




Inhalt: Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich

Seitenzahl: 10

Änderungen: Ergänzung der UBA-Empfehlung 2022-12 (Legionellenauswertung) und TrinkwV 2023 §43 (Koloniezahl) im Bereich Flexibilisierung III

Erstellt/ überarbeitet:	Geprüft:	Freigegeben:	Außer Kraft gesetzt:
Datum: 25.06.2023	Datum: 25.06.2023	Datum: 25.06.2023	Datum:
Unterschrift: 	Unterschrift: 	Unterschrift: 	Unterschrift:
Dr. Sa. Taubmann	Dr. Si. Taubmann	Dr. Si. Taubmann	

1 Untersuchung von Wässern

1.1 Probenahme und Probenvorbereitung

Verfahren	Parameter/ Leistung	SOP	Matrix	im Anhang Urkunde
DIN EN 25667-1 (A 4) 2007-04	Anleitung zur Aufstellung von Probenahmeprogrammen	124	Wasser	ja
DIN 38402-A 11 2009-02	Probenahme von Abwasser	049	Wasser	ja
DIN 38402-A 12 1985-06	Probenahme aus stehenden Gewässern	050	Wasser	ja
DIN 38402-A 13 1985-06	Probenahme aus Grundwasserleitern	051	Wasser	ja
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen	052	Wasser	ja
DIN 38402-A 15 2016-12	Probenahme aus Fließgewässern	053	Wasser	ja
DIN 38402-A 19 1988-04	Probenahme von Schwimm- und Badebeckenwasser (zurückgezogene Norm)	126	Wasser	ja
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2019-07	Konservierung und Handhabung von Wasserproben	VA 031	Wasser	ja
DIN 38402-A 30 1998-07	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben	067	Wasser	ja
DIN EN ISO 15587-1 (A 31) 2002-07	Königswasser-Aufschluss	171	Wasser	ja
DIN EN ISO 15587-2 (A 32) 2002-07	HNO ₃ -Aufschluss	335	Wasser	ja
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Probenahme zur bakteriologischen Untersuchung von Wasserproben	011	Wasser	ja
DIN 19643 2012-11	Probenahme von Schwimm- und Badebeckenwasser	126	Wasser	ja
UBA-Empfehlung 2018-12	Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung - Probenahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses (Einschränkung: hier nur Probenahme)	023	Wasser	ja
UBA-Empfehlung 2018-12	Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel	055	Wasser	ja
UBA-Empfehlung 2020-03	Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern (Einschränkung: hier nur Probenahme)	048	Wasser	ja

1.2 Sensorische Untersuchungen

Verfahren	Parameter/ Leistung	SOP	Matrix	im Anhang Urkunde
DEV B 1/2 1971, 6. Lieferung	Geruch und Geschmack	029	Wasser	ja
DIN EN 1622 (B 3) Anlage C 2006-10	Geruch und Geschmack	029	Wasser	ja

1.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

Verfahren	Parameter/ Leistung	SOP	Matrix	im Anhang Urkunde
DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Färbung	025	Wasser	ja
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	Trübung	066	Wasser	ja
DIN 38404-C 3 2005-07	UV-Absorption	104	Wasser	ja
DIN 38404-C 4 1976-12	Temperatur	076	Wasser	ja
DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	pH-Wert	044	Wasser	ja
DIN 38404-C 6 1984-05	Redox-Spannung	128	Wasser	ja
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	elektrischen Leitfähigkeit	035	Wasser	ja
DEV-C 9 1994-04	Dichte	129	Wasser	ja
DIN 38404-C 10 2012-12	Calcitlösekapazität, Calcitsättigung eines Wassers	137	Wasser	ja

1.4 Anionen

Verfahren	Parameter/ Leistung	SOP	Matrix	im Anhang Urkunde
DIN 38405-D 9 2011-09	Nitrat	041	Wasser	ja
DIN EN 26777 (D 10) 1993-04	Nitrit	042	Wasser	ja
DIN EN ISO 6878 (D 11) 2004-09	Phosphor und Phosphat – Photo- metrisches Verfahren mittels Am- moniummolybdat	047	Wasser	ja
DIN 38405-D 13 2011-04	Cyanid	021	Wasser	ja
DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	Anionen mittels IC (Bromid, Chlo- rid, Nitrat, Nitrit, Orthophosphat, Sulfat)	102	Wasser	ja
DIN 38405-D 24 1987-05	Chrom (VI) mittels 1,5-Diphenylcarbazid	018	Wasser	ja
DIN EN ISO 10304-4 (D 25) 1999-07	Chlorit, Chlorat (IC)	102	Wasser	ja
DIN 38405-D 26 1989-04	Sulfid (gelöst)	132	Wasser	ja
DIN 38405-D 27 1992-07	Sulfid (leicht freisetzbar)	061	Wasser	ja

