an Biomasse unter Anwendung des Verfahrens der selektiven Auflösung Anhang D: Bestimmung des Gehaltes an Biomasse als prozentualer Anteil des Energieinhaltes (Brennwert oder Heizwert) Anhang E: Bestimmung des Gesamt-Kohlenstoffgehaltes der Biomasse und der Nicht-Biomasse-Fraktion durch selektive Auflösung	OP
VO 601/2012/EU Art.36 Abs.3 2012-06	VERORDNUNG (EU) Nr. 601/2012 DER KOMMISSION vom 21. Juni 2012 über die Überwachung von und die Berichterstattung über Treibhausgasemissionen gemäß der Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates	OP
VO (EU) 2018-2066	Durchführungsverordnung (EU) 2018/2066 der Kommission vom 19. Dezember 2018 über die Überwachung von und die Berichterstattung über Treibhausgasemissionen gemäß der Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 601/2012 der Kommission	OP***

4 Untersuchung von Mineralölen und Mineralölprodukten ***

DIN EN 12766-1 2000-11	Mineralölerzeugnisse und Gebrauchtöle - Bestimmung von PCBs und verwandten Produkten - Teil 1: Trennung und Bestimmung von ausgewählten PCB Congeneren mittels Gaschromatographie (GC) unter Verwendung eines Elektroneneinfang-Detektors (ECD)	OP
DIN EN 12766-2 2001-12	Mineralölerzeugnisse und Gebrauchtöle - Bestimmung von PCBs und verwandten Produkten - Teil 2: Berechnung des Gehaltes an polychlorierten Biphenylen (PCB)	OP
DIN 51750-1 1990-12	Prüfung von Mineralölen - Probenahme - Allgemeines	AL, BE, BO, HA[PN]
DIN 51750-2 1990-12	Prüfung von Mineralölen; Probenahme; Flüssige Stoffe	AL, BE, BO, HA[PN]
DIN 51777 2020-04	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Wassergehaltes durch Titration nach Karl Fischer	OP
AltölV Anlage 2 2002-04	Probenahme und Untersuchung von Altöl	AL, BE, BO, HA[PN]

5 Untersuchung von Elementen in Böden, Sedimenten, Abfällen, Stoffen zur Verwertung, und Brennstoffen mittels Röntgenfluoreszenz-Analyse (RFA) ***

DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen	BO
DIN 51729-10 2011-04	Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung der chemischen Zusammensetzung von Brennstoffasche - Teil 10: Röntgenfluoreszenz-Analyse (RFA)	BO
DIN EN 196-2 2013-10	Prüfverfahren für Zement - Teil 2: Chemische Analyse von Zement (Modifikation: *Bestimmung mittels RFA*) (Einschränkung: *ohne Brom und Chlor*)	BO
DIN EN 15309 2007-08	Charakterisierung von Abfällen und Böden - Bestimmung der elementaren Zusammensetzung durch Röntgenfluoreszenz-Analyse (Einschränkung: *ohne Cobalt, Selen, Silber, Tellur, Thallium, Wolfram*)	BO

6 Prüfverfahren nach der Trinkwasserverordnung - TrinkwV (a. F.) - ***

Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV 2001) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. März 2016 (BGBl. I S. 459), die durch die Verordnung vom 22. September 2021 (BGBl. I S. 4343) geändert worden ist.

Probenahme

Verfahren	Titel	Standort
DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probennahmeprogrammen und Probennahmetechniken	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM, RM^{PN}
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM, RM^{PN}
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2019-07	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben	
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM, RM^{PN}
Empfehlung des Umweltbundesamtes 18. Dezember 2018	Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM, RM^{PN}

ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Standort
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09	AL, OP
		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06	AL, OP
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11	AL, OP

TEIL II: Anforderungen an Trinkwasser, das zur Abgabe in verschlossenen Behältnissen bestimmt ist

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Standort
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09	AL, OP
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11	AL, OP
3	Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05	AL, OP

ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER

TEIL I: Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasser-Installation in der Regel nicht mehr erhöht

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Standort
1	Acrylamid	DIN 38413-P 6 2007-02	AL
2	Benzol	DIN 38407-F 43 2014-10	AL, HA, OP, RM

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Standort
3	Bor	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	HA
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	AL, HA, RM
4	Bromat	DIN EN ISO 15061 (D 34) 2001-12	AL, HA, RM
5	Chrom	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	HA
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	AL, HA, RM
6	Cyanid	DIN EN ISO 14403-2 (D 3) 2012-10	AL, HA, OP, RM
7	1,2-Dichlorethan	DIN 38407-F 43 2014-10	AL, HA, OP, RM
8	Fluorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	AL, HA, MÜ, OP, RM
9	Nitrat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	AL, HA, MÜ, OP, RM
10	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe	DIN EN ISO 6468 (F 1) 1997-02	AL
		DIN 38407-F 2 1993-02	
		DIN 38407-F 35 2010-10	
		DIN EN ISO 10695 (F 6) 2000-11	
		DIN 38407-F 36 2014-09	
		DIN EN 12918 (F 24) 1999-11	
		WES 735 2013-11	
		WES 1185 2019-08	
		WES 1346 2020-12	
		DIN 38407-F 22 2001-10	MÜ
11	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe insgesamt	DIN EN ISO 6468 (F 1) 1997-02	AL
		DIN 38407-F 2 1993-02	
		DIN 38407-F 35 2010-10	
		DIN EN ISO 10695 (F 6) 2000-11	
		DIN 38407-F 36 2014-09	
		DIN EN 12918 (F 24) 1999-11	
		WES 735 2013-11	
		WES 1185 2019-08	
		WES 1346 2020-12	
		DIN 38407-F 22 2001-10	MÜ
12	Quecksilber	DIN EN 12846 (E 12) 2012-08	AL, HA, OP
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	AL, HA, RM
13	Selen	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	HA
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	AL, HA, RM
14	Tetrachlorethen und Trichlorethen	DIN 38407-F 43 2014-10	AL, HA, OP, RM
15	Uran	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	AL, HA, RM

TEIL II: Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasser-Installation ansteigen kann

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Standort
1	Antimon	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	HA
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	AL, HA, RM
2	Arsen	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	HA

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Standort
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	AL, HA, RM
3	Benzo-(a)-pyren	DIN EN ISO 17993 (F 18) 2004-03	AL, HA, RM
		DIN 38407-F 39 2011-09	AL, HA
4	Blei	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	HA
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	AL, HA, RM
5	Cadmium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	HA
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	AL, HA, RM
6	Epichlorhydrin	DIN EN 14207 (P 9) 2003-09	AL
7	Kupfer	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	HA
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	AL, HA, RM
8	Nickel	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	HA
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	AL, HA, RM
9	Nitrit	DIN EN 26777 (D 10) 1993-04	AL, HA, OP
		DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	HA
10	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	DIN EN ISO 17993 (F 18) 2004-03	AL, HA, RM
		DIN 38407-F 39 2011-09	AL, HA
11	Trihalogenmethane (THM)	DIN 38407-F 43 2014-10	AL, HA, OP, RM
12	Vinylchlorid	DIN 38407-F 43 2014-10	AL, HA, RM

ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER

Teil I: Allgemeine Indikatorparameter

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Standort
1	Aluminium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	HA
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	AL, HA, RM
2	Ammonium	DIN 38406-E 5 1983-10	AL, HA,
		DIN EN ISO 11732 (E 23) 2005-05	HA, OP
3	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	AL, HA, MÜ, OP, RM
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11	AL, OP
5	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09	AL, OP
		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06	AL
6	Eisen	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	HA
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	AL, HA, RM
7	Färbung (spektraler Absorptions-koeffizient Hg 436 nm)	DIN EN ISO 7887 (C 1) Verfahren A 2012-04	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM, RM^{PN}
		DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	AL, HA, OP
8	Geruch (als TON)	DIN EN 1622 (B 3) 2006-10	AL, HA
		DIN EN 1622 (B 3) 2006-10 (Anhang C)	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM, RM^{PN}
9	Geschmack	DIN EN 1622 (B 3) Anhang C 2006-10	AL, BE, BO, DR, HA^{PN},

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Standort
			MÜ, OP, RM, RM^{PN}
10	Koloniezahl bei 22 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	AL, OP
		TrinkwV §43 Absatz (3)2023-06	AL***, OP***
11	Koloniezahl bei 36 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	AL, OP
		TrinkwV §43 Absatz (3) 2023-06	AL***, OP***
12	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	AL, BE, BO, DR, HA, HA^{PN}, MÜ, OP, RM, RM^{PN}
13	Mangan	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	HA
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	AL, HA, RM
14	Natrium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	HA
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	AL, HA, RM
15	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484 (H 3) 2019-04	AL, HA, OP, RM
16	Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05	AL, HA, OP
17	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	AL, HA, MÜ, OP, RM
18	Trübung	DIN EN ISO 7027-1 (C 21) 2016-11	AL, BE, BO, DR, HA, HA^{PN}, MÜ OP, RM, RM^{PN}
19	Wasserstoffionen-Konzentration	DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	AL, BE, BO, DR, HA, HA^{PN}, MÜ OP, RM, RM^{PN}
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-C 10 2012-12	AL, HA, OP

Teil II: Spezielle Anforderungen an Trinkwasser in Anlagen der Trinkwasser-Installation

Parameter	Verfahren	Standort
Legionella spec.	ISO 11731 2017-05 UBA Empfehlung 18. Dezember 2018	AL, OP

ANLAGE 3a: Anforderungen an Trinkwasser in Bezug auf radioaktive Stoffe

nicht belegt

Parameter, die nicht in den Anlagen 1 bis 3 der Trinkwasserverordnung enthalten sind

Weitere periodische Untersuchungen

Parameter	Verfahren	Standort
Calcium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	HA
	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	AL, HA, RM
Kalium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	HA
	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	AL, HA, RM
Magnesium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	HA
	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	AL, HA, RM
Säure- und Basekapazität	DIN 38409-H 7 2005-12	AL, HA, OP

Parameter	Verfahren	Standort
Phosphat	DIN EN ISO 6878 2004-09 (D11)	AL, HA, OP
	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	HA
	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	AL, HA, RM

Die Akkreditierung ersetzt nicht das Anerkennungs- oder Zulassungsverfahren der zuständigen Behörde nach § 15 Absatz (4) TrinkwV 2001 bzw. § 40 Absatz (2) TrinkwV 2023.

7 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul WASSER

Stand: LAWA vom 18.10.2018

Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	Standort
Probenahme Abwasser	**DIN 38402-A 11: 2009-02**	☒			AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
Probenahmen aus Fließgewässern	DIN EN ISO 5667-6: 2016-12 (A 15)		☒		AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
Probenahme aus Grundwasserleitern	DIN 38402-A 13: 1985-12			☒	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
Probenahme aus stehenden Gewässern	DIN 38402-A 12: 1985-06		☒		AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
Homogenisierung von Proben	**DIN 38402-A 30: 1998-07**	☒	☒		AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
Temperatur	DIN 38404-C 4: 1976-12-	☒	☒	☒	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
pH-Wert	**DIN EN ISO 10523: 2012-04 (C 5)**	☒	☒	☒	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888: 1993-11 (C 8)	☒	☒	☒	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
Geruch	DIN EN 1622: 2006-10 (B 3) Anhang C	☒	☒	☒	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
Färbung	DIN EN ISO 7887: 2012-04 (C 1), Verfahren A	☒	☒	☒	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	Standort
Trübung	DIN EN ISO 7027: 2000-04 (C 2)	☒	☒	☒	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
Sauerstoff	DIN EN ISO 5814: 2013-03 (G 22)		☒	☒	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
	DIN ISO 17289: 2014-12 (G 25)		☒	☒	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
	DIN EN 25813: 1993-01 (G 21)		☐	☐	
Redoxspannung	**DIN 38404-C 6: 1984-05**	☒		☒	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}

Teilbereich 2: Fotometrie, Ionenchromatografie, Maßanalyse

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	Standort
Absorption bei 254 nm (SAK 254)	DIN 38404-C 3: 2005-07		☒	☒	AL, HA, OP
Absorption bei 436 nm (SAK 436)	DIN EN ISO 7887: 2012-04 (C 1), Verfahren B	☒	☒	☒	AL, HA, OP
Ammoniumstickstoff	**DIN EN ISO 11732: 2005-05 (E 23)**	☒	☒	☒	HA, OP
	DIN 38406-E 5: 1983-10	☒	☒	☒	AL, HA, OP
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		☐	☐	
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	☐	☐	☐	
Nitritstickstoff	**DIN EN 26777: 1993-04 (D 10)**	☒	☒	☒	AL, HA, OP
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	☒	☒	☒	RM
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	☐	☐	☐	
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	☐	☐	☐	
Nitratstickstoff	**DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)**	☒	☒	☒	AL, HA, OP, RM
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	☐	☐	☐	
	DIN 38405-D 9: 2011-09	☐	☐	☐	
	DIN 38405-D 29: 1994-11		☐	☐	
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	☐	☐	☐	
Phosphor, gesamt *(s. auch Teilbereich 3)*	**DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)**	☒	☒	☒	AL, HA
	DIN EN ISO 15681-1: 2005-05 (D 45)	☐	☐	☐	

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	Standort
	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)	☒	☒	☒	HA
Orthophosphat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)		☒	☒	HA
	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)		☒	☒	AL, HA, OP
	DIN EN ISO 15681-1: 2004-07 (D 45)		☐	☐	
	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)		☒	☒	HA
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)		☐	☐	
Fluorid (gelöst)	**DIN 38405-D 4-1, 1985-07**	☒	☒	☒	AL, OP
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	☒	☒	☒	AL, HA, OP, RM
Chlorid	**DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)**	☒	☒	☒	AL, HA, OP, RM
	DIN EN ISO 15682: 2002-01 (D 31)	☐	☐	☐	
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	☐	☐	☐	
	DIN EN ISO 10304-4: 1999-07 (D 25)			☐	
	DIN 38405-D 1-1 und D 1-2: 1985-12	☐	☐	☐	
	DIN 38405-D 1-3 und D 1-4: 1985-12		☐	☐	
Sulfat	**DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)**	☒	☒	☒	AL, HA, OP, RM
	DIN 38405-D 5-1: 1985-01		☐	☐	
	DIN 38405 D 5-2:1985-01	☐	☐	☐	
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	☐	☐	☐	
Cyanid (leicht freisetzbar)	**DIN 38405-D 13-2: 1981-02**	☒	☒	☒	AL
	DIN EN ISO 14403-1: 2012-10 (D 2)	☐	☐	☐	
	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10 (D 3)	☒	☒	☒	AL, HA, OP, RM
	DIN 38405-D 7: 2002-04		☐	☐	
Cyanid (Gesamt-)	**DIN 38405-D 13-1: 1981-02**	☒	☒	☒	AL
	DIN EN ISO 14403-1: 2012-10 (D 2)	☐	☐	☐	
	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10 (D 3)	☒	☒	☒	AL, HA, OP, RM
	DIN 38405-D 7: 2002-04		☐	☐	
Chrom VI	**DIN 38405-D 24: 1987-05**	☒	☒	☒	AL, HA, OP
	DIN EN ISO 10304-3: 1997-11 (D 22), Abschn. 6 (gelöstes Chromat)	☐	☐	☐	

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	Standort
	DIN EN ISO 23913: 2009-09 (D 41)	☐	☐	☐	
	DIN EN ISO 18412: 2007-02 (D 40)			☐	
Sulfid (leicht freisetzbar)	**DIN 38405-D 27: 1992-07**	☒	☒	☒	AL, HA, OP

