

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14255-01-00
nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültig ab: 04.12.2018

Ausstellungsdatum: 04.12.2018

Urkundeninhaber:

**Institut für Umweltschutz und Agrikulturchemie Feldbaum GmbH & Co.
Kommanditgesellschaft
Bessemerstraße 34, 42551 Velbert**

Prüfungen in den Bereichen:

Ermittlung von anorganischen und organischen gas- oder partikelförmigen Luftinhaltsstoffen bei Emissionen; Probenahme von luftgetragenen polyhalogenierten Dibenzo-p-dioxinen und Dibenzofuranen bei Emissionen; Ermittlung der Verbrennungsbedingungen bei Emissionen; Kalibrierungen und Funktionsprüfungen kontinuierlich arbeitender Emissionsmesseinrichtungen für anorganische und organische gas- oder partikelförmigen Luftinhaltsstoffe und Messeinrichtungen für Feuerraummessungen; Ermittlung von Aerosolen, von anorganischen und organischen Gasen und Dämpfen und von ausgewählten Parametern in ausgewählten Gebieten bei Arbeitsplatzmessungen gemäß Gefahrstoffverordnung §7, Abs. 10; ausgewählte physikalisch-chemische Untersuchungen von Schlamm, Sedimenten, Wasser und Abwasser;
Fachmodule Wasser, Abfall sowie Boden und Altlasten;
Modul Immissionsschutz

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>

*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.*

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

1 Immissionsschutzrechtlich geregelte Tätigkeitsfelder ***

Messverfahren nach Modul Immissionsschutz und Anhang A2 der VDI 4220
Hiermit wird die Erfüllung der Anforderung der CEN/TS 15675:2007 bestätigt.

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 / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich G: Gasförmige anorganische Verbindungen		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
	Norm / Richtlinie / Technische Regel Titel	Bezeichnung			
SO ₂ kontinuierlich	Messen gasförmiger Emissionen/ Messen der Schwefeldioxid- Konzentration/Infrarot- Absorptionsgeräte UNOR6 und URAS2	Hausverfahren SO2-konti	<input type="checkbox"/>	09-403	Eignungsge- prüfter NDIR Analysator Typ: Horiba PG 250 und PG 350
SO ₂	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration von Schwefeldioxid - Referenzverfahren	DIN EN 14791 2017-05	<input checked="" type="checkbox"/>	09-102 09-103 07-2-030	

Ausstellungsdatum: 04.12.2018
Gültig ab: 04.12.2018

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich G: Gasförmige anorganische Verbindungen				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel Titel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
NO _x kontinuierlich	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massen- konzentration von Stickstoffoxiden (NO _x) - Referenzverfahren: Chemilumineszenz	DIN EN 14792 2017-05	<input checked="" type="checkbox"/>	09-403	
HCl	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massen- konzentration von gasförmigen Chloriden, angegeben als HCl - Standardreferenzverfahren	DIN EN 1911 2010-12	<input checked="" type="checkbox"/>	09-102 09-103 07-2-038	
CO kontinuierlich	Emissionen aus stationären Quellen – Referenzverfahren zur Bestimmung von Kohlenmonoxid (NDIR-Verfahren)	DIN EN 15058 2017-05	<input checked="" type="checkbox"/>	09-403	
HCN	Waschflaschenverfahren Photometrie	Hausverfahren HCN	<input type="checkbox"/>	07-2-041	
HF	Messung gasförmiger Emissionen; Messen gasförmiger Fluor- Verbindungen; Absorptions- Verfahren	VDI 2470 Blatt 1 1975-10	<input checked="" type="checkbox"/>	09-102 09-103 07-2-039	
NH ₃	Messen gasförmiger Emissionen – Messen von Ammoniak (und gas- und dampfförmigen Ammonium- verbindungen) – Manuelles Verfahren	VDI 3878 2017-09	<input checked="" type="checkbox"/>	09-102 09-103 07-2-042	
Wasserdampf	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung von Wasserdampf in Kanälen	DIN EN 14790 2017-05	<input checked="" type="checkbox"/>	09-102 09-103	

Ausstellungsdatum: 04.12.2018

Gültig ab: 04.12.2018

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen				
	Aufgabenbereich G: Gasförmige anorganische Verbindungen				
Komponente*	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
	Titel	Bezeichnung			
O ₂	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Volumenkonzentration von Sauerstoff (O ₂) – Referenzverfahren – Paramagnetismus	DIN EN 14789 2017-05	<input checked="" type="checkbox"/>	09-403	

*) Insgesamt mindestens 5 unterschiedliche Verbindungen

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen				
	Aufgabenbereich G: Gasförmige organisch-chemische Verbindungen				
Komponente*	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
	Titel	Bezeichnung			
Gesamt- kohlenstoff kontinuierlich	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration des gesamten gasförmigen organisch gebundenen Kohlenstoffs - Kontinuierliches Verfahren mit dem Flammenionisationsdetektor	DIN EN 12619 2013-04	<input checked="" type="checkbox"/>	09-400	
Benzol	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration von einzelnen gasförmigen organischen Verbindungen - Aktivkohleadsorptions- und Lösemitteldesorptionsverfahren	DIN/CEN TS 13649 2015-03	<input checked="" type="checkbox"/>	09-102 09-103 07-2-001	Toluol, Xylole, Ethylbenzol, Trichlor- ethen