Verfahren	Parameter/ Leistung	SOP	Matrix	im Anhang Urkunde
DIN 38405-D 32 2000-05	Antimon mittels AAS	120	Wasser	ja
DIN EN ISO 15061 (D 34) 2001-12	Bromat - IC	102	Wasser	ja

1.5 Kationen

Verfahren	Parameter/ Leistung	SOP	Matrix	im Anhang Urkunde
DIN EN ISO 15586 (E 4) 2004-02	Arsen und Antimon mittels AAS	182	Wasser	ja
DIN 38406-E 5 1983-10	Ammonium-Stickstoffs	005	Wasser	ja
DIN 38406-E 6 1998-07	Blei mittels AAS	010	Wasser	ja
DIN EN ISO 5961 (E 19) 1995-05	Cadmium mittels AAS	013	Wasser	ja
DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	ICP-OES: Bestimmung von Al, Sb, As, Ba, Be, Pb, B, Cd, Ca, Cr, Co, Fe, K, Cu, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, S, Se, V, W, Zn, Sn	330	Wasser	ja
DIN 38406-E 26 1997-07	Thallium mittels AAS	180	Wasser	ja
DIN EN ISO 17852 (E 35) 2008-04	Quecksilber (Hg) mittels Hg-Analysator (AFS)	181	Wasser	ja

1.6 Gemeinsam erfasst Stoffgruppen

Verfahren	Parameter/ Leistung	SOP	Matrix	im Anhang Urkunde
DIN 38407-F 3 1998-07	PCB, polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels GC (MS)	105	Wasser	ja
DIN EN ISO 10695 (F 6) 2000-11	Pflanzenbehandlungsmittel mittels GC-MS	107	Wasser	ja
DIN EN ISO 15913 (F 20) 2003-05	Phenoxyalkancarbonsäuren nach Festphasenextraktion mittels GC-MS	115	Wasser	ja
DIN 3840-F 30 2007-12	Trihalogenmethane (THM) in Schwimm- und Badebeckenwasser mit Headspace-GC (Modifizierung: <i>hier für Detektion mit GC-MS</i>)	116	Wasser	ja
DIN 38407-F 39 2011-09	PAK, polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (16 PAK) nach EPA mittels GC-MS, inklusive 5 TVO-PAK	062	Wasser	ja
DIN 38407-F 43 2014-10	leichtflüchtige organische Verbindungen in Wasser mittels GC-MS (Headspace)	114	Wasser	ja

1.7 Gasförmige Bestandteile

Verfahren	Parameter/ Leistung	SOP	Matrix	im Anhang Urkunde
DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2) 2019-03	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor (Modifizierung: <i>Fertigregagenzien, auch für Chlordioxid</i>)	142	Wasser	ja
DIN EN ISO 5814 (G 22) 2013-02	Sauerstoff (gelöst) – elektrochemisches Verfahren	143	Wasser	ja
DIN ISO 17289 (G 25) 2014-12	Sauerstoff (gelöst) – optisches Verfahren	148	Wasser	ja