Teilbereich 3: Elementanalytik

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	Standort
Aluminium	**DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)**	☒	☒	☒	AL, HA, MÜ, OP
	DIN EN ISO 12020: 2000-05 (E 25)	☐	☐	☐	
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	☒	☒	☒	AL, HA, RM
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)		☐	☐	
Arsen	**DIN EN ISO 11969: 1996-11 (D 18)**	☐	☐	☐	
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	☒			AL, HA, OP
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	☒	☒	☒	AL, HA, RM
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	☐	☐	☐	
	DIN 38405-D 35: 2004-09	☐	☐	☐	
Blei	**DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)**	☒			AL, HA, OP
	DIN 38406-E 6: 1998-07	☐	☐	☐	
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	☒	☒	☒	AL, HA, RM
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	☐	☐	☐	
Cadmium	**DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)**	☒			AL, HA, OP
	DIN EN ISO 5961: 1995-05 (E 19)	☐	☐	☐	
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	☒	☒	☒	AL, HA, RM
	DIN EN ISO 15586: 2004-02(E 4)	☐	☐	☐	
Calcium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		☒	☒	AL, HA, OP
	DIN 38406-E 3: 2002-03		☐	☐	
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)		☐	☐	
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)		☒	☒	AL, HA, RM
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		☐	☐	
Chrom	**DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)**	☒	☒	☒	AL, HA, OP
	DIN EN 1233: 1996-08 (E 10)	☐	☐	☐	
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	☒	☒	☒	AL, HA, RM
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	☐	☐	☐	

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	Standort
Eisen	**DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)**	☒	☒	☒	AL, HA, OP
	DIN 38406-E 32: 2000-05	☐	☐	☐	
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	☐	☐	☐	
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	☒	☒	☒	AL, HA, RM
Kalium	DIN 38406-E 13: 1992-07		☐	☐	
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		☒	☒	AL, HA, MÜ, OP
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)		☒	☒	AL, HA, RM
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		☐	☐	
Kupfer	**DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)**	☒	☒	☒	AL, HA, OP
	DIN 38406-E 7: 1991-09	☐	☐	☐	
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	☒	☒	☒	AL, HA, RM
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	☐	☐	☐	
Mangan	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			☒	AL, HA, OP
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			☒	AL, HA, RM
	DIN 38406-E 33: 2000-06			☐	
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)			☐	
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)			☐	
Natrium	DIN 38406-E 14: 1992-07		☐	☐	
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		☒	☒	AL, HA, OP
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)		☒	☒	AL, HA, RM
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		☐	☐	
Nickel	**DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)**	☒	☒	☒	AL, HA, OP
	DIN 38406-E 11: 1991-09	☐	☐	☐	
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	☒	☒	☒	AL, HA, RM
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	☐	☐	☐	
Quecksilber	**DIN EN ISO17852: 2008-04 (E 35)**	☐	☐	☐	
	DIN EN ISO 12846: 2012-08 (E 12)	☒	☒	☒	AL, HA, OP, RM
Zink	**DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)**	☒	☒	☒	AL, HA, OP
	DIN 38406-E 8: 2004-10	☐	☐	☐	
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	☒	☒	☒	AL, HA, RM
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	☐	☐	☐	
Bor	**DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)**	☒	☒	☒	AL, HA, OP
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	☒	☒	☒	AL, HA, RM

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	Standort
Magnesium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		☒	☒	AL, HA, OP
	DIN 38406-E 3: 2002-03		☐	☐	
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)		☐	☐	
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)		☒	☒	AL, HA, RM
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		☐	☐	
Phosphor, gesamt *(s. auch Teilbereich 2)*	**DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)**	☒	☒	☒	AL, HA, OP
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	☒	☒	☒	AL, HA, RM

Teilbereich 4/5: Gruppen- und Summenparameter

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	Standort
Biologischer Sauerstoffbedarf (BSB_5)	**DIN EN 1899-1: 1998-05 (H 51)**	☒			AL
	DIN EN 1899-2: 1998-05 (H 52)		☒		AL
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	**DIN 38409-H 41: 1980-12**	☒			AL, HA
	DIN 38409-H 44: 1992-05		☐		
	DIN ISO 15705: 2003-01 (H 45)		☒		AL, OP
Phenolindex	**DIN 38409-H 16-2: 1984-06**	☒	☒	☒	HA
	DIN 38409-H 16-1: 1984-06		☒	☒	HA
	DIN EN ISO 14402: 1999-12 (H 37) **Verfahren nach Abschn. 4**	☒	☒	☒	AL, OP, RM
Abfiltrierbare Stoffe	**DIN EN 872: 2005-04 (H 33)**	☒	☒		AL, HA, OP
	DIN 38409-H 2-3: 1987-03		☒		AL, HA, OP
Säure- und Basenkapazität	DIN 38409-H 7: 2005-12		☒	☒	AL, HA, OP
Organischer Gesamtkohlenstoff (TOC)	**DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)**	☒	☒	☒	AL, HA, OP, RM
Gelöster organsicher Kohlenstoff (DOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)		☒	☒	AL, HA, OP, RM
Gesamter gebundener Stickstoff (TN_b)	**DIN EN 12260: 2003-12 (H 34)**	☒	☒	☒	HA, OP
	DIN EN ISO 11905-1: 1998-08 (H 36)	☐	☐	☐	
Adsorbierbare organische Halogene (AOX)	**DIN EN ISO 9562: 2005-02 (H 14)**	☒	☒	☒	AL, HA

Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	Standort
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)	**DIN EN ISO 10301: 1997-08 (F 4)***	☒	☒	☒	AL, HA, OP, RM
	DIN 38407-F 43: 2014-10	☒	☒	☒	AL, HA, OP, RM
	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)	☐	☐	☐	
	DIN EN ISO 17943: 2016-11 (F 41)		☐	☐	
Benzol und Derivate (BTEX)	**DIN 38407-F 9: 1991-05***	☒	☒	☒	AL, HA, OP, RM
	DIN 38407-F 43: 2014-10	☒	☒	☒	AL, HA, OP, RM
	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)	☐	☐	☐	
	DIN EN ISO 17943: 2016-11 (F 41)		☐	☐	
Organochlor-Insektizide (OCP)	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*		☒	☒	AL
	DIN 38407-F 37: 2013-11		☐	☐	
	DIN EN 16693: 2015-12 (F 51)		☐	☐	
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*		☒	☒	AL
	DIN 38407-F 3: 1998-07		☒	☒	AL, HA, RM
	DIN 38407-F 37: 2013-11		☐	☐	
Mono-, Dichlorbenzole	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)		☐	☐	
	DIN 38407-F 43: 2014-10		☒	☒	AL, HA, OP, RM
Tri- bis Hexachlorbenzol	**DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)***	☒	☒	☒	AL
	DIN 38407-F 2: 1993-02	☒	☒	☒	AL
	DIN EN ISO 15680 (F19):2004-04**	☐	☐	☐	
	DIN 38407-F 43: 2014-10**	☐	☐	☐	
	DIN 38407-F 37: 2013-11	☐	☐	☐	
	DIN EN 16693: 2015-12 (F 51)***		☐	☐	
Chlorphenole	DIN EN 12673: 1999-05 (F 15)		☒	☒	AL
Organophosphor- und Organostickstoff-verbindungen	DIN EN ISO 10695: 2000-11 (F 6) *		☒	☒	AL
Polycylische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) *(s. auch Teilbereich 7)*	**DIN 38407-F 39: 2011-09**	☒	☒	☒	AL, HA
	DIN ISO 28540: 2014-05 (F 40)	☐	☐	☐	
	DIN EN 16691: 2015-12 (F 50)		☐	☐	
Kohlenwasserstoff-Index	**DIN EN ISO 9377-2: 2001-07 (H 53)**	☒	☒	☒	AL, HA, OP, RM

* Massenspektrometrische Detektion zulässig
** Nur für Trichlorbenzoll anwendbar
*** Nur für Hexachlorbenzol anwendbar

Teilbereich 7: HPLC-Verfahren

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	Standort
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)* *(s. auch Teilbereich 6)*	**DIN EN ISO 17993: 2004-03 (F 18)**	☒	☒	☒	AL, HA, OP, RM
Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PBSM) *(Die Verfahren sind nach substanzspezifischen Anforderungen anzuwenden.)*	DIN EN ISO 11369: 1997-11 (F 12)*		☐	☐	
	DIN 38407-F 35: 2010-10		☒	☒	AL
	DIN 38407-F 36: 2014-09		☒	☒	AL

* Massenspektrometrische Detektion ist zulässig

Teilbereich 8: Mikrobiologische Verfahren (nicht besetzt)

Teilbereich 9.1: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 1)

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	Standort
Fischeitest	**DIN EN ISO 15088: 2009-06 (T 6)**	☐			
Leuchtbakterien-Hemmtest	**DIN EN ISO 11348-1: 2009-05 (L 51)**	☐			
	DIN EN ISO 11348-2: 2009-05 (L 52)	☒			AL

Teilbereich 9.2: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 2)

nicht belegt

8 Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8 42. BImSchV ***

Probenahme

Verfahren	Titel	Standort
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM, RM^{PN}
	Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 06.03.2020, Abschnitte C und D	

Mikrobiologische Untersuchungen

Parameter	Verfahren	Standort
Legionellen	DIN EN ISO 11731 (K23) 2019-03	AL, OP
	Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 06.03.2020, Ab-schnitte E und F unter Berücksichtigung von Anhang 1 und 2	
Koloniezahl bei 22°C und bei 36°C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	AL, OP

9 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul BODEN UND ALTLASTEN

Stand: LABO vom 16.08.2012

Untersuchungsbereich 1: Feststoffe

Teilbereich 1.1 Probenahme und Vor-Ort-Untersuchungen

Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren		Standort
Probenahmeplanung		Nach Vorgaben der BBodSchV	☒	AL, BE, HA^{PN}, OP
		DIN ISO 10381-1: 2011	☒	AL, BE, HA^{PN}, OP
		DIN ISO 10381-5: 2011	☒	AL, BE, HA^{PN}, OP
Probenahme bei der Untersuchung von altlastverdächtigen Flächen und Altlasten	Aufschlussverfahren im Gelände: Handbohrungen, Probenahmen an Schürfen, Kleinrammbohrungen 50 - 80 mm, Proben in ungestörter Lagerung	DIN ISO 10381-2: 2003	☒	AL, BE, HA^{PN}, OP
		DIN EN ISO 22475-1: 2007	☒	AL, BE, HA^{PN}, OP
	Haufwerksbeprobung	LAGA PN 98: 2001	☒	AL, BE, HA^{PN}, OP
Probeentnahme nach dem Bodenaufschluss bei der Untersuchung von altlastenverdächtigen Flächen und Altlasten auf leichtflüchtige Schadstoffe	Das Extraktionsmittel ist bereits vor der Probennahme in die Probengefäße vorzulegen, so dass eine Überschichtung im Feld erfolgt; Hinweis zur Probennahme siehe http://www.hlug.de/start/altlasten.html unter Altlastenanalytik	„Bestimmung von BTEX/LHKW in Feststoffen aus dem Altlastenbereich“, Handbuch Altlasten Bd. 7, Teil 4, HLUG 2000	☒	AL, BE, HA^{PN}, OP
Probenahme bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten		DIN ISO 10381-4: 2004	☒	AL, BE, HA^{PN}, OP
		VDLUFA-Methoden-handbuch, Bd. 1, A1	☒	AL, BE, HA^{PN}, OP

Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren		Standort
Probenahme von Sedimenten		DIN 38414-11: 1987	☒	AL, BE, HA[PN], OP
Probenahme von Schwebstoffen **- optional -**		DIN 38402-24: 2007	☐	
Probenbeschreibung		Arbeitshilfe für die Bodenansprache im vor- und nachsorgenden Bodenschutz, Auszug aus der KA5, 2009 Bodenkundliche Kartieranleitung 5. Auflage (KA5): 2005	☒	AL, BE, HA[PN], OP
	Normenreihe Geotechnische Erkundung und Untersuchung	DIN EN ISO 14688-1: 2011	☒	AL, BE, HA[PN], OP
		DIN EN ISO 14689-1: 2011	☒	AL, BE, HA[PN], OP
		DIN EN ISO 22475-1: 2007	☒	AL, BE, HA[PN], OP
Ermittlung der Bodenart	Fingerprobe im Gelände Hinweis: Auf kontaminierten Flächen mit Rücksicht auf die Arbeitssicherheit nicht immer einsetzbar	Arbeitshilfe für die Bodenansprache im vor- und nachsorgenden Bodenschutz, Auszug aus der KA5, 2009 Bodenkundliche Kartieranleitung 5. Auflage (KA5): 2005	☒	AL, BE, HA[PN], OP
		DIN 19682-2: 2007	☒	AL, BE, HA[PN], OP
Probenlagerung, Probenvorbehandlung im Gelände, Probentransport		DIN 19747: 2009	☒	AL, BE, HA[PN], OP
		DIN ISO 10381-1: 2003	☒	AL, BE, HA[PN], OP
		DIN ISO 10831-2: 2003	☒	AL, BE, HA[PN], OP
		DIN ISO 18512: 2009	☒	AL, BE, HA[PN], OP
	Überschichten des Bodens mit Lösungsmittel im Gelände bei Untersuchung auf leichtflüchtige Schadstoffe	DIN ISO 22155: 2006	☒	AL, BE, HA[PN], OP

Teilbereich 1.2 Labor - Analytik anorganischer Parameter

Analytik anorganischer Parameter				
Untersuchungsparameter	**Methoden/Hinweise**	**Verfahren**		**Standort**
Probenvorbereitung und -aufarbeitung		DIN 19747: 2009	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM
Trockenmasse	feldfrische oder luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 11465: 1996	☐	
		DIN EN 14346: 2007	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM
Organischer Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (TOC)	luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 10694: 1996	☐	
		DIN EN 13137: 2001	☒	AL, OP
		DIN EN 15936: 2012	☒	AL, OP, RM
pH-Wert ($CaCl_2$)	feldfrische oder luftgetrocknete Bodenproben, c($CaCl_2$): 0,01 mol/l	DIN ISO 10390: 2005	☒	AL, HA, MÜ, RM
Rohdichte **- optional -**	Trocknung einer volumengerecht entnommenen Bodenprobe bei 105 °C, rückwiegen	DIN ISO 11272: 2001	☒	AL
Korngrößenverteilung **- optional -**	1) Siebung, Dispergierung, Pipett-Analyse	DIN ISO 11277: 2002	☒	AL
	2) Siebung, Dispergierung, Aräometermethode	DIN 18123: 2011 in Verbindung mit LAGA PN 98	☐	
Königswasserextrakt	Thermisch, offenes Gefäß	DIN ISO 11466: 1997	☐	
	Thermisch, offenes Gefäß & Mikrowellenaufschluss	DIN EN 13657: 2003	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM
Ammoniumnitratextrakt		DIN 19730: 2009	☒	AL, MÜ
Alkalisches Aufschluss-verfahren **- optional -**	Metaborat Schmelzaufschluss für die Chrom(VI)-Analytik	DIN EN 15192: 2007	☐	
Extraktion zur Bestimmung von Thallium **- optional -**	HNO_3, H_2O_2	DIN ISO 20279: 2006	☐	
Arsen (As) Antimon (Sb)	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	☒	AL, HA, MÜ, OP
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	☒	AL, HA, MÜ, RM
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	☐	
Cadmium (Cd) Chrom (Cr), gesamt Cobalt (Co) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Blei (Pb) Zink (Zn)	ET-AAS	DIN ISO 11047: 2003	☐	
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	☒	AL, HA, MÜ, OP
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	☒	AL, HA, MÜ, RM