Ausstellungsdatum: 04.12.2018

Gültig ab: 04.12.2018

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich G: Gasförmige organisch-chemische Verbindungen				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel Titel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
Komponente*	Bezeichnung				
Tetrachlor- ethen	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massen- konzentration von einzelnen gasförmigen organischen Verbindungen - Aktivkohleadsorptions- und Lösemitteldesorptionsverfahren		DIN/CEN TS 13649 2015-03	<input checked="" type="checkbox"/>	09-102 09-103
PAH	Messen von Emissionen - Messen von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAH) - GC/MS-Verfahren		VDI 3874 2006-12	<input type="checkbox"/>	09-102 09-103 09-302 07-2-027
Organische Einzelstoffe	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration von einzelnen gasförmigen organischen Verbindungen – Aktivkohleadsorptions- und Lösemitteldesorptionsverfahren		DIN/CEN TS 13649 2015-03	<input checked="" type="checkbox"/>	09-102 09-103 07-2-001 07-2-015 07-2-016 07-2-017 07-2-018 07-2-019 07-2-023 07-2-024 07-2-026 07-2-033 07-2-044
Aldehyde	Messen gasförmiger Emissionen – Messen aliphatischer und aromatischer Aldehyde und Ketone nach dem DNPH-Verfahren – Gaswaschflaschen-Methode		VDI 3862 Blatt 2 2000-12	<input checked="" type="checkbox"/>	09-102 09-103 07-2-014

Ausstellungsdatum: 04.12.2018

Gültig ab: 04.12.2018

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich G: Gasförmige organisch-chemische Verbindungen				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel Titel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
Aldehyde	Messen gasförmiger Emissionen – Messen von Formaldehyd nach dem AHMT-Verfahren	VDI 3862 Blatt 4 2001-05	<input type="checkbox"/>	09-102 09-103 07-2-043	
Amine	Messen gasförmiger Emissionen; Bestimmung der durch Absorption in Schwefelsäure erfassbaren basischen Stickstoffverbindungen	VDI 3496 Blatt 1 1982-04	<input checked="" type="checkbox"/>	09-102 09-103 07-2-025	
Methan kontinuierlich	Emissionen aus stationären Quellen – Automatisches Verfahren zur Bestimmung der Methan- Konzentration mit dem Flammen- ionisationsdetektor (FID)	DIN EN ISO 25140 2010-12	<input type="checkbox"/>	09-400	

*) insgesamt mindestens 5 unterschiedliche Verbindungen

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich P: Partikelförmige und an Partikeln adsorbierte chemische Verbindungen				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel Titel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
Staub, Filterkopf- gerät	Messen von Partikeln/Staub- messung in strömenden Gasen/ Gravimetrische Bestimmung der Staubbelastung	DIN EN 13284-1 2018-02 VDI 2066 Blatt 1 2006-11	<input checked="" type="checkbox"/>	09-100 09-101 07-2-005	

Ausstellungsdatum: 04.12.2018

Gültig ab: 04.12.2018

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich P: Partikelförmige und an Partikeln adsorbierte chemische Verbindungen				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel Titel	Bezeichnung	SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
Staub, Planfilter- kopfgerät	Messen von Partikeln/Staub- messung in strömenden Gasen/ Gravimetrische Bestimmung der Staubbelastung	DIN EN 13284-1 2018-02 VDI 2066 Blatt 1 2006-11	<input checked="" type="checkbox"/>	09-100 09-101 07-2-005	
PAH	Messen von Emissionen - Messen von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAH) - GC/MS-Verfahren	VDI 3874 2006-12	<input type="checkbox"/>	09-100 09-101 09-302 07-2-027	
Arsen (As)	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Gesamtemission von As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl und V	DIN EN 14385 2004-05	<input checked="" type="checkbox"/>	09-100 09-101 09-102 09-103 07-2-004 07-2-006 07-2-036 07-2-037	
Cadmium (Cd)	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Gesamtemission von As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl und V	DIN EN 14385 2004-05	<input checked="" type="checkbox"/>	09-100 09-101 09-102 09-103 07-2-036	
Nickel (Ni)	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Gesamtemission von As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl und V	DIN EN 14385 2004-05	<input checked="" type="checkbox"/>	09-100 09-101 09-102 09-103 07-2-036	