1.8 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

Verfahren	Parameter/ Leistung	SOP	Matrix	im Anhang Urkunde
DIN 38409-H 1 1987-01	Trockenrückstand gesamt, Filt-rattrockenrückstand und Glührückstand	144	Wasser	ja
DIN 38409-H 2 1987-03	abfiltrierbaren Stoffe und Glührückstand	002	Wasser	ja
DIN EN 1484 (H 3) 1997-08	TOC (gesamter organischer Kohlenstoff) und DOC (gelösten organischen Kohlenstoffs)	064	Wasser	ja
DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05	Permanganat-Index, Oxidierbarkeit	043	Wasser	ja
DIN 38409-H 6 1986-01	Härte eines Wassers	134	Wasser	ja
DIN 38409-H 7 2005-12	Säurekapazität und Basekapazität	009 057	Wasser	ja
DIN 38409-H 9 1980-07	absetzbaren Stoffe (Volumenanteil)	003	Wasser	ja
DIN 38409-H 10 1980-07	absetzbaren Stoffe (Massenkonzentration)	145	Wasser	ja
DIN EN 25663 (H 11) 1993-11	Kjeldahl-Stickstoffs; Verfahren nach Aufschluss mit Selen	060	Wasser	ja
DEV-H 12 1960	Gesamtstickstoff (Berechnung)	028	Wasser	ja
DIN EN ISO 9562 (H 14) 2005-02	AOX (adsorbierbare organisch gebundene Halogene)	006	Wasser	ja
DIN 38409-H 16 1984-06	Phenol-Index	046	Wasser	ja
DIN 38409-H 22 2001-02 zurückgezogen	AOX: absorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX) in stark salzhaltigen Wässern nach Festphasenanreicherung (SPEAOX)	006	Wasser	ja
DIN EN 872 (H 33) 2005-04	suspendierende Stoffe- (Abtrennung mittels Glasfaserfilter)	146	Wasser	ja
DIN EN 12260 (H 34) 2003-12	TN _b (gesamter gebundener Stickstoffs)	113	Wasser	ja
DIN 38409-H 41 1980-12	Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich über 15 mg/l	015	Wasser	ja
DIN ISO 15705 (H 45) 2003-01	CSB (chemischer Sauerstoffbedarf, ST-CSB)	014	Wasser	ja
DIN EN 1899-1 (H 51) 1998-05	BSB _n (Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen), Verdünnungs- und Impfverfahren	022	Wasser	ja

Verfahren	Parameter/ Leistung	SOP	Matrix	im Anhang Urkunde
DIN EN ISO 9377-2 (H 53) 2001-07	Kohlenwasserstoffindex, Verfahren nach Lösemittlextraktion und GC (FID)	111	Wasser	ja
DIN ISO 11349 (H 56) 2015-12	schwerflüchtigen lipophilen Stoffen	036	Wasser	ja

1.9 Mikrobiologische Untersuchungen

Verfahren	Parameter/ Leistung	SOP	Matrix	im Anhang Urkunde
DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	Gesamtkeimzahl: Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen - Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium	161	Wasser	ja
DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05	Pseudomonas aeruginosa - Membranfiltration	078	Wasser	ja
DIN EN ISO 9308-1 (F 6) 2017-09	<i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien	082	Wasser	ja
DIN EN ISO 9308-3 (K 13) 1999-07	<i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien in Oberflächenwasser und Abwasser. Teil 3: Miniaturisiertes Verfahren durch Animpfen in Flüssigmedium (MPN-Verfahren)	086	Wasser	ja
DIN EN ISO 7899-1 (K 14) 1999-07	Enterokokken (intestinalen Enterokokken) - MPN (Oberflächenwasser und Abwasser)	092	Wasser	ja
DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11	Enterokokken (intestinalen Enterokokken)	084	Wasser	ja
DIN EN ISO 11731-2 (K 23) 2019-03	Legionellen	083 097 099	Wasser	nein
DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11	<i>Clostridium perfringens</i> (Membranfiltrationsverfahren)	207	Wasser	ja
ISO 11731 2017-05	Legionellen	083 097 099	Wasser	ja
UBA-Empfehlung 2018-12	Legionellen	083	Wasser	ja
UBA-Empfehlung 2022-12	Legionellen	083	Wasser	nein (flex III)
TrinkwV 2023 § 43 Abs. 3	Gesamtkeimzahl: Bestimmung der Koloniezahl bei 22 °C und 36 °C	200	Wasser	nein (flex III)