Analytik anorganischer Parameter				
Untersuchungsparameter	**Methoden/Hinweise**	**Verfahren**		**Standort**
Quecksilber (Hg)	AAS	DIN EN 1483: 2007	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM
	Kaltdampf-AAS oder Kaltdampf-AFS	DIN ISO 16772: 2005	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM
Cyanide		DIN ISO 17380: 2011	☒	AL, MÜ, OP, RM
		DIN ISO 11262: 2012	☐	
Chrom (VI) **- optional -**	IC mit photometrischer Detektion	DIN EN 15192: 2007	☐	
Molybdän (Mo) Vanadium (V) **- optional -**	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	☒	AL, HA, MÜ, OP
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	☒	AL, HA, MÜ, RM
Selen (Se) **- optional -**	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	☒	AL, HA, MÜ, OP
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	☒	AL, HA, MÜ, RM
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	☐	
Thallium (Tl) aus dem HNO_3/H_2O_2-Extrakt **- optional -**	ET-AAS	DIN ISO 20279: 2006	☐	
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	☐	
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	☐	
Uran (U) Wolfram (W) **- optional -**	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	☒	AL, HA, MÜ, RM
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	☒	AL, OP

Teilbereich 1.3 Labor - Analytik organischer Parameter

Analytik organischer Parameter				
Untersuchungsparameter	**Methoden/Hinweise**	**Verfahren**		**Standort**
Spezifische Probenvorbereitung	Hinweis: Bei chemischer Trocknung oder Lufttrocknung des Probenmaterials ist zu berücksichtigen, dass bei Verwendung von nicht wassermischbaren Lösungsmitteln wie Hexan/Heptan in Verbindung mit einer 1x-Extraktion (als Labormethode verbreitet) die Restfeuchte insbesondere bei bindigen Bodenmaterialproben zu Minderbefunden führt. Soxhlet-Extraktionen oder Lösungsmittelgemische mit Aceton zur Extraktion sind bei solcherart getrockneten Proben unverzichtbar.	DIN 19747: 2009	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM
Trockenmasse	feldfrische oder luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 11465: 1996	☐	
		DIN EN 14346: 2007	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM

Analytik organischer Parameter				
Untersuchungsparameter	**Methoden/Hinweise**	**Verfahren**		**Standort**
Organischer Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (TOC)	luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 10694: 1996	☐	
		DIN EN 13137: 2001	☒	AL, OP
		DIN EN 15936: 2012	☒	AL, OP, RM
pH-Wert ($CaCl_2$)	feldfrische oder luftgetrocknete Bodenproben, c($CaCl_2$): 0,01 mol/l	DIN ISO 10390: 2005	☒	AL, HA, MÜ, RM
Rohdichte **- optional -**	Trocknung einer volumen-gerecht entnommenen Bodenprobe bei 105 °C, rückwiegen	DIN ISO 11272: 2001	☒	AL
Korngrößenverteilung **- optional -**	1) Siebung, Dispergierung, Pipett-Analyse	DIN ISO 11277: 2002	☒	AL
	2) Siebung, Dispergierung, Aräometermethode	DIN 18123: 2011 in Verbindung mit LAGA PN 98	☐	
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	GC-MS	DIN ISO 18287: 2006	☒	AL, MÜ, OP, RM
	HPLC-UV/F* (*Acenaphthylen kann nicht mittels Fluoreszenzdetektor bestimmt werden)	DIN ISO 13877: 2000	☒	HA
16 PAK (EPA) Naphthalin, Acenaphthylen, Acenaphthen, Fluoren, Phenanthren, Anthracen, Fluoranthen, Pyren, Chrysen, Benzo[a]anthracen, Benzo[b]- / Benzo[k]fluoranthen, Benzo[a]pyren, Indeno[1,2,3-cd]-pyren, Dibenzo[a,h]anthracen, Benzo[g,h,i]perylen	Hinweis auf die Art der Summenbildung ist dem Ergebnis anzufügen.	DIN 38414-23: 2002	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM
Hexachlorbenzol	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 10382: 2003	☒	AL, MÜ
Pentachlorphenol	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 14154: 2005	☒	AL
Aldrin, DDT, HCH-Gemisch	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 10382: 2003	☒	AL, MÜ
		DIN EN 15308: 2008	☐	
Polychlorierte Biphenyle (PCB6/ PCB7): PCB6-Kongenere 28, 52, 101, 138, 153, 180, sowie 118	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 10382: 2003* (* diese Norm berücksichtigt das Kongener PCB 118)	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM
	Extraktion mit Aceton/Petrolether oder Soxhlet-Extraktion	DIN EN 15308: 2008* (* diese Norm berücksichtigt das Kongener PCB 118)	☒	AL, MÜ, OP, RM
	Die Art der Summenbildung ist anzugeben (PCB6/PCB7)	DIN 38414-20: 1996 (diese Norm ist auch zur Bestimmung des Kongeners PCB 118 geeignet - entsprechende SOP muss vorliegen)	☒	AL

Analytik organischer Parameter				
Untersuchungsparameter	**Methoden/Hinweise**	**Verfahren**		**Standort**
Sprengstofftypische Verbindungen (HPLC) (2,4-Dinitrotoluol, 2,6-Dinitrotoluol Hexanitrodiphenylamin, Hexogen, Nitropenta (PETN), 2,4,6-Trinitrotoluol) **- optional -**	Extraktion mit Methanol oder Acetonitril und Quantifizierung mittels HPLC-UV/DAD	E DIN ISO 11916-1: 2011 (ISO/FDIS 11916-1: 2011)	☒	AL
Sprengstofftypische Verbindungen (GC) (2,4-Dinitrotoluol, 2,6-Dinitrotoluol 2,4,6-Trinitrotoluol) **- optional -**	Extraktion mit Methanol. Umlösen in Toluol und Quantifizierung mittels GC-ECD oder GC-MS	E DIN ISO 11916-2: 2011 (ISO/FDIS 11916-2: 2011)	☐	
Mineralölkohlen-wasserstoffe (MKW, C_{10}-C_{40}) **- optional -**	GC-FID Das Chromatogramm ist mit auszuwerten und Aussagen zu mobilen (C_{10}-C_{22}) und gering mobilen (>C_{22}-C_{40}) Anteilen zu treffen (LAGA KW/04)	DIN ISO 16703: 2005	☒	AL, MÜ, OP, RM
		LAGA KW/04: 2009	☒	AL, MÜ, OP, RM
BTEX-Aromaten, Leichtflüchtige Halogen-kohlenwasserstoffe (LHKW) Einzelparameter gemäß der Norm **- optional -**	Headspace, GC Siehe auch: „Bestimmung von BTEX/LHKW in Feststoffen aus dem Altlastenbereich“, Handbuch Altlasten Bd. 7, Analysenverfahren Fachgremium Altlastenanalytik Teil 4, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden 2000	DIN ISO 22155: 2006	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM

Teilbereich 1.4: Labor - Analytik PCDD, PCDF und dioxinähnliche PCB *

Analytik - PCDD, PCDF und dioxinähnliche PCB *				
Untersuchungsparameter	**Methoden/Hinweise**	**Verfahren**		**Standort**
Probenvorbereitung und -aufarbeitung		DIN 19747: 2009	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM
Trockenmasse	feldfrische oder luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 11465: 1996	☐	
		DIN EN 14346: 2007	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM
Organischer Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (TOC)	luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 10694: 1996	☐	
		DIN EN 13137: 2001	☒	AL, OP
		DIN EN 15936: 2012	☒	AL, OP, RM
pH-Wert ($CaCl_2$)	feldfrische oder luftgetrocknete Bodenproben, c($CaCl_2$): 0,01 mol/l	DIN ISO 10390: 2005	☒	AL, HA, MÜ, RM
Rohdichte **- optional -**	Trocknung einer volumengerecht entnommenen Bodenprobe bei 105 °C, rückwiegen	DIN ISO 11272: 2001	☒	AL

Analytik - PCDD, PCDF und dioxinähnliche PCB *				
Untersuchungsparameter	**Methoden/Hinweise**	**Verfahren**		**Standort**
Korngrößenverteilung **- optional -**	1) Siebung, Dispergierung, Pipett-Analyse	DIN ISO 11277: 2002	☒	AL
	2) Siebung, Dispergierung, Aräometermethode	DIN 18123: 2011 in Verbindung mit LAGA PN 98	☐	
PCDD / PCDF, dl-PCB	GC- MS, Auswertung nach dem internen Standard-Verfahren unter Verwendung der jeweils entsprechenden $^{13}C_{12}$-markierten Standards eines Kongeners.	DIN 38414-24: 2000 Die Norm ist auch zur Bestimmung der dioxinähnlichen Kongenere der PCB geeignet; dazu sind die Ausführungen der DIN 38407-3: 1998, Verfahren F 3-3 - dort Abschnitt 14 - mit heranzuziehen. Die Bestimmungsgrenze der dl-PCB im Boden ist der, der PCDD/F vergleichbar einzuhalten (1 ng/kg bis 10 ng/kg).	☒	AL

Untersuchungsbereich 2: Eluate und Perkolate, wässrige Medien

Teilbereich 2.1 Probenahme und Vor-Ort-Untersuchungen

Probenahme				
Untersuchungsparameter	**Methoden/Hinweise**	**Verfahren**		**Standort**
Probenahmeplanung und Probenahmetechniken		DIN EN ISO 5667-1: 2007	☒	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
Probenahme von Grundwasser	Das AQS-Merkblatt P 8/2, 1996 gibt wesentliche weitere Hinweise zur Organisation und Durchführung der Probenahme	ISO 5667-11: 2009	☒	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
		DIN 38402-13: 1983 (Hinweis: wird ersetzt durch DIN ISO 5667-11)	☒	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
		DVGW-Arbeitsblatt W 112: 2011	☒	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}

Probenahme				
Untersuchungsparameter	**Methoden/Hinweise**	**Verfahren**		**Standort**
Probenahme von Sickerwasser mittels Saugkerzen **- optional -**	Die LAWA -Richtlinie ‚Sickerwasser, Richtlinie für Beobachtung und Auswertung', Stand 3.4.2003 (Gelbdruck) gibt wesentliche weitere Hinweise zur Organisation und Durchführung der Probenahme	DWA-M 905: 2012	☐	
		DVWK-M 217: 1990 (Hinweis: wird aktualisiert)	☐	
Probenahme von Oberflächenwasser (Fließgewässer)	Das AQS-Merkblatt P 8/3, 1998 gibt wesentliche weitere Hinweise zur Organisation und Durchführung der Probenahme	DIN 38402-15: 2010	☒	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
Probennahme von Oberflächenwasser (stehende Gewässer)		DIN 38402-12: 1985	☒	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}

Vor-Ort-Untersuchungen				
Untersuchungsparameter	**Methoden/Hinweise**	**Verfahren**		**Standort**
Wasserbeschaffenheit, Bestimmung der Färbung		DIN EN ISO 7887: 2012	☒	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
Wasserbeschaffenheit, Bestimmung der Trübung		DIN EN ISO 7027: 2000	☒	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
Geruch		DEV B 1/2 1971	☒	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
Temperatur		DIN 38404-4: 1976	☒	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
pH-Wert		DIN EN ISO 10523: 2012	☒	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
Sauerstoffgehalt		DIN EN 25814: 1992	☒	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}

Vor-Ort-Untersuchungen				
Untersuchungsparameter	**Methoden/Hinweise**	**Verfahren**		**Standort**
Elektrische Leitfähigkeit		DIN EN 27888: 1993	☒	AL, BE, BO, DR, HA[PN], MÜ, OP, RM[PN]
Bestimmung der Redoxspannung	Bei Sicker-/Grundwasserproben sind Probengewinnung und Messanordnung (Durchflusszelle unter Luftabschluss) entscheidend für die Zuverlässigkeit des Ergebnisses.	DIN 38404 Teil 6: 1984	☒	AL, BE, BO, DR, HA[PN], MÜ, OP, RM[PN]
Probenlagerung, Probenvorbehandlung, Probentransport	Anmerkung: Primär gelten die Angaben in den jeweiligen Einzelnormen, d.h. die DIN EN ISO 5667-3 gilt nachrangig	DIN EN ISO 5667-3: 2004	☒	AL, BE, BO, DR, HA[PN], MÜ, OP, RM[PN]

Teilbereich 2.2 Labor - Analytik von Eluaten/Perkolaten auf anorganische Parameter

Eluate/Perkolate				
Untersuchungsparameter	**Methoden/Hinweise**	**Verfahren**		**Standort**
Schüttelverfahren - Elution von anorganischen Stoffen	Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 L/kg	DIN 19529: 2009	☒	AL, OP, MÜ, RM
Schüttelverfahren - Elution von organischen Stoffen	Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 L/kg	DIN 19527: 2012	☒	AL, OP, MÜ, RM
Schüttelverfahren - Elution von anorganischen Stoffen **- - optional -**	Wasser/Feststoff-Verhältnis von 10 L/kg	DIN EN 12457-4: 2003	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM
Perkolationsverfahren für anorganische und organische Stoffe **- optional -**		DIN 19528: 2009	☒	AL, MÜ
Untersuchung zur Resorptionsverfügbarkeit **- optional -**		DIN 19738: 2004	☐	

Analytik - anorganische Parameter				
Untersuchungsparameter	**Methoden/Hinweise**	**Verfahren**		**Standort**
Antimon (Sb) Arsen (As)	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	☒	AL, HA, MÜ, OP
		DIN ISO 22036: 2009	☒	AL, HA, MÜ, OP
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	☒	AL, HA, MÜ, RM

Analytik - anorganische Parameter				
Untersuchungsparameter	**Methoden/Hinweise**	**Verfahren**		**Standort**
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	☐	
Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) gesamt Cobalt (Co) Kupfer (Cu) Molybdän (Mo) Nickel (Ni) Zink (Zn)	ET-AAS	DIN EN ISO 15586: 2004	☐	
	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	☒	AL, HA, MÜ, OP
		DIN ISO 22036: 2009	☒	AL, HA, MÜ, OP
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	☒	AL, HA, MÜ, RM
Quecksilber (Hg)	AAS	DIN EN 1483: 2007	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM
	Kaltdampf-AAS oder Kaltdampf-AFS	DIN ISO 16772: 2005	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM
Cyanid (CN-), gesamt und Cyanid, leicht freisetzbar	Spektralphotometrie	DIN EN ISO 14403: 2002	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM
		DIN 38405-13: 2011	☐	
		DIN EN ISO 17380: 2011	☒	AL, MÜ, OP, RM
Fluorid (F^-), Chlorid (Cl^-), Sulfat (SO_4^{2-})	Ionenchromatographie gemäß den Einzelverfahren	DIN EN ISO 10304-1:2009	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM
		DIN 38405-1/ -4/ -5: 1985	☒	AL, MÜ, OP
Vanadium (V) **- optional -**	ET-AAS	DIN EN ISO 15586: 2004	☐	
	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	☒	AL, HA, MÜ, OP
		DIN ISO 22036: 2009	☒	AL, HA, MÜ, OP
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	☒	AL, HA, MÜ, RM
Uran (U) **- optional -**	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	☒	AL, HA, MÜ, RM
Zinn (Sn) Thallium (Tl) Wolfram (W) **- optional -**	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	☒	AL, HA, MÜ, OP
		DIN ISO 22036: 2009	☒	AL, HA, MÜ, OP
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	☒	AL, HA, MÜ, RM
Selen (Se) **- optional -**	ET-AAS	DIN EN ISO 15586: 2004	☐	
	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	☒	AL, HA, MÜ, OP
		DIN ISO 22036: 2009	☒	AL, HA, MÜ, OP