Ausstellungsdatum: 04.12.2018

Gültig ab: 04.12.2018

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich P: Partikelförmige und an Partikeln adsorbierte chemische Verbindungen				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel Titel	Bezeichnung	SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
Blei (Pb)	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Gesamtemission von As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl und V	DIN EN 14385 2004-05	<input checked="" type="checkbox"/>	09-100 09-101 09-102 09-103 07-2-006 07-2-036	
Quecksilber (Hg)	Luftqualität - Emissionen aus stationären Quellen - Manuelles Verfahren zur Bestimmung der Gesamtquecksilber-Konzentration	DIN EN 13211 2001-06	<input checked="" type="checkbox"/>	09-100 09-101 09-102 09-103 07-2-003 07-2-037	
Cr, Cu, Mn, Sb, Tl, V	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Gesamtemission von As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl und V	DIN EN 14385 2004-05	<input checked="" type="checkbox"/>	09-100 09-101 09-102 09-103 07-2-006	
Volumen- strom	Emissionen aus stationären Quellen – Manuelle und automatische Bestimmung der Geschwindigkeit und des Volumenstroms in Abgaskanälen – Teil 1: Manuelles Referenz- verfahren	DIN EN ISO 16911, Teil 1 2013-06	<input checked="" type="checkbox"/>	09-001	
Chrom VI (Cr VI)		Hausverfahren Cr VI	<input type="checkbox"/>	09-100 09-101 07-6-012	

*) insgesamt mindestens 7 Staubinhaltsstoffe (ohne PAH)

Ausstellungsdatum: 04.12.2018

Gültig ab: 04.12.2018

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich Sp: Spezielle Probenahme von Stoffen, die einen besonderen Aufwand bei der Probenahme oder Analyse erfordern				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel Titel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
z.B. PCDD/PCDF	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration von PCDD/PCDF und dioxin-ähnlichen PCB - Teil 1: Probenahme von PCDD/PCDF		DIN EN 1948-1 2006-06	<input type="checkbox"/>	09-300 nur Probenahme

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.2: Ermittlung der Emissionen; Messaufgaben, die eine spezielle gerätetechnische Ausstattung und spezielle Erfahrungen des fachkundigen Personals erfordern				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel Titel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
Ermittlung der Verbrennungsbedingungen	Verwaltungsvorschrift zur Umsetzung der Richtlinie "Bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Verbrennungsbedingungen an Abfallverbrennungsanlagen nach 17. BImSchV"		Bundeseinheitliche Praxis 23. Januar 2017	<input checked="" type="checkbox"/>	05-012

Ausstellungsdatum: 04.12.2018

Gültig ab: 04.12.2018

Prüfbereich / Kennung	Gruppe II.1 und II.2: Überprüfung des ordnungsgemäßen Einbaus und der Funktion sowie Kalibrierung kontinuierlich arbeitender Emissionsmesseinrichtungen				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel Titel	Bezeichnung	SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
Bescheinigung des ordnungsgemäßen Einbaus	Emissionen aus stationären Quellen - Qualitätssicherung für automatische Mess- und elektronische Auswerteeinrichtungen	VDI 3950 2006-12	<input checked="" type="checkbox"/>	05-010 05-011	
Funktionsprüfungen	Emissionen aus stationären Quellen - Qualitätssicherung für automatische Messeinrichtungen	DIN EN 14181 2015-02	<input checked="" type="checkbox"/>	05-010 05-011	
Kalibrierungen	Emissionen aus stationären Quellen - Qualitätssicherung für automatische Messeinrichtungen	DIN EN 14181 2015-02	<input checked="" type="checkbox"/>	05-010 05-011	
Kalibrierung TNBZ (nur für II.2)	Emissionen aus stationären Quellen - Qualitätssicherung für automatische Messeinrichtungen	DIN EN 14181 2015-02	<input checked="" type="checkbox"/>	05-010 05-011 05-012	
Funktionsprüfung	Emissionen aus stationären Quellen – Qualitätssicherung für automatische Mess- und elektronische Auswerteeinrichtungen	VDI 3950 2006-12	<input type="checkbox"/>		
Kalibrierungen	Emissionen aus stationären Quellen – Qualitätssicherung für automatische Mess- und elektronische Auswerteeinrichtungen	VDI 3950 2006-12	<input type="checkbox"/>		

Ausstellungsdatum: 04.12.2018

Gültig ab: 04.12.2018

Prüfbereich / Kennung	Gruppe II.1 und II.2: Überprüfung des ordnungsgemäßen Einbaus und der Funktion sowie Kalibrierung kontinuierlich arbeitender Emissionsmesseinrichtungen				
	Messaufgabe	Norm / Richtlinie / Technische Regel Titel	Bezeichnung	SRM	QM- Dokument
Kalibrierungen	Emissionen aus stationären Quellen – Ermittlung der Staubmassenkonzentration bei geringen Staubkonzentrationen – Teil 2: Qualitätssicherung für automatische Messeinrichtungen	DIN EN 13284-2 2018-02	<input type="checkbox"/>		
Volumenstrom	Emissionen aus stationären Quellen – Manuelle und automatische Bestimmung der Geschwindigkeit und des Volumenstroms in Abgaskanälen – Teil 2: Kontinuierliche Messverfahren	DIN EN ISO 16911, Teil 2 2013-06	<input checked="" type="checkbox"/>	09-001	

Die unter Pkt. 1 aufgeführten Verfahren entsprechen den Anforderungen zum „Fachkundenachweis für Ermittlungen im Bereich des Immissionsschutzes“ („Modul Immissionsschutz“) in der Fassung vom 15.09.2011.

