

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19370-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 18.12.2019

Ausstellungsdatum: 07.01.2020

Urkundeninhaber:

**Gefta Umweltlabor GmbH
Niemetzstraße 47-49, 12055 Berlin**

Prüfungen in den Bereichen:

physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Wasser (Oberflächenwasser, Grundwasser), Abfall und Stoffen zur Verwertung, Boden sowie Bodenluft; Probenahme von Wasser (Oberflächenwasser, Grundwasser, Wasser aus Grundwasserleitern), Abfall bzw. Stoffen zur Verwertung; Fachmodule Wasser, Abfall sowie Boden und Altlasten

Innerhalb der Kapitel 1 bis 3 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.

Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19370-01-00

1 Untersuchungen von Wasser (Oberflächenwasser, Grundwasser), Eluaten, Sedimenten, Abfall und Stoffen zur Verwertung

1.1 Probenahme und Probenvorbereitung

DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2019-07	Wasserbeschaffenheit; Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Wasserproben
E DIN 38402-A 13 2016-09	Probenahme aus Grundwasserleitern <i>(zurückgezogener Entwurf)</i>
DIN 38402-A 30 1998-07	Vorbehandlung, Teilung und Homogenisierung heterogener Wasserproben
ISO 5667-1 Technical corrigendum 1 1996-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Aufstellung von Probenahmeprogrammen; Korrektur 1 <i>(zurückgezogene Norm)</i>
DIN EN ISO 5667-3 Berichtigung 1 2006-08	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN EN ISO 22475-1 2007-01	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Probenentnahmeverfahren und Grundwassermessungen - Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung
DIN EN 932-1 1996-11	Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 1: Probenahmeverfahren
DIN EN 14899 2006-04	Charakterisierung von Abfällen - Probenahme von Abfällen - Rahmen für die Erstellung und Anwendung eines Probenahmeplans
DIN EN 25667-2 1993-07	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 2: Anleitung zur Probenahmetechnik <i>(zurückgezogene Norm)</i>
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
LAGA PN 98 2001-12	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen

Ausstellungsdatum: 07.01.2020

Gültig ab: 18.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19370-01-00

LAWA Grundwasserrichtlinie, Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) Grundwasserrichtlinie-
Teil 3 Teil 3: Grundwasserbeschaffenheit
1993-03

1.2 Geruch und Geschmack

DEV B 1/2 Prüfung auf Geruch und Geschmack
1971

DIN EN 1622 Anhang C (B 3) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts
2006-10 (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN)

1.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

DIN EN ISO 7887 (C 1) Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung
1994-12

DIN EN ISO 7027-2 (C 22) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung
2019-06 Teil 2: Semiquantitative Verfahren zur Beurteilung der Lichtdurchlässigkeit

DIN 38404-C 4 Bestimmung der Temperatur
1976-12

DIN EN ISO 10523 (C 5) Bestimmung des pH-Wertes
2012-04

DIN 38404-C 6 Bestimmung der Redox-Spannung
1984-05

DIN EN 27888 (C 8) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit
1993-11

DIN EN ISO 5814 (G 22) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs -
2013-02 Elektrochemisches Verfahren

DIN ISO17289 (G 25) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs -
2014-12 Optisches Sensorverfahren

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19370-01-00

1.4 Anionen

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
DIN EN ISO 14403-1 (D 2) 2012-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid und freiem Cyanid mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 1: Verfahren mittels Fließinjektionsanalyse (FIA)

1.5 Kationen

DIN 38406-E 5 1983-10	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs
DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) (hier Bestimmung von: <i>Ba, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Pb, Mg, Mn, Ni, P, Si, Zn</i>)

1.6 Gemeinsam erfassbare Stoffe

DIN 38407-F 2 1993-02	Gaschromatographische Bestimmung von schwerflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen (<i>zurückgezogene Norm</i>)
DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren
DIN 38407-F 9 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie (<i>zurückgezogene Norm</i>)
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 (zusätzlich: <i>Bestimmung von Acenaphthylen mittels UV-Detektor</i>)
ISO 8165-2 1999-07	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung ausgewählter Phenole - Teil 2: Verfahren mittels Derivatisierung und Gaschromatographie

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19370-01-00

1.7 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

DIN 38409-H 2 1987-03	Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes
DIN 38409-H 9 1980-07	Bestimmung des Volumenanteils der absetzbaren Stoffe im Wasser und Abwasser
DIN EN ISO 14402 (H 37) 1999-12	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des Phenolindex mit der Fließanalytik (FIA und CFA)
DIN EN ISO 9377-2 (H 53) 2001-07	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index - Teil 2: Verfahren nach Lösemittlextraktion und Gaschromatographie