Analytik - anorganische Parameter				
Untersuchungsparameter	**Methoden/Hinweise**	**Verfahren**		**Standort**
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	☒	AL, HA, MÜ, RM
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	☐	
Chrom (Cr VI)	Spektralphotometrie	DIN 38405-24: 1987	☒	AL, HA, MÜ, OP
	Ionenchromatographie	DIN EN ISO 10304-3: 1997	☐	

Teilbereich 2.3 Labor - Analytik von Eluaten/Perkolaten auf organische Parameter

Eluate/Perkolate				
Untersuchungsparameter	**Methoden/Hinweise**	**Verfahren**		**Standort**
Schüttelverfahren - Elution von anorganischen Stoffen	Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 L/kg	DIN 19529: 2009	☒	AL, OP, MÜ, RM
Schüttelverfahren - Elution von organischen Stoffen	Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 L/kg	DIN 19527: 2012	☒	AL, OP, MÜ, RM
Schüttelverfahren - Elution von anorganischen Stoffen **- - optional -**	Wasser/Feststoff-Verhältnis von 10 L/kg	DIN EN 12457-4: 2003	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM
Perkolationsverfahren für anorganische und organische Stoffe **- optional -**		DIN 19528: 2009	☒	AL, MÜ
Untersuchung zur Resorptionsverfügbarkeit **- optional -**		DIN 19738: 2004	☐	

Analytik - organische Parameter				
Untersuchungsparameter	**Methoden/Hinweise**	**Verfahren**		**Standort**
BTEX-Aromaten: Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylole, Styrol	Purge + Trap/Desorption, GC-MS	DIN EN ISO 15680: 2004	☐	
	Flüssigextraktion bzw. Headspace, GC	DIN 38407-9: 1991	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM
	Headspace-SPME, GC-MS	DIN 38407-41: 2011	☐	
Leichtflüchtige Halogenkoh-lenwasserstoffe (LHKW) Einzelparameter gemäß Norm	Purge + Trap/Desorption, GC-MS	DIN EN ISO 15680: 2004	☐	
	Flüssigextraktion bzw. Headspace, GC	DIN EN ISO 10301: 1997	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM
	Headspace-SPME, GC-MS	DIN 38407-41: 2011	☐	
Aldrin	GC-ECD, GC-MS	DIN EN ISO 6468: 1997	☒	AL
		DIN 38407-2: 1993	☒	AL

Analytik - organische Parameter				
Untersuchungsparameter	**Methoden/Hinweise**	**Verfahren**		**Standort**
Dichlordiphenyltrichlor-ethan (DDT)	GC-ECD, GC-MS	DIN EN ISO 6468: 1997	☒	AL
		DIN 38407-2: 1993	☒	AL
Chlorphenole	GC-ECD, GC-MS	DIN EN 12673: 1999	☒	AL, MÜ
Chlorbenzole (Cl3-Cl6)	GC-ECD, GC-MS	DIN 38407-2: 1993	☒	AL
	Flüssigextraktion, GC-ECD, GC-MS	DIN EN ISO 6468: 1997	☒	AL
Chlorbenzole (Cl1-Cl3)	Flüssigextraktion bzw. Headspace, GC-ECD (ggf. MS)	DIN EN ISO 10301: 1997	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM
Polychlorierte Biphenyle (PCB6 / PCB7): PCB6-Kongenere 28, 52, 101, 138, 153, 180, sowie 118	GC-ECD, GC-MS Die Art der Summenbildung ist anzugeben (PCB6 / PCB7)	DIN 38407-2: 1993	☒	AL
		DIN 38407-3: 1998	☒	AL, HA, RM
16 PAK (EPA) (Bei HPLC ohne Acenaphthylen)	HPLC - F	DIN EN ISO 17993: 2004	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM
	GC-MS	DIN 38407-39: 2011	☒	AL, HA
Naphthalin	GC-FID, GC-MS	DIN EN ISO 15680: 2004	☐	
		DIN 38407-9: 1991	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM
Mineralölkohlenwasser-stoffe (MKW, C_{10}-C_{40})	GC-FID	DIN EN ISO 9377-2: 2001	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM
Sprengstofftypische Verbindungen (HPLC) (2-Nitrotoluol, 3-Nitrotoluol, 4-Nitrotoluol, 2,4-Dinitrotoluol, 2,6-Dinitrotoluol, 2,4,6-Trinitrotoluol, 2-Amino-4,6-Dinitrotoluol, 4-Amino-2,6-Dinitrotoluol, Nitropenta (PETN), Hexogen, 2,4,6-Trinitrophenol (Pikrinsaure), Nitrobenzol, 1,3-Dinitrobenzol, 1,3,5-Trinitrobenzol, Hexanitro-diphenylamin (Hexyl), N-Methyl-N,2,4,6-tetranitroanilin, Octogen (HMX)) **- optional -**	Bestimmung ausgewählter Explosivstoffe und verwandter Verbindungen - Verfahren mittels HPLC / UV-Detektion	DIN EN ISO 22478: 2006	☒	AL

Analytik - organische Parameter				
Untersuchungsparameter	**Methoden/Hinweise**	**Verfahren**		**Standort**
Sprengstofftypische Verbindungen (GC) (2-Nitrotoluol, 3-Nitrotoluol, 4-Nitrotoluol , 2,4-Dinitrotoluol, 2,6-Dinitrotoluol, 2,4,6-Trinitrotoluol, 2-Amino-4,6-Dinitrotoluol, 4-Amino-2,6-Dinitrotoluol, Nitrobenzol, 1,3-Dinitrobenzol, 1,3,5-Trinitrobenzol **- optional -**	Bestimmung ausgewählter nitroaromatischer Verbindungen mittels Gaschromatographie	DIN 38407-17: 1999	☐	
Phenole (Phenol, 2-Methylphenol; 3-Methylphenol; 4-Methylphenol, 2,3-Dimethylphenol; 2,4- Dimethylphenol; 2,5-Dimethylphenol; 2,6-Dimethylphenol; 3,4-Dimethylphenol; 3,5-Dimethylphenol; 2-Ethylphenol; 3-Ethylphenol; 4-Ethylphenol; 2,3,5-Trimethylphenol; 2,3,6-Trimethylphenol; 2,4,6-Trimethylphenol; 3,4,5-Trimethylphenol) **- optional -**	GC-ECD, GC-MS	ISO 8165-2: 1999	☐	
		DIN EN 12673: 1999	☒	AL

Untersuchungsbereich 3 - Bodenluft, Deponiegas

Teilbereich 3.1 Probenahme und Vor-Ort-Untersuchungen

Probenahme				
Untersuchungsparameter	**Methoden/Hinweise**	**Verfahren**		**Standort**
Rammkernsondierung	Durchführung von Kleinrammbohrung mit mindestens mit 50 mm Durchmesser	DIN ISO 10381-2: 2003	☒	AL, BE, HA^{PN}, OP
		DIN EN ISO 22475-1: 2007	☒	AL, BE, HA^{PN}, OP
Probenahme von Bodenluft		VDI-Richtlinie 3865 Blatt 2: 1998	☒	AL, BE, BO, HA^{PN}, OP, RM^{PN}
		VDI-Richtlinie 3865 Blatt 1: 2005	☒	AL, BE, BO, HA^{PN}, OP, RM^{PN}
		DIN ISO 10381-7: 2007	☒	AL, BE, BO, HA^{PN}, OP, RM^{PN}

Vor-Ort-Untersuchungen				
Untersuchungsparameter	**Methoden/Hinweise**	**Verfahren**		**Standort**
Kohlendioxid (CO_2)	direktanzeigendes Messgerät		☒	AL, BE, BO, HA[PN], OP, RM[PN]
Methan (CH_4)	direktanzeigendes Messgerät		☒	AL, BE, BO, HA[PN], OP, RM[PN]
Schwefelwasserstoff (H_2S)	direktanzeigendes Messgerät		☒	AL, BE, BO, HA[PN], OP, RM[PN]
Sauerstoff (O_2)	direktanzeigendes Messgerät		☒	AL, BE, BO, HA[PN], OP, RM[PN]
Summenparameter organischer Spurengase	direktanzeigendes Messgerät		☒	AL, BE, BO, HA[PN], OP, RM[PN]

Teilbereich 3.2 Labor - Analytik von Bodenluft, Deponiegas

Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren		Standort
Aromaten (BTEX)		VDI-Richtlinie 3865 Blatt 3: 1998	☒	RM
		VDI-Richtlinie 3865 Blatt 4: 2000	☒	AL, MÜ, RM
Leichtflüchtige Halogen-kohlenwasserstoffe (LHKW)		VDI-Richtlinie 3865 Blatt 3: 1998	☒	RM
		VDI-Richtlinie 3865 Blatt 4: 2000	☒	AL, MÜ, RM

10 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul ABFALL

Stand: LAGA vom Mai 2018

Untersuchungsbereich 1: Klärschlamm

	Teilbereiche / Parameter	**Grundlage /** Verfahren		**Standorte**
		AbfKlärV		
1.1	**Probenahme und Probenvorbereitung**	**§ 32 Abs. 3 und 4 AbfKlärV**		
a)	**Probenahme**	**DIN EN ISO 5667-13 (08.11) <u>und</u> DIN 19698-1 (05.14)**	☒	AL, BE, BO, DR, HA[PN], OP
b)	**Probenvorbereitung**	**DIN 19747 (07.09)**	☒	AL

	Teilbereiche / Parameter	**Grundlage /** Verfahren		**Standorte**
1.2	**Schwermetalle und Chrom VI**	**§ 5 Abs. 1 Nr. 1 AbfKlärV**		
	Schwermetalle			
	Königswasseraufschluss	**DIN EN 16174 (11.12)**	☒	AL
		DIN EN 16174 Verfahren A (11.12)	☒	AL
		DIN EN 13346 Verfahren A (04.01)	☐	
	Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Zink, Eisen (aus Königswasseraufschluss)	**DIN EN ISO 11885 (09.09)**	☐	
		DIN ISO 11047 (05.03)	☐	
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	☐	
		DIN EN 16170 (01.17)	☒	AL
		DIN EN 16171 (01.17)	☒	AL
		CEN/TS 16172; DIN SPEC 91258 (04.13)	☐	
		DIN ISO 22036 (06.09)	☐	
	Thallium (aus Königswasseraufschluss)	**DIN EN ISO 11885 (09.09)**	☐	
		DIN ISO 11047 (05.03)	☐	
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	☐	
		DIN 38406-26 (07.97)	☐	
		DIN EN 16170 (01.17)	☐	
		DIN EN 16171 (01.17)	☒	AL
		CEN/TS 16172; DIN SPEC 91258 (04.13)	☐	
		DIN ISO 22036 (06.09)	☐	
	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	**DIN EN ISO 17852 (04.08)**	☐	
		DIN EN 16175-1 (12.16)	☒	AL
		DIN EN 16175-2 (12.16)	☐	
		DIN EN 16171 (01.17)	☒	AL
		DIN EN ISO 12846 (08.12)	☐	
	Chrom VI (aus alkalischem Heißextrakt)	**DIN EN 16318 (07.16)**	☐	
		DIN EN 15192 (02.07)	☐	
		DIN 10304-3 (11.97)	☐	
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	☐	

	Teilbereiche / Parameter	**Grundlage /** Verfahren		**Standorte**
1.3	**Adsorbierte, organisch gebundene Halogene**	**§ 5 Abs. 1 Nr. 2 AbfKlärV**		
	AOX (aus Trockenrückstand)	**DIN 38414-18 (11.89)**	☒	AL
		DIN EN 16166 (11.12)	☒	AL
1.4	**Physikalische Parameter, Nährstoffe**	**§ 5 Abs. 1 Nrn. 3 - 9 AbfKlärV**		
	Trockenrückstand	**DIN EN 15934 (11.12)**	☒	AL
		DIN EN 12880 (02.01)	☐	
	organische Substanz als Glühverlust (vom Trockenrückstand)	**DIN EN 15935 (11.12)**	☒	AL
		DIN EN 12879 (02.01)	☐	
	pH-Wert	**DIN EN 15933 (11.12)**	☒	AL
		DIN 38414-5 (07.09)	☐	
	Basisch wirksame Stoffe als CaO	**Methodenbuch des VDLUFA Band II.2, Methode 4.5.1**	☒	AL
	Ammoniumstickstoff (NH_4-N)	**DIN 38406-5 (10.83)**	☒	AL
	Gesamt-Stickstoff ($N_{ges.}$)	**DIN EN 13342 (01.01)**	☐	
		DIN EN 16169 (11.12)	☒	AL
		DIN ISO 11261 (05.97)	☐	
	Königswasseraufschluss	**DIN EN 16174 (11.12)**	☒	AL
		DIN EN 13346 Verfahren A (04.01)	☐	
	Phosphor (P) (aus Königswasseraufschluss) (Umrechnung: Phosphor (P) = 2,291 für Phosphorpentoxid (P_2O_5))	**DIN EN ISO 11885 (09.09)**	☒	AL
		DIN EN ISO 6878 (09.04)	☐	
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	☒	AL
		DIN EN 16171 (01.17)	☒	AL
		DIN EN 16170 (01.17)	☒	AL
	Persistente organische Schadstoffe	**§ 5 Abs. 2 Nrn. 1 - 4 AbfKlärV**		
1.5	**Polychlorierte Biphenyle (PCB)**	**DIN 38414-20 (01.96)**	☒	AL
		DIN EN 16167 (11.12)	☐	
1.6	**Polychlorierte Dibenzodioxine und -furane (PCDD/PCDF) sowie dioxinähnliche polychlorierte Biphenyle (dl-PCB)**	**DIN CEN/TS 16190; DIN SPEC 91267 (05.12)**	☒	AL
		DIN 38414-24 (10.00)	☒	AL
1.7	**Benzo(a)pyren (B(a)P)**	**DIN EN 15527 (09.08)**	☐	
		DIN 38414-23 (02.02)	☒	AL
		DIN CEN/TS 16181; DIN SPEC 91243 (12.13)	☐	

	Teilbereiche / Parameter	**Grundlage /** Verfahren		**Standorte**
1.8	**Polyfluorierte Verbindungen (PFC) mit den Einzelsubstanzen Perfluoroctansäure und Perfluoroctansulfonsäure (PFOA/PFOS)**	**DIN 38414-14 (08.11)**	☒	AL

Untersuchungsbereich 2: Boden

	Teilbereiche / Parameter	**Grundlage /** Verfahren		**Standorte**
		AbfKlärV und BioAbfV		
2.1	**Probenahme und Probenvorbereitung**	**§ 32 Abs. 2 AbfKlärV und § 9 BioAbfV**		
a)	**Probenahme**	**DIN ISO 10381-1 (08.03) <u>und</u> DIN ISO 10381-4 (04.04)**	☒	AL, BE, BO, HA^{PN}, OP
b)	**Probenvorbereitung**	**DIN ISO 19747 (07.09)**	☒	AL

2.2	**Schwermetalle**	**§ 4 Abs. 1 AbfKlärV § 9 Abs. 2 BioAbfV**		
	Königswasseraufschluss	**DIN EN 16174 (11.12)**	☒	AL
		DIN EN 13657 (01.03)	☐	
	Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Zink (aus Königswasseraufschluss)	**DIN ISO 11047 (05.03)**	☐	
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	☐	
		DIN ISO 22036 (06.09)	☐	
		DIN EN 16170 (01.17)	☒	AL
		DIN EN 16171 (01.17)	☒	AL
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	☐	
	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	**DIN ISO 16772 (06.05)**	☒	AL
		DIN EN 12846 (08.12)* ein vom Gesetzgeber falsch angegebenes Verfahren; richtig DIN EN ISO 12846 (08.12)	☐	
		EN 16175-1 (12.16)	☐	
		EN 16175-2 (12.16)	☐	
		DIN EN 16171 (01.17)	☒	AL
		DIN EN ISO 17852 (04.08)	☐	