Für die immissionsschutzrechtlich geregelten Prüf- und fachlichen Aufgabenbereiche
Gruppe I Nr.1: G, P, Sp; Gruppe I Nr. 2; Gruppe II Nr.1; Gruppe II Nr. 2
wird die Kompetenz bestätigt.

Ausstellungsdatum: 04.12.2018

Gültig ab: 04.12.2018

Für das Modul Immissionsschutz sind prüfzeichnungsberechtigt:

1) Fachlich Verantwortlicher:	Bereiche:
Dr.-Ing. Thomas Möller	Gruppe I Nr. 1: G, P, Sp Gruppe I Nr. 2 Gruppe II Nr. 1 Gruppe II Nr. 2
Stellvertreter zu 1):	Bereiche:
Dipl.-Lab.Chem. Thorsten Seidel	Gruppe I Nr. 1: G, P, Sp Gruppe I Nr. 2 Gruppe II Nr. 1 Gruppe II Nr. 2
Frank Fagentzer	Gruppe I Nr. 1: G, P, Sp Gruppe I Nr. 2 Gruppe II Nr. 1 Gruppe II Nr. 2
Sebastian Huesmann	Gruppe I Nr. 1: G, P, Sp

Ausstellungsdatum: 04.12.2018

Gültig ab: 04.12.2018

2 Ermittlung von gefährlichen Stoffen in der Luft in Arbeitsbereichen gemäß
Gefahrstoffverordnung § 7, Abs. 10 ***

Gruppe 1 Aerosole (ohne Faserstäube)	Norm-Titel	Norm Ausgabestand	QM-Dokument	Bemerkung/ Standort
<u>Teilbereich/ Komponente</u>			VA /AA	
<u>Staubmassen- bestimmung</u>				
<u>Alveolengängige Staubfraktion</u>	Alveolengängige Fraktion	BGIA Nr. 6068 2015-05	AA 06-101 AA 07-6-019	
<u>Einatembare Staubfraktion</u>	Einatembare Fraktion	BGIA Nr. 7284 2003-10	AA 06-102 AA 07-6-019	
<u>Metalle und Metallverbindungen</u>	Aufarbeits- verfahren zur Analytik metall- haltiger Stäube Aluminium (A-Staub) Antimon Arsen Arsen, Beryllium, Cadmium, Cobalt, Nickel Barium Blei und seine Verbindungen Chrom Kupfer und seine Verbindungen Kupfer-Rauch Nickel und seine Verbindungen Quecksilber Selen Silber	BGIA Nr. 6015 2005-04 BGIA Nr. 6060 2003-10 BGIA Nr. 6175 1990-10 BGIA Nr. 6195 2014-04 BGIA Nr. 7808 2013-12 BGIA Nr. 6233 1991-04 BGIA Nr. 6310 2016-10 BGIA Nr. 6645 2001-10 BGIA Nr. 7755 2003-10 BGIA Nr. 7757 2003-10 BGIA Nr. 8095 2014-10 BGIA Nr. 8530 2005-04 BGIA Nr. 8588 1990-10 BGIA Nr. 8600 1989-10	AA 06-320 AA 07-6-018	

Ausstellungsdatum: 04.12.2018

Gültig ab: 04.12.2018

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14255-01-00

Gruppe 1 Aerosole (ohne Faserstäube)	Norm-Titel	Norm Ausgabestand	QM-Dokument	Bemerkung/ Standort
<u>Teilbereich/ Komponente</u>			VA /AA	
	Thallium Wolfram Zinkoxid Zirkonium und seine Verbindungen	BGIA Nr. 8730 2016-10 BGIA Nr. 8947 1991-04 BGIA Nr. 8985 1989-06 BGIA Nr. 8996 2010-08		
	Chromate	BGIA Nr. 6665 2014-10	AA 06-317 AA 07-6-012	
<u>Kristalline Mineralstäube</u>	Quarz	BGIA Nr. 8522 1995-02	AA 06-318	nur Probenahme