2 Untersuchung von Boden, Bioabfall, Klärschlamm und Kompost

2.1 Probenahme und Probenvorbereitung

Verfahren	Parameter/ Leistung	SOP	Matrix	im Anhang Urkunde
DIN ISO 10381-1 2003-08	Boden – Probenahme: Anleitung zur Aufstellung von Probenahme-programmen	337	Boden	ja
DIN ISO 10381-2 2003-08	Boden – Probenahme: Anleitung für Probenahmeverfahren	337	Boden	ja
DIN ISO 10381-4 2004-04	Boden – Probenahme : Anleitung für das Vorgehen bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten	337	Boden	ja
DIN ISO 20279 2006-01	Thalliumbestimmung nach H ₂ O ₂ /HNO ₃ -Aufschluss (Einschränkung: <i>hier nur der H₂O₂/HNO₃-Aufschluss</i>)	332	BioabfallBoden Klärschlamm	ja
DIN EN ISO 5667-13 (S 1) 2011-08	Klärschlamm - Probenahme	320	Klärschlamm	ja
DIN EN 12579 (2000-01)	Bioabfall - Probenahme	322	Bioabfall	ja
DIN EN 13346 (S 7a) 2001-04	Königswasseraufschluss	333	Bioabfall Boden Klärschlamm	ja
DIN EN 13652 2002-01	Extraktion wasserlöslicher Nährstoffe und Elemente	081	Bioabfall Boden Klärschlamm	ja
DIN EN 16174 2012-11	Königswasseraufschluss	333	Boden Bioabfall	ja
DIN 19747 2009-07	Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen (Feststoffproben)	336	Boden Klärschlamm	ja
DIN 19682-2 2014-07	Bodenart	345	Boden	ja
DIN 19698-1 2014-05	Probenahme von festen und stichfesten Materialien (segmentorientierte Entnahme von Proben aus Haufwerken)	339	Klärschlamm Bioabfall	ja
DIN 38414 - S 4 1984-10 (zurückgezogene Norm)	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser	081	Bioabfall Boden Klärschlamm	ja
AbfKlärV Anl. 2, 1.2 (<2mm) 2017	Siebung, Zerkleinerung und Homogenisierung	336	Boden Klärschlamm	ja
BioAbfV Anhang 3 2013-04	Bioabfall - Probenahme	322	Bioabfall	ja
Methodenhandbuch Kompost 2014-08	feste Bioabfälle - Probenahme	322	Bioabfall	ja

2.2 Elemente

Verfahren	Parameter/ Leistung	SOP	Matrix	im Anhang Urkunde
DIN ISO 20279 2006-01	Thalliumbestimmung nach H ₂ O ₂ /HNO ₃ -Aufschluss	332	Bioabfall Boden Klärschlamm	ja
DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	ICP-OES: 33 Elementen (Abweichung: <i>Bestimmung aus Kö- nigswasserextrakt</i>)	326	Bioabfall Boden Klärschlamm	Ja
DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	Quecksilber mittels AAS (Abweichung: <i>Bestimmung aus Königswasserextrakt</i>)	311	Bioabfall Boden Klärschlamm	ja
DIN EN 16170 2017-01	ICP-OES: 33 Elementbestimmung	326	Bioabfall Boden Klärschlamm	ja
DIN ISO 16175-1 2016-12	Quecksilber mittels AAS	311	Bioabfall Boden Klärschlamm	ja
DIN 38406-E 26 1997-07	Thallium mittels AAS (Abweichung: <i>aus H₂O₂/HNO₃- Aufschluss</i>)	180	Bioabfall	ja
Methodenhandbuch Kompost der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. Kap. III, A2.1 2006	Mg im CaCl ₂ -Extrakt (Kompost) mittels ICP-OES	316	Bioabfall	ja
Methodenhandbuch Kompost der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. Kap III, A2.2 2006	P ₂ O ₅ und K ₂ O im CAL-Extrakt (Kompost) mittels ICP-OES	315	Bioabfall	ja
VDLUFÄ-Methodenhandbuch Bd. I, A 6.2.1.1 2012, 6. Teillieferung und 2016, 7. Teillieferung	P ₂ O ₅ und K ₂ O im CAL-Extrakt (Boden) mittels ICP-OES	314	Boden	ja
VDLUFÄ-Methodenhandbuch Bd. I, A 6.2.4.1 1991, 1. Teillieferung	Mg im CaCl ₂ -Extrakt (Boden) mittels ICP-OES	317	Boden	ja

2.3 Nichtmetalle, Anionen

Verfahren	Parameter/ Leistung	SOP	Matrix	im Anhang Urkunde
DIN EN 13342 2001-01	Kjeldahl-Stickstoffs	347	Klärschlamm	ja
DIN 38406-E 5 1983-10	Ammonium-Stickstoff (Abweichung für Klärschlamm: <i>Bestimmung durch Destillation aus der Frischsubstanz</i>)	313	Klärschlamm	ja
VDLUFÄ- Methodenhandbuch Bd I, A 2.2.1 1991	Kjeldahl-Stickstoffs	324	Bioabfall Boden Klärschlamm	ja
VDLUFÄ Methodenhandbuch Bd. I, A 6.1.1.1 3. Teillieferung 2002	Nitrat-Stickstoff durch UV-Absorp- tion	318	Bioabfall Boden	ja
VDLUFÄ Methodenhandbuch Bd. I, A 6.1.2.1 3. Teillieferung 2002	Ammonium-Stickstoff	318	Bioabfall Boden	ja