2.3	**Physikalische Parameter, Phosphat**	**§ 4 Abs. 1 AbfKlärV** **§ 9 Abs. 2 BioAbfV**		
	Phosphat (aus CAL/DL-Auszug; P-Gehaltsbestimmung umzurechnen auf o-Phosphat)	**VDLUFA-Methodenbuch, Band I, Methode A 6.2.1.1 (6. Teillfg. 2012)**	☒	AL
		VDLUFA-Methodenbuch, Band I, Methode A 6.2.1.2 (Grundwerk)	☒	AL
		DIN EN ISO 10304-1 (07.09)	☐	
		DIN ISO 22036 (06.09)	☒	AL
	Bodenart (Tongehalt)	**DIN 19682-2 (07.14)**	☒	AL
		DIN 18123 (04.11)	☐	
	pH-Wert	**DIN EN 15933 (11.12)**	☒	AL
		ISO 10390 (02.05)	☐	
		VDLUFA-Methodenhandbuch I A 5.1.1	☐	
	Trockenrückstand	**DIN EN 15934 (11.12)**	☒	AL
		DIN EN 12880 (02.01)	☐	

	Organische Stoffe	**§ 4 Abs. 2 AbfKlärV**		
2.4	**Polychlorierte Biphenyle (PCB)**	**DIN ISO 10382 (05.03)**	☒	AL
		DIN EN 16167 (11.12)	☐	

2.5	**Benzo(a)pyren (B(a)**	**DIN ISO 18287 (05.06)**	☒	AL
		DIN CEN TS 16181; **DIN SPEC 91243 (12.13)**	☐	
		DIN 38414-23 (02.02)	☒	AL

Untersuchungsbereich 3: Bioabfall

	Teilbereiche/ Parameter	**Grundlage/** Verfahren		**Standorte**
		BioAbfV		
3.1	**Probenahme und Probenvorbereitung**	**§ 4 Abs. 9 BioAbfV**		
a)	**Probenahme**	**DIN EN 12579 (01.00) und** **DIN 51750- 1 (12.90) und** **DIN 51750- 2 (12.90) und** **DIN EN ISO 5667- 13 (08.11)**	☒	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, OP, RM^{PN}
b)	**Probenvorbereitung**	DIN 19747 (07.09) in Verbindung mit Anhang 3 Pkt. 1.3.3	☒	AL
		DIN EN 13040 (02.07)	☒	AL

3.2	**Schwermetalle**	**§ 4 Abs. 5 BioAbfV**		
	Königswasseraufschluss	**DIN EN 13650 (01.02)**	☒	AL
		DIN EN 16174 (11.12)	☒	AL
		DIN EN 13657 (01.03)	☒	AL
		DIN EN 13346 (04.01)	☒	AL
	Blei (aus Königswasseraufschluss)	**DIN 38406- 6 (07.98)**	☐	
		DIN ISO 11047 (05.03)	☐	
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	☒	AL
		DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	☒	AL
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	☒	AL
		DIN EN ISO 22036 (06.09)	☒	AL
	Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	**DIN EN ISO 5961 (05.95)**	☐	
		DIN ISO 11047 (05.03)	☐	
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	☒	AL
		DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	☒	AL
		DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	☒	AL
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	☒	AL
		DIN EN ISO 22036 (06.09)	☒	AL

	Chrom (aus Königswasseraufschluss)	**DIN EN 1233 (08.96)**	☐	
		DIN ISO 11047 (05.03)	☐	
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	☒	AL
		DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	☒	AL
		DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	☒	AL
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	☒	AL
		DIN EN ISO 22036 (06.09)	☒	AL
	Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	**DIN 38406- 7 (09.91)**	☐	
		DIN ISO 11047 (05.03)	☐	
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	☒	AL
		DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	☒	AL
		DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	☒	AL
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	☒	AL
		DIN EN ISO 22036 (06.09)	☒	AL
	Nickel (aus Königswasseraufschluss)	**DIN 38406- 11 (09.91)**	☐	
		DIN ISO 11047 (05.03)	☐	
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	☒	AL
		DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	☒	AL
		DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	☒	AL
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	☒	AL
		DIN EN ISO 22036 (06.09)	☒	AL
	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	**DIN EN 1483 (07.07)**	☒	AL
		DIN EN 12338 (10.98)	☐	
		DIN EN ISO 12846 (08.12)	☒	AL
	Zink (aus Königswasseraufschluss)	**DIN 38406- 8 (10.04)**	☐	
		DIN ISO 11047 (05.03)	☐	
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	☒	AL
		DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	☒	AL
		DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	☒	AL
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	☒	AL
		DIN EN ISO 22036 (06.09)	☒	AL

3.3	**Physikalische Parameter, Fremdstoffe**	**§ 4 Abs. 5 BioAbfV**		
	Trockenrückstand	**DIN EN 13040 (02.07)**	☒	AL
		DIN EN 13040 (01.08)	☒	AL
	pH-Wert	**DIN EN 13037 (02.00)**	☒	AL
		DIN EN 13037 (01.12)	☒	AL
	Salzgehalt	**DIN EN 13038 (02.00)**	☒	AL
		DIN EN 13038 (01.12)	☒	AL
	Organische Substanz als Glühverlust (aus Trockenrückstand)	**DIN EN 13039 (02.00)**	☒	AL
	Steine und Fremdstoffe	**Anhang 3 BioAbfV, Nr. 1.3.3 Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.**	☒	AL

Teilbereich 3.4

nicht belegt

Teilbereich 3.5

nicht belegt

Untersuchungsbereich 4: Altöl, Isolierflüssigkeit

	Teilbereiche/ Parameter	**Grundlage/** Verfahren		**Standorte**
		§ 5 Abs. 3 AltölV		
4.1	**Probenahme**	**Anlage 2 Nr. 1**	☒	AL, BE, BO, HA^{PN}
		DIN 51750- 1 (08.83)	☒	AL, BE, BO, HA^{PN}
		DIN 51750- 1 (12.90)	☒	AL, BE, BO, HA^{PN}
		DIN 51750- 2 (03.84)	☒	AL, BE, BO, HA^{PN}
		DIN 51750- 2 (12.90)	☒	AL, BE, BO, HA^{PN}

4.2	**PCB, Halogen (nur nach AltölV)**	**Anlage 2 Nrn. 2, 3**		
	PCB	**DIN EN 12766- 1 (11.00) in Verbindung mit DIN EN 12766-2 (12.01), Verfahren B**	☒	OP
	Gesamthalogen (nur für AltölV)	**Anlage 2, Nr. 3 AltölV**	☒	OP

Untersuchungsbereich 5: Deponieabfall

	Teilbereiche/ Parameter	**Grundlage/** Verfahren		**Standorte**
		§ 6 Abs. 2, § 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV		
5.1	**Probenahme**	**LAGA PN 98 (12.01)**	☒	AL, BO, HA^{PN}, RM^{PN}

5.2	**Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff**			
	Probenvorbereitung	**DIN 19747 (07.09)**	☒	AL, HA, OP
	Aufschlussverfahren (Königswasser)	**DIN EN 13657 (01.03)**	☒	AL, HA, OP
	Glühverlust	**DIN EN 15169 (05.07)**	☒	AL, HA, OP
	TOC (Total organic carbon - gesamter organischer Kohlenstoff)	**DIN EN 13137 (12.01)**	☒	AL, OP
	BTEX (Benzol und Derivate)	**DIN 38407-F9 (05.91) Handbuch Altlasten HLUG, Band 7, Analysenverfahren, Teil 4 (2000)**	☒	AL, HA, OP
		DIN EN ISO 22155 (07.16)	☒	AL, HA, OP
	PCB (Polychlorierte Biphenyle)	**DIN EN 15308 (05.08)**	☒	AL, OP
	Mineralölkohlenwasserstoffe	**DIN EN 14039 (01.05) in Verbindung mit LAGA KW/04 (12.09)**	☒	AL, OP
	PAK (Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe)	**DIN ISO 18287 (05.06)**	☒	AL, OP
	Dichte	**DIN 18125- 2 (03.11)**	☒	AL, BO
	Brennwert	**DIN EN 15170 (05.09)**	☒	OP
	Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Blei und Zink	**DIN ISO 11047 (05.03)**	☐	
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	☒	AL, HA, OP
		DIN ISO 22036 (06.09)	☒	AL, HA, OP
	Quecksilber	**DIN EN 12846 (08.12)* ein vom Gesetzgeber falsch angegebenes Verfahren; richtig**	☒	AL, HA, OP

		DIN EN ISO 12846 (08.12)		
		DIN EN ISO 17852 (04.08)	☐	
	Extrahierbare lipophile Stoffe	**LAGA KW/04 (12.09)**	☒	AL

5.3	**Bestimmung der Gehalte im Eluat**			
	Eluatherstellung mit Flüssigkeits-/Feststoff-verhältnis 10/1	**DIN EN 12457- 4 (01.03)**	☒	AL, HA, OP
	Eluatherstellung mit jeweils konstantem pH-Wert 4 und 11/Säurenneutralisationskapazität	**LAGA-Richtlinie EW 98 (2002)**	☒	AL
	Perkolationsprüfung im Aufwärtsstrom	**DIN CEN/TS 14405 (09.04)**	☐	
		DIN 19528 (01.09)	☐	
	pH-Wert des Eluates	**DIN 38404- 5 (07.09)**	☒	AL, HA, OP
	DOC	**DIN EN 1484 (08.97)**	☒	AL, HA, OP
	DOC bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8	**LAGA-Richtlinie EW 98 p (2002)**	☒	AL
	Phenole	**DIN 38409- 16 (06.84)**	☒	HA
		DIN EN ISO 14402 (12.99)	☒	AL, OP
		DIN 38407- 27 (10.12)	☒	AL
	Arsen	**DIN EN ISO 11969 (11.96)**	☐	
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	☒	AL, HA, OP
		DIN ISO 22036 (06.09)	☒	AL, HA, OP
		DIN EN ISO 15586 (02.04)	☐	
		DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	☒	AL, HA
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	☒	AL, HA
	Blei, Cadmium, Kupfer, Nickel, Zink, Chrom	**DIN EN ISO 15586 (02.04)**	☐	
		DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	☒	AL, HA
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	☒	AL, HA, OP
		DIN ISO 22036 (06.09)	☒	AL, HA, OP
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	☒	AL, HA
	Quecksilber	**DIN EN ISO 12846 (08.12)**	☒	AL, HA, OP
		DIN EN ISO 17852 (04.08)	☐	
	Barium, Molybdän, Selen	**DIN ISO 22036 (06.09)**	☒	AL, HA, OP
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	☒	AL, HA, OP
		DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	☒	AL, HA
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	☒	AL, HA

	Antimon	**DIN ISO 22036 (06.09)**	☒	AL, HA, OP
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	☒	AL, HA, OP
		DIN EN ISO 15586 (02.04)	☐	
		DIN 38405- 32 (05.00)	☐	
		DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	☒	AL, HA
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	☒	AL, HA
	Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	**DIN EN 15216 (01.08)**	☒	AL, HA, OP
		DIN 38409- 1 (01.87)	☐	
		DIN 38409- 2 (03.87)	☐	
	Leitfähigkeit des Eluates	**DIN EN 27888 (11.93)**	☒	AL, HA, OP
	Bestimmung des Trockenrückstandes	**DIN EN 14346 (03.07)**	☒	AL, HA, OP
	Chlorid	**DIN EN ISO 10304- 1 (07.09)**	☒	AL, HA, OP
		DIN 38405- 1 (12.85)	☐	
		DIN EN ISO 15682 (01.02)	☐	
	Sulfat	**DIN EN ISO 10304- 1 (07.09)**	☒	AL, HA, OP
		DIN 38405- 5 (01.85)	☐	
	Cyanide, leicht freisetzbar	**DIN 38405- 13 (04.11)**	☐	
		bei Sulfid haltigen Abfällen: **DIN ISO 17380 (05.06)**	☒	AL, OP
		DIN EN ISO 14403- 1 (10.12)	☐	
	Fluorid	**DIN 38405- 4 (07.85)**	☒	AL, OP
		DIN EN ISO 10304- 1 (07.09)	☒	AL, HA, OP

Teilbereich 5.4

nicht belegt

Untersuchungsbereich 6: Altholz

	Teilbereiche/ Parameter	**Grundlage/** Verfahren		**Standort**
		AltholzV		
6.1	**Probenahme und Probenvorbereitung**	**§ 6 Abs. 6 AltholzV**		
a)	**Probenahme**	LAGA PN 98 in Verbindung mit **Anhang IV Nr. 1.1 AltholzV**	☒	AL, BE, BO, HA^{PN}, OP, RM^{PN}
b)	**Probenvorbereitung**	DIN 19747 (07.09) in Verbindung mit **Anhang IV Nr. 1.3**	☒	AL, OP

	Teilbereiche/ Parameter	**Grundlage/** Verfahren		**Standort**
	Herstellung der Laborprobe	DIN 19747 (07.09) in Verbindung mit **DIN 51701- 3 (08.85)**	☒	AL, OP
	Feuchtigkeitsgehalt	**DIN 52183 (11.77)**	☒	AL, OP
6.2	**Schwermetalle**	**Anhang IV Nr. 1.4.3 AltholzV**		
	Königswasseraufschluss	**E DIN EN 13657 (10.99)**	☒	OP
		DIN EN 13657 (01.03)	☒	OP
	Arsen (aus Königswasseraufschluss)	**DIN EN ISO 11969 (11.96)**	☐	
		DIN ISO 11047 (05.03)	☐	
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	☒	OP
		DIN EN ISO 22036 (06.09)	☒	OP
		DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	☒	OP
	Blei (aus Königswasseraufschluss)	**DIN 38406- 6 (07.98)**	☐	
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	☒	OP
		DIN ISO 11047 (05.98)	☐	
		DIN ISO 11047 (05.03)	☐	
		DIN EN ISO 17294- 2 (01.17	☒	OP
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	☒	OP
		DIN EN ISO 22036 (06.09)	☒	OP
	Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	**DIN EN ISO 5961 (05.95)**	☐	
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	☒	OP
		DIN ISO 11047 (06.95)	☐	
		DIN ISO 11047 (05.03)	☐	
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	☒	OP
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	☒	OP
		DIN EN ISO 22036 (06.09)	☒	OP
	Chrom (aus Königswasseraufschluss)	**DIN EN 1233 (08.96)**	☐	
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	☒	OP
		DIN ISO 11047 (06.95)	☐	
		DIN ISO 11047 (05.03)	☐	
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	☒	OP
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	☒	OP
		DIN EN ISO 22036 (06.09)	☒	OP

	Teilbereiche/ Parameter	**Grundlage/** Verfahren		**Standort**
	Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	**DIN 38406- 7 (09.91)**	☐	
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	☒	OP
		DIN ISO 11047 (06.95)	☐	
		DIN ISO 11047 (05.03)	☐	
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	☒	OP
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	☒	OP
		DIN EN ISO 22036 (06.09)	☒	OP
	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	**DIN EN 1483 (08.97)**	☒	OP
		DIN EN ISO 12338 (10.98)	☐	
		DIN EN ISO 12846 (08.12)	☒	OP
		DIN EN ISO 17852 (04.08)	☐	
6.3	**Halogene**	**Anhang IV Nr. 1.4.2 AltholzV**		
	Fluor, Chlor	**DIN 51727 (06.01)**	☒	OP
		DIN 51727 (11.11)	☒	OP
		DIN EN 14582 (06.07) **in Verbindung mit DIN EN ISO 10304- 1 (04.95)**	☒	OP
		DIN EN ISO 10304- 1 (07.09)	☒	OP
6.4	**Organische Parameter**	**Anhang IV Nr. 1.4.4 und 1.4.5 AltholzV**		
	Pentachlorphenol (PCP)	**Anhang IV AltholzV, Nr. 1.4.4**	☒	AL
		DIN ISO 14154 (12.05)	☒	AL, OP
	Polychlorierte Biphenyle (PCB)	**Anhang IV AltholzV, Nr. 1.4.5 in Verbindung mit DIN 38414- 20 (01.96)**	☒	AL, OP