Ausstellungsdatum: 04.12.2018

Gültig ab: 04.12.2018

Gruppe 3 Anorganische Gase und Dämpfe	Norm-Titel	Norm	QM-Dokument	Bemerkung Standort
<u>Teilbereich/ Komponente</u>			VA /AA	
<u>Halogenwasserstoffe und sonstige anorganische Säuren</u>	Anorganische Säuren, partikulär: Phosphorsäure, Schwefelsäure	BGIA 6173 2016-05	AA 06-330	
	Anorganische Säuren, flüchtig: Bromwasserstoff, Chlorwasserstoff, Salpetersäure	BGIA 6172 2007-04	AA 06-335	
	Fluoride und Fluorwasserstoff	BGIA 7512 2006-05	AA 06-334 AA 07-6-022 AA 07-6-027	
<u>Sonstige flüchtige Wasserstoff- verbindungen</u>	Ammoniak	NISOH 6016 2016-03	AA 06-333 AA 07-6-029	
<u>Weitere Einzelkomponenten</u>	Hydroxide (LiOH, NaOH, KOH, CA(OH) ₂)	BGIA Nr. 7638 2009-05	AA 06-331 AA 07-6-032	

Ausstellungsdatum: 04.12.2018

Gültig ab: 04.12.2018

Gruppe 4 (Organische Gase und Dämpfe)	Norm-Titel	Norm	QM-Dokument	Bemerkung Standort
<u>Teilbereich/ Komponente</u>			VA /AA	
<u>Aliphatische und aromatische Kohlenwasserstoffe</u>	Kohlenwasser- stoffe, aliphatisch	BGIA Nr. 7732 2011-11	AA 06-319 AA 07-6-007	
	Kohlenwasser- stoffe, aromatisch	BGIA Nr. 7733 2005-04	AA 06-319 AA 07-6-001	
	Benzol	BGIA Nr. 6265 2013-10	AA 06-319 AA 07-6-001	
<u>Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)</u>	Chlorierte Kohlenwasser- stoffe, aliphatisch I	BGIA Nr. 6600 2006-10	AA 06-319 AA 07-6-001	Dichlor- methan, 1,1,1- Trichlorethan, 1,1,2- Trichlorethan, Trichlorethen, Tetrachlor- ethen
<u>Ketone und Ester</u>	Ketone	BGIA Nr. 7708 2005-04	AA 06-319 AA 07-6-009	
	Ester	BGIA Nr. 7322 2009-05	AA 06-319 AA 07-6-005	
<u>Alkohole</u>	2-Propanol	BGIA Nr. 8415 1997-04	AA 06-319 AA 07-6-004	Ethanol, 1- Propanol, 1- Butanol, 2- Methyl-1- propanol, Cyclohexanol
	Methanol	OSHA 91 1991-10	AA 06-319 AA 07-6-010	

Ausstellungsdatum: 04.12.2018

Gültig ab: 04.12.2018

Gruppe 4 (Organische Gase und Dämpfe)	Norm-Titel	Norm	QM-Dokument	Bemerkung Standort
<u>Teilbereich/ Komponente</u>			VA /AA	
<u>Aldehyde</u>	Aldehyde	BGIA Nr. 6045 2007-11	AA 06-316 AA 07-6-003	Formaldehyd, Acetat- aldehyd, Propion- aldehyd, Butyraldehyd, 2-Propenal, Glyoxal, Glutaraldehyd
<u>Phenole</u>	Phenole, Kresole und Naphthalin	BGIA Nr. 8330 2016-10	AA 06-319 AA 07-6-008	Phenol, o- Kresol, m- Kresol, p- Kresol, p- Kresol, Naphthalin
<u>Amine</u>	Amine, aliphatisch I	BGIA Nr. 6072 2014-04	AA 06-319 AA 06-327 AA 07-6-011	Diethylamin, Ethydi- methylamin, Diethyl- methylamin, Triethylamin, Cyclohexyl- amin, N-Methyl-2- pyrrolidon
	Alkanoamine	BGIA Nr. 6047 2015-10	AA 07-6-030	
<u>Organische Säuren</u>	Essigsäure	BGIA Nr. 7320 1993-10	AA 06-319 AA 06-325 AA 07-6-020	Ameisensäure Propionsäure

Ausstellungsdatum: 04.12.2018

Gültig ab: 04.12.2018

Gruppe 5 Ausgewählte Parameter	Norm-Titel	Norm	QM-Dokument	Bemerkung Standort
<u>Teilbereich/ Komponente</u>			VA /AA	
<u>Mehrstoffsysteme</u>	Kühlschmierstoffe	Hausverfahren 07-6-014	AA 06-306 AA 07-6-014	
<u>Dieselmotor- emissionen (DME)</u>	Dieselmotor- Emissionen	BGIA Nr. 7050 1997-04	AA 06-101 AA 06-332 AA 07-6-002	
<u>Weitere Teilbereiche/ Komponenten</u>	Diisocyanate, monomer	BGIA Nr. 7120 2010-12	AA 06-301 AA 07-6-015	

Die unter Pkt. 2 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 Gruppe 1

Gruppe 3

Gruppe 4

Gruppe 5 (Kühlschmierstoffe, Isocyanate, DME)

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

Fachlich Verantwortlicher: Dipl.-Ing. Mike Störmer
Stellv. Fachlich Verantwortlicher: Daniel Weierstall