Verfahren	Parameter/ Leistung	SOP	Matrix	im Anhang Urkunde
VDLUFA- Methodenhandbuch Bd. II, 6.3 1995	basisch wirksamen Stoffe (CaO)	307	Bioabfall	ja
Methodenhandbuch Kompost Kap. 3, A 1.1 2006	Kjeldahl-Stickstoffs	324	Bioabfall	ja
VDLUFA Methodenhandbuch II.2, Methode 4.5.1 2008 (1. Ergänzungslieferung)	basisch wirksamen Stoffe (CaO)	343	Klärschlamm	ja

2.4 Physikalische und physikalisch-chemische Parameter

Verfahren	Parameter/ Leistung	SOP	Matrix	im Anhang Urkunde
DIN EN 12880 (S 2a) 2001-02	Trockenrückstand, Trockensub- stanz, Wassergehaltes	065 306	Klärschlamm	ja
DIN EN 12879 (S 3a) 2001-02	Glührückstand und Glühverlust	301	Klärschlamm	ja
DIN EN 13037 2012-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung des pH-Wertes	309	Bioabfall	ja
DIN EN 15933 2012-11	pH-Wert: Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden	338	Boden Klärschlamm	ja
DIN EN 15934 2012-11	Trockenrückstand	306	Boden Klärschlamm	ja
DIN EN 15935 2012-11	Glühverlust	301	Klärschlamm	ja
DIN EN 13038 2012-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit	312	Bioabfall	ja
DIN EN 13039 2012-01	Glühverlust: Bodenverbesserungs- mittel und Kultursubstrate – Be- stimmung des Gehaltes an organi- scher Substanz und Asche	331	Bioabfall	ja
DIN EN 13040 2008-01	Trockenrückstand: Bodenverbess- erungsmittel und Kultursubstrate - Proben- herstellung für chemische und physikali- sche Untersuchungen, Bestimmung des Trockenrückstands, des Feuchtigkeitsge- haltes und der Laborschüttdichte	334	Bioabfall	ja
Methodenhandbuch Kompost der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V., Kap III, C2 2013	Bestimmung des Salzgehaltes	312	Bioabfall	ja
Methodenhandbuch Kompost der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. Kap III, C1 2013	Bestimmung des pH-Wertes	309	Bioabfall	ja
Methodenhandbuch Kompost der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. Kap II, A4 2006-09	Rohdichte und Trockenrohddichte	304	Bioabfall	ja
Anhang 3 BioAbfV 2013-04	Fremdstoffe (Steine, Glas, Kunst- stoff, Metall) in Bioabfall	308	Bioabfall	ja

Verfahren	Parameter/ Leistung	SOP	Matrix	im Anhang Urkunde
Methodenhandbuch Kompost der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. Kap. II, C1 2020-04	Fremdstoffe (Glas, Kunststoff, Metall) in Bioabfall	308	Bioabfall	ja
Methodenhandbuch Kompost der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. Kap. II, C2 2013-05	Steingehalt in Bioabfall	308	Bioabfall	ja
Methodenhandbuch Kompost der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. Kap. II, C3 2015-12	Verunreinigungsgrad (quantitativ als Flächensumme der Fremdstoffe) in Bioabfall	308	Bioabfall	ja
Methodenhandbuch Kompost der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. Kap. II, A3.1 2006-09	maximale Korngröße	302	Bioabfall	ja
Methodenhandbuch Kompost der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. Kap. IV, A1 2006-09	Rottegrad	305	Bioabfall	ja

2.5 Summenparameter

Verfahren	Parameter/ Leistung	SOP	Matrix	im Anhang Urkunde
DIN 38414-S 18 2019-06	AOX (adsorbierbare organisch gebundene Halogene)	149	Klärschlamm	ja

2.6 Biologische Untersuchungen

Verfahren	Parameter/ Leistung	SOP	Matrix	im Anhang Urkunde
Methodenhandbuch Kompost der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. Kap. IV, A3 2006-09	Pflanzenverträglichkeit	303	Bioabfall	ja
Anhang 2 Nr. 4.3.2 BioAbfV 2013	Keimfähige Samen und austriebsfähige Pflanzenteile	300	Bioabfall	ja

2.7 Mikrobiologische Untersuchungen

Verfahren	Parameter/ Leistung	SOP	Matrix	im Anhang Urkunde
DIN 38414-S 13 1992-03	Salmonellen in entseuchten Klärschlämmen	085	Klärschlamm	Ja
BioAbfV Anhang 2 2013-04	Salmonellen in Bioabfall	323	Bioabfall	ja