11 Probenahme, Probenvorbereitung und Untersuchung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4 (Juli 2020)

DepV, Anh. 4	**Parameter**	**§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV**		**Standort**
2	**Probenahme**	LAGA PN 98 (Mai 2019)	☒	AL, BE, BO, DR, HA^{PN}, MÜ, OP, RM^{PN}
3	**Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff sowie des eluierbaren Anteils**			

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV		Standort
3.1	Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff			
3.1.1	Probenvorbereitung	DIN 19747 (Juli 2009)	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM
3.1.2	Aufschlussverfahren (Königswasser)	DIN EN 13657 (Januar 2003)	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM
3.1.3	Organischer Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz			
3.1.3.1	Glühverlust	DIN EN 15169 (Mai 2007)	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM
3.1.3.2	TOC (Total organic carbon - gesamter organischer Kohlenstoff)	DIN EN 15936 (November 2012)	☒	AL, OP, RM
3.1.4	BTEX (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, o-, m-, p-Xylol, Styrol, Cumol)	DIN EN ISO 22155 (Juli 2016)	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM
3.1.5	PCB (Polychlorierte Biphenyle - Summe der 7 PCB-Kongenere, PCB-28, -52, -101, -118, -138, -153, -180)	DIN EN 15308 (Dezember 2016)	☒	AL, MÜ, OP, RM
3.1.6	Mineralölkohlenwasserstoffe (C 10 bis C40)	DIN EN 14039 (Januar 2005) i.V. mit LAGA KW/04 (September 2019)	☒	AL, MÜ, OP, RM
3.1.7	PAK (Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe)	DIN ISO 18287 (Mai 2006)	☒	AL, MÜ, OP, RM
3.1.8	Dichte	DIN 18125-2 (März 2011)	☒	AL
3.1.9	Brennwert	DIN EN 15170 (Mai 2009)	☒	OP
3.1.10	Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Blei, Zink	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	☒	AL, HA, MÜ, RM
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	☒	AL, HA, MÜ, OP
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	☒	AL, HA, MÜ, OP
3.1.11	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (E 12) (August 2012)	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM
		DIN EN ISO 17852 (E 35) (April 2008)	☐	
3.1.12	Extrahierbare lipophile Stoffe	LAGA KW/04 (September 2019)	☒	AL, MÜ, RM
3.2	Bestimmung der Gehalte im Eluat			
3.2.1	Eluatherstellung			

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV		Standort
3.2.1.1	Eluatherstellung mit Flüssigkeits-/ Feststoffverhältnis 10/1	DIN EN 12457-4 (Januar 2003)	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM
3.2.1.2	Eluatherstellung mit jeweils konstantem pH-Wert 4 und 11/Säureneutralisationskapazität	LAGA-Richtlinie EW 98 (September 2017)	☒	AL, MÜ, RM
3.2.2	Perkolationsprüfung im Aufwärtsstrom	DIN 19528 (Januar 2009)	☒	AL, MÜ
		DIN EN 14405 (Mai 2017)	☐	
3.2.3	pH-Wert des Eluates	DIN EN ISO 10523 (April 2012)	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM
3.2.4	DOC (Gelöster organischer Kohlenstoff)			
3.2.4.1	DOC	DIN EN 1484 (April 2019)	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM
3.2.4.2	DOC bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8	LAGA-Richtlinie EW 98 (September 2017)	☒	AL, MÜ, RM
3.2.5	Phenole	DIN 38409-H 16 (Juni 1984)	☒	HA
		DIN EN ISO 14402 (H 37) (Dezember 1999)	☒	AL, MÜ, OP, RM
3.2.6	Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	☒	AL, HA, MÜ, RM
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	☒	AL, HA, MÜ, OP
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	☒	AL, HA, MÜ, OP
3.2.7	Blei	DIN EN ISO 17294-2, (Januar 2017)	☒	AL, HA, MÜ, RM
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	☒	AL, HA, MÜ, OP
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	☒	AL, HA, MÜ, OP
3.2.8	Cadmium	DIN EN ISO 17294-2, (Januar 2017)	☒	AL, HA, MÜ, RM
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	☒	AL, HA, MÜ, OP
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	☒	AL, HA, MÜ, OP

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV		Standort
3.2.9	Kupfer	DIN EN ISO 17294-2, (Januar 2017)	☒	AL, HA, MÜ, RM
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	☒	AL, HA, MÜ, OP
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	☒	AL, HA, MÜ, OP
3.2.10	Nickel	DIN EN ISO 17294-2, (Januar 2017)	☒	AL, HA, MÜ, RM
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	☒	AL, HA, MÜ, OP
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	☒	AL, HA, MÜ, OP
3.2.11	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (E 12) (August 2012)	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM
		DIN EN ISO 17852 (E 35) (April 2008)	☐	
3.2.12	Zink	DIN EN ISO 17294-2, (Januar 2017)	☒	AL, HA, MÜ, RM
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	☒	AL, HA, MÜ, OP
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	☒	AL, HA, MÜ, OP
3.2.13	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (Juli 2009)	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM
		DIN EN ISO 15682 (D 31) (Januar 2002)	☐	
3.2.14	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (Juli 2009)	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM
3.2.15	Cyanide, leicht freisetzbar	DIN 38405-D 13 (April 2011)	☐	
		bei sulfidhaltigen Abfällen: DIN ISO 17380 (Mai 2006)	☒	AL, MÜ, OP, RM
		DIN EN ISO 14403-1 (D 2) (Oktober 2012)	☐	
		DIN EN ISO 14403-2, (Oktober 2012)	☒	AL, MÜ, OP, RM
3.2.16	Fluorid	DIN 38405-D 4 (Juli 1985)	☒	AL, MÜ, OP
		DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (Juli 2009)	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV		Standort
3.2.17	Barium	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	☒	AL, HA, MÜ, OP
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	☒	AL, HA, MÜ, OP
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Januar 2017)	☒	AL, HA, MÜ, RM
3.2.18	Chrom, gesamt	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	☒	AL, HA, MÜ, OP
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	☒	AL, HA, MÜ, OP
		DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	☒	AL, HA, MÜ, RM
3.2.19	Molybdän	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	☒	AL, HA, MÜ, OP
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	☒	AL, HA, MÜ, OP
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Januar 2017)	☒	AL, HA, MÜ, RM
3.2.20	Antimon	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	☒	AL, HA, MÜ, OP
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	☒	AL, HA, MÜ, OP
		DIN 38405-D 32 (Mai 2000)	☐	
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Januar 2017)	☒	AL, HA, MÜ, RM
3.2.21	Selen	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	☒	AL, HA, MÜ, OP
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	☒	AL, HA, MÜ, OP
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Januar 2017)	☒	AL, HA, MÜ, RM
3.2.22	Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	DIN EN 15216 (Januar 2008)	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM
		DIN 38409-H 1 (Januar 1987)	☐	
		DIN 38409-H 2 (März 1987)	☐	
3.2.23	Leitfähigkeit des Eluates	DIN EN 27888 (C 8) (November 1993)	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV		Standort
3.2.24	Bestimmung des Trockenrückstandes	DIN EN 14346 (März 2007)	☒	AL, HA, MÜ, OP, RM
3.3	Biologische Abbaubarkeit des Trockenrückstandes der Originalsubstanz			
3.3.1	Atmungsaktivität über 4 Tage (AT_4)		☒	AL
3.3.2	Gasbildungsrate im Gärtest über 21 Tage (GB_{21})		☐	

12 Probenahme und Analytik von Schadstoffen in der Luft ***

12.1 Ermittlung von Schadstoffen in Innenräumen

DIN ISO 16000-3 2013-01	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 3: Messen von Formaldehyd und anderen Carbonylverbindungen in der Innenraumluft - Probenahme mit einer Pumpe (Einschränkung: *nur Analytik*)	HA (Mess)
VDI 2464 Blatt 1 2009-09	Messen von Immissionen - Messen von Innenraumluft - Messen von polychlorierten Biphenylen (PCB) - GC/MS- Verfahren für PCB 28, 52, 101, 138, 153, 180 (Einschränkung: *nur Analytik*)	AL (Mess)
VDI 4301 Blatt 2 2000-06	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Pentachlorphenol (PCP) und γ-Hexachlorcyclohexan (Lindan) - GC/MS-Verfahren (Modifikation: *zusätzlich weitere Organochlorpestizide und Chlorbenzole*) (Einschränkung: *nur Analytik*)	AL (Mess)
DFG 1 1978-12	Chlorierte Biphenyle (Screeningmethode zur Ersterhebung von PCB- Kontaminationen) (Einschränkung: *nur Analytik*)	AL (Mess)

12.2 Untersuchung von Baustoffen und sonstigen Materialproben

DIN ISO 16000-3 2013-01	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 3: Messen von Formaldehyd und anderen Carbonylverbindungen - Probenahme mit einer Pumpe (Einschränkung: *nur Analytik*)	HA (Mess)

12.3 Probenahme von Bodenluft sowie Ermittlung von Gefahrstoffen in der Bodenluft und Deponiegasen

DIN ISO 10381-7 2007-10	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 7: Anleitung zur Entnahme von Bodenluftproben	AL (PN), BE (PN), BO (PN), HA^{PN} (PN), OP (PN), RM^{PN} (PN)
VDI 3860 Blatt 1 2006-05	Messen von Deponiegasen - Grundlagen	BE (PN), HA^{PN} (PN), OP (PN), RM^{PN} (PN)
VDI 3860 Blatt 2 2008-02	Messen von Deponiegasen - Messungen im Gaserfassungssystem	AL (PN), BE (PN), BO (PN), HA^{PN} (PN), OP (PN), RM^{PN} (PN)
VDI 3865 Blatt 1 2005-06	Messen organischer Bodenverunreinigungen - Messplanung für die Untersuchung der Bodenluft auf leichtflüchtige organische Verbindungen	AL, (PN), BE (PN), BO (PN), HA^{PN} (PN), OP (PN), RM^{PN} (PN)
VDI 3865 Blatt 2 1998-01	Messen organischer Bodenverunreinigungen - Techniken für die aktive Entnahme von Bodenluftproben	AL, (PN), BE (PN), BO (PN), HA^{PN} (PN), OP (PN), RM^{PN} (PN)
VDI 3865 Blatt 3 1998-06	Messen organischer Bodenverunreinigungen - Gaschromatographische Bestimmung von niedrigsiedenden organischen Verbindungen in Bodenluft nach Anreicherung an Aktivkohle oder XAD-4 und Desorption mit organischem Lösungsmittel	RM (Mess)
VDI 3865 Blatt 4 2000-12	Messen organischer Bodenverunreinigungen - Gaschromatographische Bestimmung von niedrigsiedenden organischen Verbindungen in Bodenluft durch Direktmessung	AL (Mess), MÜ (Mess), RM (Mess)

12.4 Immissionsschutzrechtlich geregelte Tätigkeitsfelder ***

Messverfahren nach Modul Immissionsschutz und Anhang A2 der VDI 4220.

Die für die Emissionsmessungen erforderlichen Vorgaben gemäß DIN EN 15259:2008 (Messung von Emissionen aus stationären Quellen - Anforderungen an Messstrecken und Messplätze und an die Messaufgabe, den Messplan und den Messbericht) werden erfüllt.

Prüfbereich Gruppe I.1:	**Ermittlung der Emissionen (Luft) §§ 26, 28 BImSchG und entsprechende Messaufgaben nach Verordnungen zur Durchführung des BImSchG**		
Komponente	**Norm / Richtlinie / Technische Regel**	**SRM**	**Bemerkung Standort**
Allgemein	**Bezugsgrößen und Abgasrandbedingungen**		
Wasserdampf	DIN EN 14790 2017-05	☒	BE (PN), BO (PN)
Sauerstoff	DIN EN 14789 2017-05	☒	BE (PN), BO (PN)
Volumenstrom	DIN EN ISO 16911-1 2013-06	☒	BE (Mess+PN), BO (Mess+PN)
Temperatur	VDI 3511 Blatt 1 1996-03	☒	BE (Mess+PN), BO (Mess+PN)
Kohlendioxid	DIN CEN/TS 17405 2020-11	☒	BE (PN), BO (PN)
Kennung P	**Partikelförmige und an Partikeln adsorbierte chemische Stoffe**		
Gesamtstaub bei geringen Staubkonzentrationen	DIN EN 13284-1 2018-02	☒	BE (Mess+PN), BO (Mess+PN)
Staubinhaltsstoffe oder an Staub adsorbierte Verbindungen einschließlich filtergängiger Anteile			
Arsen (As)	DIN EN 14385 2004-05	☒	BE (PN), BO (PN), AL (Mess)
Cadmium (Cd)	DIN EN 14385 2004-05	☒	BE (PN), BO (PN), AL (Mess)
Nickel (Ni)	DIN EN 14385 2004-05	☒	BE (PN), BO (PN), AL (Mess)
Blei (Pb)	DIN EN 14385 2004-05	☒	BE (PN), BO (PN), AL (Mess)

Prüfbereich Gruppe I.1:	**Ermittlung der Emissionen (Luft)** **§§ 26, 28 BImSchG und entsprechende Messaufgaben** **nach Verordnungen zur Durchführung des BImSchG**		
Komponente	**Norm / Richtlinie / Technische Regel**	**SRM**	**Bemerkung Standort**
Quecksilber (Hg)	DIN EN 13211 2001-06 und Berichtigung 2005-06	☒	BE (PN), BO (PN), AL (Mess)
Kennung G	**Gasförmige anorganische und organische Stoffe**		
NO_x	DIN EN 14792 2017-05	☒	BE (PN), BO (PN)
CO	DIN EN 15058 2017-05	☒	BE (PN), BO (PN)
SO_X	DIN EN 14791 2017-05	☒	BE (PN), BO (PN), AL (Mess)
HCl und HF	DIN EN 1911 2010-12 DIN CEN/TS 17340 2021-01	☒ ☒	BE (PN), BO (PN), AL (Mess)
Gesamt-C (organisch)	DIN EN 12619 2013-04	☒	BE (PN), BO (PN)
Aldehyde/Ketone (z. B. Formaldehyd)	VDI 3862 Blatt 2 2000-12	☒	BE (PN), BO (PN), HA (Mess)
Ammoniak (NH3) (nur für Gruppe II.1 obligatorisch)	VDI 3878 2017-09	☒	BE (PN), BO (PN), AL (Mess)
BTX	DIN CEN TS 13649 2015-03	☒	BE (PN), BO (PN), OP (Mess)
HCN	VDI 2470 Blatt 1 1975-10 Analytik nach DIN 38405-13 2011-04	☒	BE (PN), BO (PN), AL (Mess)
H2S	VDI 3486 Blatt 2 1979-04	☒	BE (PN), BO (PN) AL (Mess)
Cl2	VDI 3488 Blatt 1 1979-12	☒	BE (PN), BO (PN), AL (Mess)