Ausstellungsdatum: 04.12.2018
Gültig ab: 04.12.2018

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14255-01-00

3 Prüfverfahrensliste 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		Standort e
		§ 6 Abs. 2, § 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV		
5.1	Probenahme	LAGA PN 98 (12.01)	<input type="checkbox"/>	
5.2	Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff			
	Probenvorbereitung	DIN 19747 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Aufschlussverfahren (Königswasser)	DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Glühverlust	DIN EN 15169 (05.07)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	TOC (Total organic carbon – gesamter organischer Kohlenstoff)	DIN EN 13137 (12.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	BTEX (Benzol und Derivate)	DIN 38407-F9 (05.91) Handbuch Altlasten HLOG, Band 7, Analysenverfahren, Teil 4 (2000)	<input checked="" type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 22155 (07.16)	<input type="checkbox"/>	

Ausstellungsdatum: 04.12.2018

Gültig ab: 04.12.2018

	PCB (Polychlorierte Biphenyle)	DIN EN 15308 (05.08)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mineralölkohlenwasserstoffe	DIN EN 14039 (01.05) in Verbindung mit LAGA KW/04 (12.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	PAK (Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe)	DIN ISO 18287 (05.06)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dichte	DIN 18125- 2 (03.11)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Brennwert	DIN EN 15170 (05.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Blei und Zink	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
	Quecksilber	DIN EN 12846 (08.12)* ein vom Gesetzgeber falsch angegebenes Verfahren; richtig DIN EN ISO 12846 (08.12)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17852 (04.08)	<input type="checkbox"/>
	Extrahierbare lipophile Stoffe	LAGA KW/04 (12.09)	<input checked="" type="checkbox"/>

5.3	Bestimmung der Gehalte im Eluat		
	Eluatherstellung mit Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis 10/1	DIN EN 12457- 4 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Eluatherstellung mit jeweils konstantem pH-Wert 4 und 11/Säurenneutralisationskapazität	LAGA-Richtlinie EW 98 (2002)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Perkolationsprüfung im Aufwärtsstrom	DIN CEN/TS 14405 (09.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN 19528 (01.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	pH-Wert des Eluates	DIN 38404- 5 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DOC	DIN EN 1484 (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 04.12.2018

Gültig ab: 04.12.2018

	DOC bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8	LAGA-Richtlinie EW 98 p (2002)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Phenole	DIN 38409- 16 (06.84)	<input checked="" 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 checked="" 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"/>	
	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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 17852 (04.08)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Barium, Molybdän, Selen	DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input type="checkbox"/>	

Ausstellungsdatum: 04.12.2018
Gültig ab: 04.12.2018

Antimon	DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	
Bestimmung des Trockenrückstandes	DIN EN 14346 (03.07)	<input checked="" type="checkbox"/>	
Chlorid	DIN EN ISO 10304- 1 (07.09)	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	
	DIN 38405- 5 (01.85)	<input type="checkbox"/>	
Cyanide, leicht freisetzbar	DIN 38405- 13 (04.11)	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	

Ausstellungsdatum: 04.12.2018

Gültig ab: 04.12.2018

5.4	Biologische Abbaubarkeit des Trockenrückstandes der Originalsubstanz	Anhang 4 Nr. 3.3 DepV		
	Atmungsaktivität über 4 Tage (AT ₄)	Anhang 4 Nr. 3.3.1 DepV	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Gasbildung über 21 Tage (GB ₂₁)	Anhang 4 Nr. 3.3.2 DepV	<input checked="" type="checkbox"/>	

Untersuchungsbereich 6: Altholz
nicht belegt

Ausstellungsdatum: 04.12.2018
Gültig ab: 04.12.2018

4 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul BODEN UND ALTLASTEN
Stand: LABO VOM 16.08.2012

Untersuchungsbereich 1: Feststoffe
Teilbereich 1.1 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen
nicht belegt

Teilbereich 1.2 Labor – Analytik anorganischer Parameter

Basisparameter und Probenvorbereitung			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Probenvorbereitung und –aufarbeitung		DIN 19747: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
Trockenmasse		DIN ISO 11465: 1996	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 14346: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
Organischer Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (TOC)	Luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 10694: 1996	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13137: 2001	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 15936: 2012	<input type="checkbox"/>
pH-Wert (CaCl ₂)		DIN ISO 10390: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Rohdicht – optional		DIN ISO 11272: 2001	<input type="checkbox"/>
Korngrößenverteilung – optional	Pipett-Analyse	DIN ISO 11277: 2002	<input type="checkbox"/>
	Aräometermethode	DIN 18123: 2011 mit LAGA PN98	<input type="checkbox"/>

Analytik anorganischer Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Königswasserextrakt	Thermisch, offenes Gefäß	DIN ISO 11466: 1997	<input type="checkbox"/>
	Mikrowellenaufschluss	DIN EN 13657: 2003	<input checked="" type="checkbox"/>
Ammoniumnitratextrakt		DIN 19730: 2009	<input type="checkbox"/>
Alkalisches Aufschlussverfahren – optional	Metaborat Schmelzaufschluss für die Chrom(VI)-Analytik	DIN EN 15192: 2007	<input type="checkbox"/>
Extraktion zur Bestimmung von Thallium – optional	HNO ₃ , H ₂ O ₂	DIN ISO 20279: 2006	<input checked="" type="checkbox"/>
Arsen (As) Antimon (Sb)	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input type="checkbox"/>
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	<input type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 04.12.2018
Gültig ab: 04.12.2018