1.8 Untersuchung von Abfall und Stoffen zur Verwertung

DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) (Abweichungen: <i>-hier Untersuchung von Abfall;</i> <i>-Extraktion mit Königswasser nach DIN ISO 11466;</i> <i>-Bestimmung nur: As, Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Sb, Sn, Tl, Zn)</i>
DIN EN 12880 (S 2a) 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehaltes
DIN EN 15935 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des Glühverlustes
DIN 38414-S 4 1984-10	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser (<i>zurückgezogene Norm</i>)
DIN EN 14039 2005-01	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C10 bis C40 mittels Gaschromatographie
DIN EN 15308 2016-12	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung ausgewählter polychlorierter Biphenyle (PCB) in festem Abfall mittels Gaschromatographie mit Elektroneneinfang-Detektion oder massenspektrometrischer Detektion (<i>hier: nur Bestimmung mit Elektroneneinfang-Detektion (ECD)</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19370-01-00

2 Untersuchungen von Boden

2.1 Probenvorbereitung

DIN ISO 11464 1996-12	Bodenbeschaffenheit - Probenvorbehandlung für physikalisch-chemische Untersuchungen <i>(zurückgezogene Norm)</i>
DIN ISO 11466 1997-06	Bodenbeschaffenheit - Extraktion von in Königswasser löslicher Spurenelemente <i>(zurückgezogene Norm)</i>
DIN ISO 14507 2004-07	Bodenbeschaffenheit - Probenvorbehandlung für die Bestimmung von organischen Verunreinigungen in Böden <i>(zurückgezogene Norm)</i>

2.2 Physikalische und physikalisch-chemische Parameter

DIN ISO 10390 1997-05	Bodenbeschaffenheit -Bestimmung des pH-Wertes <i>(zurückgezogene Norm)</i>
DIN ISO 11465 1996-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Trockensubstanz und des Wassergehalts auf der Grundlage der Masse -Gravimetrisches Verfahren <i>(zurückgezogene Norm)</i>
DIN EN 15935 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des Glühverlustes

2.3 Kationen

DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) (Abweichungen: -hier: <i>Untersuchung von Boden;</i> -Extraktion mit Königswasser nach DIN ISO 11466; -Bestimmung nur: <i>As, Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Sb, Sn, Tl, Zn</i>)
------------------------------------	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19370-01-00

2.4 Organische Stoffe

DIN EN ISO 22155 2016-07	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether - Statisches Dampfraum-Verfahren
DIN ISO 10382 2003-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Organochlorpestiziden und polychlorierten Biphenylen - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektroneneinfang-Detektor
DIN ISO 16703 2005-12	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C ₁₀ bis C ₄₀ (<i>zurückgezogene Norm</i>)
LUA-NRW Merkblatt 1 1994	Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Bodenproben (hier: <i>nur HPLC-Methode</i>)

2.5 Anorganische Stoffe

DIN EN ISO 17380 2013-10	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Gehalts an gesamtem Cyanid und leicht freisetzbarem Cyanid - Verfahren mit kontinuierlicher Fließanalyse (<i>zurückgezogene Norm</i>)
-----------------------------	---

3 Untersuchungen von Bodenluft

DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren (Abweichung für Bodenluft: <i>Anreicherung an Aktivkohle, Desorption mit Benzylalkohol, Dampfraumanalyse, GC-FID-ECD-Detektion</i>)
DIN 38407-F 9 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie (<i>zurückgezogene Norm</i>) (Abweichung für Bodenluft: <i>Anreicherung an Aktivkohle, Desorption mit Benzylalkohol, Dampfraumanalyse, GC-FID- Detektion</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19370-01-00