Prüfbereich Gruppe I.1:	**Ermittlung der Emissionen (Luft)** **§§ 26, 28 BImSchG und entsprechende Messaufgaben nach Verordnungen zur Durchführung des BImSchG**		
Komponente	**Norm / Richtlinie / Technische Regel**	**SRM**	**Bemerkung Standort**
Zusätzliche Komponenten im Rahmen der Ermittlung von Emissionen			
HBr	DIN EN 1911 2010-12	☒	BE (PN), BO (PN), AL (Mess)
PAH	VDI 3874 2006-12	☒	BE (PN), BO (PN), AL (Mess)
Staub, Filterkopfgerät	VDI 2066 Blatt 1 2006-11	☒	BE (Mess+PN) BO (Mess+PN)
Ruß	VDI 2066 Blatt 8 1995-09	☒	BE (Mess+PN)
Metalle (Be, Co, Cr, Cu, Mn, Sb, Se, Sn, Te, Tl, V, Zn)	DIN EN 14385 2004-05	☒	BE (PN), BO (PN), AL (Mess)
Formaldehyd	VDI-3862 Blatt 4 2001-05	☒	BE (PN), BO (PN+Mess)
Amine	DIN CEN/TS 13649 2015-03	☐	BO (PN) AL (Mess)
N2O kontinuierlich	DIN EN 21258 2010-11	☒	BE (PN), BO (PN)
Kennung Sp	**Spezielle Probenahme von Stoffen, die einen besonderen Aufwand bei der Probenahme oder Analyse erfordern**		
Probenahmeverfahren zur Bestimmung der Einzelisomere von PCDD/PCDF und von dioxinähnlichen PCB	DIN EN 1948-1 2006-06	☒	BE (PN), BO (PN)
PAH	DIN EN 1948-1 2006-06 (Modifikation: *auch für die Probenahme von PAH*)	☒	BE (PN), BO (PN)

Prüfbereich Gruppe I.1:	**Ermittlung der Emissionen (Luft) §§ 26, 28 BImSchG und entsprechende Messaufgaben nach Verordnungen zur Durchführung des BImSchG**		
Komponente	**Norm / Richtlinie / Technische Regel**	**SRM**	**Bemerkung Standort**
Kennung Sa	**Spezielle Analyse von Stoffen, die einen besonderen Aufwand bei der Probenahme oder Analyse erfordern**		
Analyseverfahren zur Bestimmung der Einzelisomere von PCDD/PCDF und von dioxinähnlichen PCB	DIN EN 1948 Teil 2 2006-06 Teil 3 2006-06 Teil 4 2014-03	☒	AL (Mess)

Prüfbereich Gruppe I.2:	**Ermittlung der Emissionen (Luft) nach Nr. I.1 und Messaufgaben, die eine spezielle gerätetechnische Ausstattung und spezielle Erfahrungen des fachkundigen Personals erfordern**		
Komponente	**Norm / Richtlinie / Technische Regel**	**SRM**	**Bemerkung Standort[5]**
Kennung G			
Messung der Feuerraum-temperatur/Ermittlung der Verweilzeit in der Nachbrennzone	Bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen 2017-01	☒	BE (PN)

Prüfbereich Gruppe II.1:	**Überprüfung des ordnungsgemäßen Einbaus und der Funktion sowie Kalibrierung kontinuierlich arbeitender Emissionsmesseinrichtungen Überprüfungen und Kalibrierungen von Messeinrichtungen an Anlagen, die eine gerätetechnische Ausstattung und Kenntnisse und Erfahrungen erfordern**		
Komponente	**Norm / Richtlinie / Technische Regel**	**SRM**	**Bemerkung Standort[5]**
Obligatorische Verfahren für die Kennungen P und G			
Abgasgeschwindigkeit	DIN EN 16911-1 2013-06 DIN EN 16911-2 2013-06	☒	BE (PN), BO (PN)
Volumenstrom	DIN EN 16911-1 2013-06 DIN EN 16911-2 2013-06	☒	BE (PN), BO (PN)
Sauerstoff	DIN EN 14789 2017-05	☒	BE (PN), BO (PN)

Prüfbereich Gruppe II.1:	**Überprüfung des ordnungsgemäßen Einbaus und der Funktion sowie Kalibrierung kontinuierlich arbeitender Emissionsmesseinrichtungen Überprüfungen und Kalibrierungen von Messeinrichtungen an Anlagen, die eine gerätetechnische Ausstattung und Kenntnisse und Erfahrungen erfordern**		
Komponente	**Norm / Richtlinie / Technische Regel**	**SRM**	**Bemerkung Standort[5]**
Wasserdampf	DIN EN 14790 2017-05	☒	BE (PN), BO (PN)
Prüfung der Funktionstüchtigkeit	VDI 3950 2018-06 DIN EN 14181 2015-02	☒	BE (PN), BO (PN)
Prüfung der Dichtheit	VDI 3950 2018-06 DIN EN 14181 2015-02	☒	BE (PN), BO (PN)
Prüfung der Gerätekennlinie	VDI 3950 2018-06 DIN EN 14181 2015-02	☒	BE (PN), BO (PN)
Prüfung der Messwertregistrierung, -verarbeitung und -übertragung	VDI 3950 2018-06 DIN EN 14181 2015-02	☒	BE (PN), BO (PN)
Ermittlung der Querempfindlichkeit	VDI 3950 2018-06 DIN EN 14181 2015-02	☒	BE (PN), BO (PN)
Ermittlung der Einstellzeit	VDI 3950 2018-06 DIN EN 14181 2015-02	☒	BE (PN), BO (PN)
Ermittlung der Null- und Referenzpunktdrift	VDI 3950 2018-06 DIN EN 14181 2015-02	☒	BE (PN), BO (PN)
Ermittlung der Kalibrierfunktion	VDI 3950 2018-06 DIN EN 14181 2015-02	☒	BE (PN), BO (PN)

Prüfbereich Gruppe II.2:	**Überprüfungen und Kalibrierungen von Emissionsmesseinrichtungen nach Nummer II.1 und Überprüfungen und Kalibrierungen von Messeinrichtungen an Anlagen, die eine spezielle gerätetechnische Ausstattung und spezielle Erfahrungen des fachkundigen Personals erfordern**		
Komponente	**Norm / Richtlinie / Technische Regel**	**SRM**	**Bemerkung Standort[5]**
Kennung G			
Kalibrierung von Feuerraumtemperatur-messeinrichtungen	BEP 2017-01	☒	BE (PN)
Staub	DIN EN 13284-2 2018-02	☒	BE (PN), BO (PN
Quecksilber (Hg)	DIN EN 14884 2006-03	☒	BE (PN), BO (PN)

12.5 Verfahren für die Ermittlung und Beurteilung der Konzentrationen gefährlicher Stoffe in der Luft in Arbeitsbereichen ***

Gruppe 1 **Aerosole (ohne Faserstäube)**	**Norm-Titel**	**Norm Ausgabestand**	**QM-Dokument**	**Bemerkung/ Standort**
Teilbereich/ *Komponente*			**VA /AA**	
Staubmassenbestimmung				
Alveolengängige Staubfraktion	Alveolengängige Staubfraktion	IFA 6068 2015-05	IV-Div-CD-3.7 IV-Div-CD-3.19	BE (PN+Mess), BO (PN+Mess)
Einatembare Staubfraktion	Einatembare Staubfraktion	BIA 7284 2003-10	IV-Div-CD-3.7 IV-Div-CD-3.20	BE (PN+Mess), BO (PN+Mess)
Holzstaub	Holzstaub	IFA 7630 2011-11	IV-Div-CD-3.7 IV-Div-CD-3.20	BE (PN+Mess), BO (PN+Mess)
Metalle und Metallverbindungen	Elemente	IFA 7808 2020-11 OHSA 121 2002-02	IV-Div-CD-3.20 V-ENV-AL-3.204	BE (PN), BO (PN), AL (Mess)
	Chrom	BGIA 6645 2001-10	IV-Div-CD-3.20 V-ENV-AL-3.204	BE (PN), BO (PN), AL (Mess)
	Blei und seine Verbindungen	IFA 6310 2016-10	IV-Div-CD-3.20 V-ENV-AL-3.204	BE (PN), BO (PN), AL (Mess)
	Chrom (VI)-Verbindungen	IFA 6665 2014-10	IV-Div-CD-3.20 V-ENV-AL-3.191	BE (PN), BO (PN), AL (Mess)
	Quecksilber	NIOSH 6009 1994-08	IV-Div-CD-3.20	BE (PN)
Kristalline Mineralstäube	Quarz	BGIA 8522 2005-04	IV-Div-CD-3.20	BE (PN), BO (PN)

Gruppe 2 **Faserstäube**	**Norm-Titel**	**Norm**	**QM-Dokument**	**Bemerkung Standort**
Teilbereich/ *Komponente*			**VA /AA**	
Asbestfasern	Verfahren zur getrennten Bestimmung von lungengängigen Asbestfasern und anderen anorganischen Fasern - REM-Verfahren	BGIA 7485 2009-05 BGI-GUV-I-505.46 2014-02	IV-Div-CD-3.30 V-Div-CD-BO-3.013	BO (Mess), BO (PN)
Gruppe 2 **Faserstäube**	**Norm-Titel**	**Norm**	**QM-Dokument**	**Bemerkung Standort**
Teilbereich/ *Komponente*			**VA /AA**	
sonstige Faserstäube	Verfahren zur getrennten Bestimmung von lungengängigen Fasern in Arbeitsbereichen - REM-Verfahren	BGIA 7485 2009-05 BGI-GUV-I-505.46 2014-02	IV-Div-CD-3.30 V-Div-CD-BO-3.013	BO (Mess), BO (PN)

Gruppe 3 **Anorganische Gase und Dämpfe**	**Norm-Titel**	**Norm**	**QM-Dokument**	**Bemerkung Standort**
Teilbereich/ *Komponente*			**VA /AA**	
Halogenwasserstoffe und sonstige anorganische Säuren	Anorganische Säuren, flüchtig: Bromwasserstoff, Chlorwasserstoff, Salpetersäure	BGIA 6172 2007-04	IV-Div-CD-3.20 V-ENV-AL-3.206	BE (PN), BO (PN), AL (Mess)
	Cyanwasserstoff und Cyanide	IFA 6725 2012-11	IV-Div-CD-3.22	BO (PN)
	Anorganische Säuren, partikulär: Phosphorsäure, Schwefelsäure	IFA 6173 2016-05	IV-Div-CD-3.20 V-ENV-AL-3.206	BE (PN), BO (PN), AL (Mess)
	Fluoride und Fluorwasserstoff	BGIA 7512 2006-05	IV-Div-CD-3.20 V-ENV-AL-3.206	BE (PN), BO (PN), AL (Mess)
Sonstige flüchtige Wasserstoff-verbindungen	Ammoniak	BGIA 6150 2009-05 DFG 1 Abschnitt 11.6.3 2007	IV-Div-CD-3.20 V-ENV-AL-3.205	BE (PN), BO (PN), AL (Mess)

Gruppe 4 (Organische Gase und Dämpfe)	**Norm-Titel**	**Norm**	**QM-Dokument**	**Bemerkung Standort**
Teilbereich/ *Komponente*			**VA /AA**	
Aliphatische und aromatische Kohlenwasserstoffe	Kohlenwasserstoffe, aliphatisch	IFA 7732 2011-11	IV-Div-CD-3.22 V-ENV-OP-3.042	BE (PN), BO (PN), OP (Mess)
	Kohlenwasserstoffe, aromatisch	BGIA 7733 2005-04	IV-Div-CD-3.22 V-ENV-OP-3.042	BE (PN), BO (PN), OP (Mess)
	Benzol	IFA 6265 2013-10	IV-Div-CD-3.22 V-ENV-OP-3.042	BE (PN), BO (PN), OP (Mess)
	Kohlenwasserstoff-gemische - RCP	BGIA 7735 2009-11	IV-Div-CD-3.22	BE (PN), OP (Mess)
Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)	chlorierte Kohlenwasserstoffe, aliphatisch I	BGIA 6600 2006-10	IV-Div-CD-3.22 V-ENV-OP-3.042	BE (PN), BO (PN), OP (Mess)
Ketone und Ester	Ketone	BGIA 7708 2005-04	IV-Div-CD-3.22 V-ENV-OP-3.042	BE (PN), BO (PN), OP (Mess)
	Essigsäureester (z. B. Ethylacetat)	BGIA 7322 2009-05	IV-Div-CD-3.22 V-ENV-OP-3.042	BE (PN), BO (PN), OP (Mess)
Alkohole	2-Butanol, Ethanol, 1-Propanol, 2-Propanol, 1-Butanol, 2-Methyl-l-propanol, 2-Methyl-2-propanol, Cyclohexanol	BIA 6386 1997-04 BIA 7330 1997-04 BIA 8415 1997-04	IV-Div-CD-3.22 V-ENV-OP-3.042	BE (PN), BO (PN), OP (Mess)
	Methanol	IFA 7810 2015-10	IV-Div-CD-3.22 V-ENV-OP-3.042	BE (PN), BO (PN), OP (Mess)
Aldehyde	Aldehyde	BGIA 6045 2009-11	IV-Div-CD-3.22 V-ENV-HA-3.079	BE (PN), BO (PN), HA (Mess)
Phenole	Phenol, o-, m- und p-Kresol	BGIA 8330 2016-05	IV-Div-CD-3.22 V-ENV-OP-3.042	BE (PN), BO (PN), OP (Mess)
Organische Säuren	Essigsäure, Ameisensäure, Propionsäure	IFA 6550 2020-11 BIA 6070 1993-10 BIA 7320 1993-10	IV-Div-CD-3.22	BE (PN)
Weitere Teilbereiche / Komponenten	Nikotin	BGIA 8108 2008-10	IV-Div-CD-3.22	BE (PN)

Gruppe 5 **Ausgewählte Parameter**	**Norm-Titel**	**Norm**	**QM-Dokument**	**Bemerkung Standort**
Teilbereich/ *Komponente*			**VA /AA**	
Mehrstoffsysteme	Kühlschmierstoffe	BIA 7750 1997-11	IV-Div-CD-3.20	BO (PN), BE (PN)
	Diisocyanate, monomer (2,4-TDI, 2,6-TDI, 2,4'-MDI, 2,6'-MDI, HDI, IPDI und NDI), Isocyanate	BGIA 7120 2010-12 BGIA 7670 2009-11	IV-Div-CD-3.20 V-ENV-HA-3.080	BE (PN), BO (PN), HA (Mess)
Dieselmotoremissionen (DME)	Dieselmotor-emissionen	BGI 505-44 V2 1995	IV-Div-CD-3.19	BE (PN), BO (PN)

13 Untersuchungen von anorganischen faserförmigen Partikeln mittels Rasterelektronenmikroskopie *

DIN ISO 16000-27 2014-11	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 27: Bestimmung von abgelagerten Faserstäuben auf Oberflächen mittels REM (Einschränkung: *nur Analytik*)	BO (Mess)
BGI-GUV-I-505.46 (ZH1/120.46) 2014-02	Verfahren zur getrennten Bestimmung von lungengängigen Asbestfasern und anderen anorganischen Fasern - REM-Verfahren (Einschränkung: *nur Analytik*)	BO (Mess)
BIA 7487/TRGS 517 2003-10	Verfahren zur analytischen Bestimmung geringer Massengehalte von Asbestfasern in Pulvern, Puder und Stäuben mit REM/EDX (Einschränkung: *nur Analytik*)	BO (Mess)
BIA 7488 / TRGS 905 2007-04	Ermittlung des KI-Wertes von amorphen Mineralfasern	BO (Mess)
VDI 3492 2013-06	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Immissionen - Messen anorganischer faserförmiger Partikeln - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren (Einschränkung: *nur Analytik*)	BO (Mess)
VDI 3866 Blatt 1 2000-12	Bestimmung von Asbest in technischen Produkten - Grundlagen - Entnahme und Aufbereitung der Proben (Einschränkung: *nur Probenvorbereitung*)	BO (PRV)
VDI 3866 Blatt 5 2017-06	Bestimmung von Asbest in technischen Produkten - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren (Einschränkung: *nur Analytik*)	BO (Mess)