Analytik anorganischer Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Cadmium (Cd)	ET-AAS	DIN ISO 11047: 2003	<input type="checkbox"/>
Chrom (Cr), gesamt			
Cobalt (Co)	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
Kupfer (Cu)			
Nickel (Ni)			
Blei (Pb)	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input type="checkbox"/>
Zink (Zn)			
Quecksilber (Hg)	AAS	DIN EN 1483: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
	Kaltdampf-AAS oder Kaltdampf-AFS	DIN ISO 16772: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Cyanide		DIN ISO 17380: 2011	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11262: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>
Chrom(VI) – optional	IC mit photometrischer Detektion	DIN EN 15192: 2007	<input type="checkbox"/>
Molybdän (Mo)	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
Vanadium (V) – optional	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input type="checkbox"/>
Selen (Se) – optional	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input type="checkbox"/>
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	<input type="checkbox"/>
Thallium (Tl) aus dem HNO ₃ /H ₂ O ₂ -Extrakt – optional	ET-AAS	DIN ISO 20279: 2006	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input type="checkbox"/>
Uran (U)	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
Wolfram (W) – optional	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input type="checkbox"/>

Teilbereich 1.3 Labor - Analytik organischer Parameter

Basisparameter und Probenvorbereitung			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Probenvorbereitung und –aufarbeitung		DIN 19747: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
Trockenmasse		DIN ISO 11465: 1996	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 14346: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 04.12.2018

Gültig ab: 04.12.2018

Basisparameter und Probenvorbereitung			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Organischer Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (TOC)	Luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 10694: 1996	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13137: 2001	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 15936: 2012	<input type="checkbox"/>
pH-Wert (CaCl ₂)		DIN ISO 10390: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Rohdicht – optional		DIN ISO 11272: 2001	<input type="checkbox"/>
Korngrößenverteilung – optional	Pipett-Analyse	DIN ISO 11277: 2002	<input type="checkbox"/>
	Aräometermethode	DIN 18123: 2011 mit LAGA PN98	<input type="checkbox"/>

Analytik organischer Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) 16 PAK (EPA)	GC-MS	DIN ISO 18287: 2006	<input checked="" type="checkbox"/>
	HPLC-UV/F Acenaphthylen kann nicht mittels Fluoreszenzdetektor bestimmt werden	DIN ISO 13877: 2000	<input type="checkbox"/>
		DIN 38414-23: 2002	<input checked="" type="checkbox"/>
Hexachlorbenzol	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 10382: 2006	<input type="checkbox"/>
Pentachlorphenol	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 14154: 2005	<input type="checkbox"/>
Aldrin, DDT, HCH-Gemisch	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 10382: 2003	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 15308: 2008	<input type="checkbox"/>
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	GC - ECD, GC – MS Extraktion mit Aceton/Petrolether oder Soxhlet-Extraktion Die Art der Summenbildung ist anzugeben (PCB6/PCB7)	DIN ISO 10382: 2003	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 15308: 2008	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38414-20: 1996	<input checked="" type="checkbox"/>
Sprengstofftypische Verbindungen (HPLC) – optional	Extraktion mit Methanol oder Acetonitril und Quantifizierung mittels HPLC-UV/DAD	E DIN ISO 11916-1: 2011	<input type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 04.12.2018

Gültig ab: 04.12.2018

Analytik organischer Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Sprengstofftypische Verbindungen (GC) – optional	Extraktion mit Methanol. Umlösen in Toluol und Quantifizierung mittels GC-ECD oder GC-MS	E DIN ISO 11916-2: 2011	<input type="checkbox"/>
Mineralölkohlenwasserstoffe (C ₁₀ -C ₄₀) – optional	GC-FID	DIN ISO 16703: 2005	<input type="checkbox"/>
		LAGA KW/04: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
BTEX-Aromaten, LHKW – optional	Headspace, GC	DIN ISO 22155: 2006	<input checked="" type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 1.4: Analytik – Dioxine und Furane
nicht belegt

Untersuchungsbereich 2: Eluate und Perkolate, wässrige Medien
Teilbereich 2.1 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen
nicht belegt

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

Eluate/Perkolate			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Schüttelverfahren – Elution von anorganischen Stoffen		DIN 19529: 2009	<input type="checkbox"/>
Schüttelverfahren – Elution von organischen Stoffen		DIN 19527: 2012	<input type="checkbox"/>
Schüttelverfahren – Elution von anorganischen Stoffen - optional		DIN EN 12457-4: 2003	<input checked="" type="checkbox"/>
Perkolationsverfahren für organische und anorganische Stoffe - optional		DIN 19528: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
Untersuchung zur Resorptionsverfügbarkeit - optional		DIN 19738: 2004	<input type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 04.12.2018
Gültig ab: 04.12.2018