4 Prüfverfahren zum Fachmodul Wasser
Stand: LAWA vom 13.11.2015

Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Probenahme Abwasser	DIN 38402-A 11: 2009-02	<input type="checkbox"/>		
Probenahmen aus Fließgewässern	DIN 38402-A 15: 1986-07		<input checked="" type="checkbox"/>	
	DIN 38402-A 15: 2010-04		<input checked="" type="checkbox"/>	
Probenahme aus Grundwasserleitern	DIN 38402-A 13: 1985-12			<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme aus stehenden Gewässern	DIN 38402-A 12: 1985-06		<input checked="" type="checkbox"/>	
Homogenisierung von Proben	DIN 38402-A 30: 1998-07	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Temperatur	DIN 38404-C 4: 1976-12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert	DIN EN ISO 10523: 2012-04	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888: 1993-11 (C 8)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Geruch	DIN EN 1622: 2006-10 (B 3) Anlage C	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Färbung	DIN EN ISO 7887: 1994-12 (C 1) Abschn. 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Trübung	DIN EN ISO 7027: 2000-04 (C 2)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sauerstoff	DIN EN 25814: 1992-11 (G 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Redoxspannung	DIN 38404-C 6: 1984-05			<input checked="" type="checkbox"/>

Teilbereich 2: Fotometrie, Ionenchromatografie, Maßanalyse
nicht belegt

Teilbereich 3: Elementanalytik
nicht belegt

Teilbereich 4/5: Gruppen- und Summenparameter
nicht belegt

Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren
nicht belegt

Teilbereich 7: HPLC-Verfahren
nicht belegt

Teilbereich 8: Mikrobiologische Verfahren
nicht belegt

Teilbereich 9.1: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 1)
nicht belegt

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19370-01-00

Teilbereich 9.2: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 2)

nicht belegt

5 Prüfverfahren zum Fachmodul Abfall
Stand: LAGA vom Mai 2018

Untersuchungsbereich 1: Klärschlamm

nicht belegt

Untersuchungsbereich 2: Boden

nicht belegt

Untersuchungsbereich 3: Bioabfall

nicht belegt

Untersuchungsbereich 4: Altöl, Isolierflüssigkeit

nicht belegt

Untersuchungsbereich 5: Deponieabfall

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		§ 6 Abs. 2, § 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
5.1	Probennahme	LAGA PN 98 (12.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
5.2	Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff		
	Probenvorbereitung	DIN 19747 (07.09)	<input type="checkbox"/>
	Aufschlussverfahren (Königswasser)	DIN EN 13657 (01.03)	<input type="checkbox"/>
	Glühverlust	DIN EN 15169 (05.07)	<input type="checkbox"/>
	TOC (Total organic carbon – gesamter organischer Kohlenstoff)	DIN EN 13137 (12.01)	<input type="checkbox"/>
	BTEX (Benzol und Derivate)	DIN 38407-F9 (05.91) Handbuch Altlasten HLUG, Band 7, Analysenverfahren, Teil 4 (2000)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 22155 (07.16)	<input type="checkbox"/>
	PCB (Polychlorierte Biphenyle)	DIN EN 15308 (05.08)	<input type="checkbox"/>
	Mineralölkohlenwasserstoffe	DIN EN 14039 (01.05) in Verbindung mit LAGA KW/04 (12.09)	<input type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 07.01.2020

Gültig ab: 18.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19370-01-00

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
	PAK (Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe)	DIN ISO 18287 (05.06)	<input type="checkbox"/>
	Dichte	DIN 18125- 2 (03.11)	<input type="checkbox"/>
	Brennwert	DIN EN 15170 (05.09)	<input type="checkbox"/>
	Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Blei und Zink	DIN EN 15170 (05.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
	Quecksilber	DIN EN 12846 (08.12)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17852 (04.08)	<input type="checkbox"/>
	Extrahierbare lipophile Stoffe	LAGA KW/04 (12.09)	<input type="checkbox"/>
5.3	Bestimmung der Gehalte im Eluat		
	Eluatherstellung mit Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis 10/1/DIN EN 12457- 4 (01.03)	DIN EN 12457- 4 (01.03)	<input type="checkbox"/>
	Eluatherstellung mit jeweils konstantem pHWert 4 und 11/Säurenneutralisationskapazität	LAGA-Richtlinie EW 98 (2002)	
	Perkolationsprüfung im Aufwärtsstrom	DIN CEN/TS 14405 (09.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN 19528 (01.09)	<input type="checkbox"/>
	pH-Wert des Eluates	DIN 38404- 5 (07.09)	<input type="checkbox"/>
	DOC	DIN EN 1484 (08.97)	<input type="checkbox"/>
	DOC bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8	LAGA-Richtlinie EW 98 p (2002)	<input type="checkbox"/>
	Phenole	DIN 38409- 16 (06.84)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 14402 (12.99)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38407- 27 (10.12)	<input type="checkbox"/>
	Arsen	DIN EN ISO 11969 (11.96)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 15586 (02.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19370-01-00

Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
Blei, Cadmium, Kupfer, Nickel, Zink, Chrom	DIN EN ISO 15586 (02.04)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input type="checkbox"/>
Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (08.12)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17852 (04.08)	<input type="checkbox"/>
Barium, Molybdän, Selen	DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input type="checkbox"/>
Antimon	DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586 (02.04)	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405- 32 (05.00)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input type="checkbox"/>
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	DIN EN 15216 (01.08)	<input type="checkbox"/>
	DIN 38409- 1 (01.87)	<input type="checkbox"/>
	DIN 38409- 2 (03.87)	<input type="checkbox"/>
Leitfähigkeit des Eluates	DIN EN 27888 (11.93)	<input type="checkbox"/>
Bestimmung des Trockenrückstandes	DIN EN 14346 (03.07)	<input type="checkbox"/>
Chlorid	DIN EN ISO 10304- 1 (07.09)	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405- 1 (12.85)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15682 (01.02)	<input type="checkbox"/>
Sulfat	DIN EN ISO 10304- 1 (07.09)	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405- 5 (01.85)	<input type="checkbox"/>
Cyanide, leicht freisetzbar	DIN 38405- 13 (04.11)	<input type="checkbox"/>
	bei Sulfid haltigen Abfällen: DIN ISO 17380 (05.06)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403- 1 (10.12)	<input type="checkbox"/>
Fluorid	DIN 38405- 4 (07.85)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304- 1 (07.09)	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19370-01-00

5.4	Biologische Abbaubarkeit des Trockenrückstandes der Originalsubstanz	Anhang 4 Nr. 3.3 DepV	<input type="checkbox"/>
	Atmungsaktivität über 4 Tage (AT4)	Anhang 4 Nr. 3.3.1 DepV	<input type="checkbox"/>
	Gasbildung über 21 Tage (GB21)	LAGA KW/04 (12.09)	<input type="checkbox"/>
	Extrahierbare lipophile Stoffe in der Originalsubstanz	Anhang 4 Nr. 3.3.2 DepV	<input type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 6: Altholz

nicht belegt

6 Prüfverfahren zum Fachmodul Boden und Altlasten
Stand: LABO vom 16.08.2012

Untersuchungsbereich 1: Feststoffe

nicht belegt

Untersuchungsbereich 2: Eluate und Perkolate, wässrige Medien

Teilbereich 2.1 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen

Probenahme			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Probenahmeplanung und Probenahmetechniken		DIN EN ISO 5667-1: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme von Grundwasser	AQS-Merkblatt P 8/2: 1996	ISO 5667-11: 2009 DIN 38402-13: 1985 DVGW-Arbeitsblatt W 112: 2011	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme von Sickerwasser		z.Z. kein genormtes Verfahren vorhanden Ggf. E-DWA-M 905: 2008	<input type="checkbox"/>
Probenahme von Oberflächenwasser (Fließgewässer)	AQS-Merkblatt P 8/3: 1998	DIN 38402-15: 2010	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme von Oberflächenwasser (stehende Gewässer)		DIN 38402-12: 1985	<input checked="" type="checkbox"/>

Vor-Ort-Untersuchungen			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Färbung		DIN EN ISO 7887: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>
Trübung		DIN EN ISO 7027: 2000	<input checked="" type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 07.01.2020

Gültig ab: 18.12.2019

Vor-Ort-Untersuchungen			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Geruch		DEV B1/2 1971	<input checked="" type="checkbox"/>
Temperatur		DIN 38404-4: 1976	<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert		DIN EN ISO 10523: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>
Sauerstoffgehalt		DIN ISO 17289: 2014-12	<input checked="" type="checkbox"/>
Elektrische Leitfähigkeit		DIN EN 27888: 1993	<input checked="" type="checkbox"/>
Redoxspannung		DIN 38404-6: 1984	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenlagerung, Probenvorbehandlung, Probentransport		DIN EN ISO 5667-3: 2004	<input checked="" type="checkbox"/>

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

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

Untersuchungsbereich 3 - Bodenluft, Deponiegas
Teilbereich 3.1 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen
nicht belegt

Teilbereich 3.2 Labor - Analytik von Bodenluft, Deponiegas
nicht belegt

verwendete Abkürzungen:

AQS	Analytische Qualitätssicherung (Merkblätter zu den AQS Rahmenempfehlungen der LAWA)
DepV	Deponieverordnung
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
LAGA	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LAWA	Länderarbeitsgemeinschaft Wasser
LUA NRW	Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen
NLFB	Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung
VDI	Verein Deutscher Ingenieure