VDI 3876 2018-11	Messen von Asbest in Bau- und Abbruchabfällen sowie daraus gewonnenen Recyclingmaterialien Probenaufbereitung und Analyse (Einschränkung: *nur Analytik*)	BO (Mess)
VDI 3877 Blatt 1 2011-09	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von auf Oberflächen abgelagerten Faserstäuben - Probennahme und Analyse (REM/EDXA) (Einschränkung: *nur Analytik*)	BO (Mess)
WES 082 2012-10	Identifikation und Bestimmung der Asbestbelastung in Staub- und Bodenproben, halbquantitativ; Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren (Einschränkung: *nur Analytik*)	BO (Mess)
WES 085 2004-09	Untersuchung von unbekannten Staub- und Feststoffproben auf ihre chemische Zusammensetzung; Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren (Einschränkung: *nur Analytik*)	BO (Mess)

14 Probenahme und Bestimmung polyhalogenierter Dioxine und Furane in Wasser, Abfall, Boden, Lebensmitteln und Futtermitteln mittels HRGC/HRMS und HRGC-MS/MS

14.1 Probenahme von Lebensmitteln und Futtermitteln ***

VO (EU) 252/2012 Anhang II zuletzt geändert 21.03.2012	Verordnung (EU) Nr. 252/2012 der Kommission vom 21. März 2012 zur Festlegung der Probenahme-verfahren und Analysenmethoden für die amtliche Kontrolle der Gehalte an Dioxinen, dioxinähnlichen PCB und nicht dioxinähnlichen PCB in bestimmten Lebensmitteln sowie zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1883/2006 - Probenahmeverfahren für die amtliche Kontrolle des Gehalts an Dioxinen (PCDD/PCDF), dioxinähnlichen PCB und nicht dioxinähnlichen PCB in bestimmten Lebensmitteln	AL
VO (EU) 2017/644 Anhang II zuletzt geändert 05.04.2017	Verordnung (EU) Nr.2017/644 der Kommission vom 5. April 2017 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die Kontrolle der Gehalte an Dioxinen, dioxinähnlichen PCB und nicht dioxinähnlichen PCB in bestimmten Lebensmitteln sowie zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 589/2014 - Probenahmeverfahren für die amtliche Kontrolle des Gehalts an Dioxinen (PCDD/PCDF), dioxinähnlichen PCB und nicht dioxinähnlichen PCB in bestimmten Lebensmitteln	AL

VO (EG) 152/2009 Anhang I zuletzt geändert 27.10.2020	Verordnung (EG) Nr. 152/2009 der Kommission vom 27. Januar 2009 zur Festlegung der Probenahme-verfahren und Analysenmethoden für die amtliche Untersuchung von Futtermitteln - Probenahmeverfahren	AL

14.2 Bestimmung polyhalogenierter Dioxine, dioxinähnliche Verbindungen, PCB und Furane in Wasser, Abfall, Boden, Lebensmitteln und Futtermitteln mittels HRGC/HR-MS und HRGC-MS/MS *

DIN 38407-F 3 1998-07	Gaschromatographische Bestimmung von polychlorierten Biphenylen	AL
DEV F 33 2002	Bestimmung von polychlorierten Dibenzodioxinen (PCDD) und polychlorierten Dibenzofuranen (PCDF)	AL
DIN 38414-S 24 2000-10	Bestimmung von polychlorierten Dibenzodioxinen (PCDD) und polychlorierten Dibenzofuranen (PCDF) (Modifikation: *zusätzlich für Böden Extraktion luftgetrockneter oder gefriergetrockneter Proben*)	AL
DIN EN 16190 2019-10	Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung von Dioxinen und Furanen sowie Dioxin-vergleichbaren polychlorierten Biphenylen mittels Gaschromatographie und hochauflösender massenspektrometrischer Detektion (HR GC-MS)	AL
VDI 3498 Blatt 2 2002-07	Messen von Immissionen - Messen von Innenraumluft - Messen von polychlorierten Dibenzo-p-dioxinen und Dibenzofuranen; Verfahren mit kleinem Filter	AL
AbfKlärV Anlage 2 2017-09	Bestimmung der polychlorierten Dibenzodioxine (PCDD) und polychlorierten Dibenzofurane (PCDF)	AL
EPA Method 1613 1994-10	Tetra-through Octa-Chlorinated Dioxins and Furans by Isotope Dilutions HRGC/HRMS (Modifikation: *zusätzlich dioxinähnliche PCB*) (Modifikation: *zusätzlich in Wischproben und Lebensmitteln*)	AL
VO (EU) 2017/644 Anhang III 2017-04	Verordnung (EU) Nr.2017/644 der Kommission vom 5. April 2017 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die Kontrolle der Gehalte an Dioxinen, dioxinähnlichen PCB und nicht dioxinähnlichen PCB in bestimmten Lebensmitteln sowie zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 589/2014 - Probenvorbereitung und Anforderungen an Untersuchungsverfahren zur amtlichen Kontrolle des Gehalts an Dioxinen (PCDD/PCDF) und dioxinähnlichen PCB in bestimmten Lebensmitteln	AL

VO (EU) 2017/644 Anhang IV 2017-04	Verordnung (EU) Nr.2017/644 der Kommission vom 5. April 2017 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die Kontrolle der Gehalte an Dioxinen, dioxinähnlichen PCB und nicht dioxinähnlichen PCB in bestimmten Lebensmitteln sowie zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 589/2014 - Probenvorbereitung und Anforderungen an Untersuchungsverfahren zur amtlichen Kontrolle des Gehalts an nicht dioxinähnlichen PCB in bestimmten Lebensmitteln	AL
VO (EG) 152/2009 Anhang II Teil A zuletzt geändert 27.10.2020	Verordnung (EG) Nr. 152/2009 der Kommission vom 27. Januar 2009 zur Festlegung der Probenahme-verfahren und Analysenmethoden für die amtliche Untersuchung von Futtermitteln - Anhang II Allgemeine Bestimmungen hinsichtlich der Methoden zur Analyse von Futtermitteln - Teil A Vorbereitung der Proben zur Analyse	AL
VO (EG) 152/2009 Anhang V, Teil B zuletzt geändert 27.10.2020	Verordnung (EG) Nr. 152/2009 der Kommission vom 27. Januar 2009 zur Festlegung der Probenahme-verfahren und Analysenmethoden für die amtliche Untersuchung von Futtermitteln - Anhang V Analysenmethoden zur Untersuchung von Futtermitteln auf unerwünschte Stoffe - Teil B Bestimmung des Gehaltes an Dioxinen (PCDD/PCDF) und dioxinähnlichen PCB	AL
ASU F 0027 2019-06	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung der Gehalte an Dioxinen und poly-chlorierten Biphenylen in Futtermitteln - Verordnung (EU) 2017/771 der Kommission vom 03. Mai 2017 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 152/2009 (ABI. EG L 115/22 vom 04.05.2017)	AL

15 Biologische Untersuchungen in Oberflächen-, Grund-, Sicker- und Abwasser, Abfällen und wässrigen Eluaten sowie Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit chemischer Substanzen ***

DIN EN ISO 11348-2 (L 52) 2009-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Hemm-wirkung von Abwasser auf die Leuchtemission von Vibrio fischeri (Leuchtbakterientest) - Teil 2: Verfahren mit flüssig getrockneten Bakterien	AL
DepV, Anhang 4, Nr.3.3.1 2009-04	Biologische Abbaubarkeit des Trockenrückstandes der Originalsubstanz Atmungsaktivität (AT4)	AL

16 Mikrobiologische Untersuchungen von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels kultureller Verfahren in Trinkwasser (außerhalb der Trinkwasserverordnung), Prozesswasser, Nutzwasser, Rohwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Tränkwasser, Grund- und Oberflächenwasser, Raumluft und Umgebungsproben ***

16.1 Mikrobiologische Untersuchungen von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels kultureller Verfahren in Trinkwasser, Prozesswasser, Nutzwasser, Rohwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Tränkwasser, Grund- und Oberflächenwasser

DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen - Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium	AL, OP
DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien - Teil 2: Verfahren zur Bestimmung der wahrscheinlichsten Keimzahl	AL, OP
DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Pseudomonas aeruginosa - Membranfiltrations-verfahren	AL, OP
DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren für Wässer mit niedriger Begleitflora	AL, OP
DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken - Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration	AL, OP
DIN EN ISO 19250 (K 18) 2013-06	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Salmonella spp. (Modifikation: *Die Bestätigung erfolgt mittels MALDI-TOF*)	AL
DIN EN ISO 11731 (K 23) 2019-03	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung und Nachweis von Legionellen	AL, OP
ISO 11731 2017-05	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Legionellen	AL***, OP***
DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Clostridien perfringens - Verfahren mittels Membranfiltration	AL, OP
ISO 21527-1 2008-07	Horizontales Verfahren zur Zählung von Hefen und Schimmelpilzen - Koloniezähltechnik - Teil 1: Erzeug-nisse mit einer Wasseraktivität höher als 0,95	OP

16.2 Mikrobiologische Untersuchungen von Schimmelpilzen mittels kultureller Verfahren in Raumluft

DIN ISO 16000-17 2010-06	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 17: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen - Kultivierungsverfahren	OP

16.3 Mikrobiologische Untersuchungen von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels kultureller Verfahren in Umgebungsproben

DIN 10113-3 1997-07	Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich - Teil 3: Semiquantitatives Verfahren mit nährbodenbeschichteten Entnahmevorrichtungen (Abklatschverfahren) (Einschränkung: *nur Analytik*)	OP

17 Bestimmung von Schwermetallrückständen und Elementen in Lebensmitteln, Futtermitteln, Kosmetika sowie Migraten von Bedarfsgegenständen ***

17.1 mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)

ASU F 0089 2013-04	Bestimmung von Quecksilber in Futtermitteln mittels Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie (KD-AAS) nach Mikrowellen-Druckaufschluss	AL
WES 1431 2021-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln - Teil 4: Bestimmung von Quecksilber mit Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)-Kaltdampftechnik nach Druckaufschluss	HA

17.2 mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) *

ASU B 80.03-2 (EG) 2007-03	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Analysemethode zur Bestimmung der Blei- und Kadmiumlässigkeit - Anhang I der Richtlinie 2005/31/EG der Kommission vom 29. April 2005 zur Änderung der Richtlinie 84/500/EWG des Rates hinsichtlich einer Erklärung über die Einhaltung der Vorschriften und hinsichtlich der Leistungskriterien für die Methode zur Analyse von Keramikgegenständen, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen (Einschränkung*: nur Analytik von Migraten von Bedarfsgegenständen*)	HA
WES 1434 2021-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Calcium, Kupfer, Eisen, Magnesium, Mangan, Phosphor, Kalium, Natrium, Schwefel und Zink in Lebensmitteln mit ICP-OES	HA

17.3 mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)

Flexibler Geltungsbereich: HA *

ASU B 80.03-2 (EG) 2007-03	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Analysemethode zur Bestimmung der Blei- und Kadmiumlässigkeit - Anhang I der Richtlinie 2005/31/EG der Kommission vom 29. April 2005 zur Änderung der Richtlinie 84/500/EWG des Rates hinsichtlich einer Erklärung über die Einhaltung der Vorschriften und hinsichtlich der Leistungskriterien für die Methode zur Analyse von Keramikgegenständen, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen	HA
WES 1427 2021-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Aluminium und Bor in Lebensmitteln mit der Massen-spektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)	HA
WES 1428 2021-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Metallen in Lebensmitteln mit der Massenspektro-metrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) nach Druckaufschluss (As, Ba, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, K, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Pd, Pt, Sb, Se, Sn, Sr, U, Zn)	HA
WES 1430 2021-06	Untersuchung von kosmetischen Mitteln - Bestimmung von Metallen in kosmetischen Mitteln und Tätowiermitteln mit der Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) nach Druckauf-schluss Al, As, Ba, Ca, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Pt, Sb, Zn)	HA
ASU F 0108 2019-06	Untersuchung von Futtermitteln - Bestimmung von Spurenelementen, Schwermetallen und anderen Elementen in Futtermitteln mittels ICP-MS (Multimethode) (Einschränkung: *nur As, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, K, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Se, Zn*)	AL

Die in Abschnitt 12.4 aufgeführten Verfahren entsprechen den Anforderungen zum „Fachkundenachweis für Ermittlungen im Bereich des Immissionsschutzes“ „LAI Fachmodul Immissionsschutz“ (durch den L/W/V aktualisierte Fassung vom 30.01.2018)

Für die immissionsschutzrechtlich geregelten Prüf- und fachlichen Aufgabenbereiche

Gruppe I Nr. 1: G, P, Sp, Sa; Gruppe I Nr. 2: G; Gruppe II Nr. 1: G, P; Gruppe II Nr. 2: G

wird die Kompetenz bestätigt.

Die in Abschnitt 12.5 aufgeführten Verfahren entsprechen den Anforderungen, die bei der Ermittlung der Konzentration gefährlicher Stoffe an Arbeitsplätzen gelten. Zusammen mit der Prüfung der in ausreichender Anzahl für die einzelnen Gruppen vorgelegten Berichte, wird für die Standorte

Berlin (BE)
Gruppe 1
Gruppe 3
Gruppe 4
Gruppe 5 (Isocyanate, DME, KSS)

Bochum (BO)
Gruppe 1
Gruppe 2
Gruppe 3
Gruppe 4
Gruppe 5 (Isocyanate, DME, KSS)

die Kompetenz für die Ermittlung und Beurteilung der Konzentrationen gefährlicher Stoffe in der Luft in Arbeitsbereichen gemäß Gefahrstoffverordnung § 7, Abs. 10 bestätigt.

Verwendete Abkürzungen:

AbfKlärV	Klärschlammverordnung
Abw	Abwasser (incl. Deponie-Sickerwasser)
AltholzV	Altholzverordnung
AQS-Merkblatt	AQS-Merkblätter der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser für die Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchungen
ASU	Amtlichen Sammlung von Untersuchungsverfahren nach §64 LFGB
BioAbfV	Bioabfallverordnung
BGI	Von den Berufsgenossenschaften anerkannte Analysenverfahren zur Feststellung der Konzentrationen krebserzeugender Arbeitsstoffe in der Luft in Arbeitsbereichen
BGIA	Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DIN	Deutsches Institut für Normung
DVWK	Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau e. V.
EN	Europäische Norm
EPA	Environmental Protection Agency, USA
GAFTA	The Grain and Feed Trade Association
Grw	Grund- und Rohwasser (Verfahren nach AbwV fett gedruckt)
ITVA	Ingenieurtechnischer Verband Altlasten e. V.
ISO	International Organization for Standardization
LABO	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz
LAGA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
LFGB	Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch
Methodenbuch BGK e. V.	Methodenbuch (Bundesgütegemeinschaft Kompost) zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate
NIOSH	National Institute of Occupational Safety and Health
NLfB/BGR	Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung/Bundesanstalt für die Geowissenschaften und Rohstoffe
Ofw	Oberflächenwasser
Ph. Eur.	Europäisches Arzneibuch
TrinkwV	Trinkwasserverordnung
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
VDI	Verein Deutscher Ingenieure e. V.
VDLUFA	Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten
WES	Hausmethode der Wessling GmbH
ZH	Zentralstelle für Unfallverhütung und Arbeitsmedizin