Analytik – anorganische Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Antimon (Sb) Arsen (As)	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input type="checkbox"/>
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	<input type="checkbox"/>
Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) gesamt Cobalt (Co) Kupfer (Cu) Molybdän (Mo) Nickel (Ni) Zink (Zn)	ET-AAS	DIN EN ISO 15586: 2004	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input type="checkbox"/>
Quecksilber (Hg)	AAS	DIN EN 1483: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
	Kaltdampf-AAS oder Kaltdampf-AFS	DIN ISO 16772: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Cyanid (CN-), gesamt Cyanid, leicht freisetzbar	Spektralphotometrie	DIN EN ISO 14403: 2002	<input type="checkbox"/>
		DIN 38405-13: 2011	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17380: 2011	<input type="checkbox"/>
Fluorid, Chlorid, Sulfat	Ionenchromatographie	DIN EN ISO 10304-1:2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	Einzelverfahren	DIN 38405-1, -4, -5: 1985	<input type="checkbox"/>
Vanadium (V) - optional	ET-AAS	DIN EN ISO 15586: 2004	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input type="checkbox"/>
Uran (U) – optional	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 04.12.2018

Gültig ab: 04.12.2018

Analytik – anorganische Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Zinn (Sn) Thallium (Tl) Wolfram (W) - optional	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input type="checkbox"/>
Selen (Se) - optional	ET-AAS	DIN EN ISO 15586: 2004	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input type="checkbox"/>
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	<input type="checkbox"/>
Chrom (Cr VI)	Spektralphotometrie	DIN 38405-24: 1987	<input checked="" type="checkbox"/>
	Ionenchromatographie	DIN EN ISO 10304-3: 1997	<input type="checkbox"/>

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

Eluate/Perkolate			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Schüttelverfahren – Elution von anorganischen Stoffen		DIN 19529: 2009	<input type="checkbox"/>
Schüttelverfahren – Elution von organischen Stoffen		DIN 19527: 2012	<input type="checkbox"/>
Schüttelverfahren – Elution von anorganischen Stoffen - optional		DIN EN 12457-4: 2003	<input checked="" type="checkbox"/>
Perkolationsverfahren für organische und anorganische Stoffe - optional		DIN 19528: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
Untersuchung zur Resorptionsverfügbarkeit - optional		DIN 19738: 2004	<input type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 04.12.2018

Gültig ab: 04.12.2018

Analytik – organische Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Aromaten (BTEX)	Purge + Trap/Desorption, GC-MS	DIN EN ISO 15680: 2004	<input type="checkbox"/>
	Flüssigextraktion bzw. Headspace, GC	DIN 38407-9: 1991	<input checked="" type="checkbox"/>
	Headspace-SPME, GC-MS	DIN 38407-41: 2011	<input type="checkbox"/>
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)	Purge + Trap/Desorption, GC-MS	DIN EN ISO 15680: 2004	<input type="checkbox"/>
	Flüssigextraktion bzw. Headspace, GC	DIN EN ISO 10301: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>
	Headspace-SPME, GC-MS	DIN 38407-41: 2011	<input type="checkbox"/>
Aldrin	GC-ECD, GC-MS	DIN EN ISO 6468: 1997	<input type="checkbox"/>
		DIN 38407-2: 1993	<input type="checkbox"/>
Dichlordiphenyltrichlorethan (DDT)	GC-ECD, GC-MS	DIN EN ISO 6468: 1997	<input type="checkbox"/>
		DIN 38407-2: 1993	<input type="checkbox"/>
Chlorphenole	GC-ECD, GC-MS	DIN EN 12673: 1999	<input type="checkbox"/>
Chlorbenzole (Cl3-Cl6)	GC-ECD, GC-MS	DIN 38407-2: 1993	<input type="checkbox"/>
	Flüssigextraktion, GC-ECD, GC-MS	DIN EN ISO 6468: 1997	<input type="checkbox"/>
Chlorbenzole (Cl1-Cl3)	Flüssigextraktion bzw. Headspace, GC-ECD, ggf. MS	DIN EN ISO 10301: 1997	<input type="checkbox"/>
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	GC-ECD, GC-MS Art der Summenbildung (PCB6 /PCB7) ist anzugeben	DIN 38407-2: 1993	<input type="checkbox"/>
		DIN 38407-3: 1998	<input checked="" type="checkbox"/>
16 PAK (EPA)	HPLC-F	DIN EN ISO 17993: 2004	<input type="checkbox"/>
	GC-MS	DIN 38407-39: 2011	<input checked="" type="checkbox"/>
Naphthalin	GC-FID, GC-MS	DIN EN ISO 15680: 2004	<input type="checkbox"/>
		DIN 38407-9: 1991	<input type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 04.12.2018

Gültig ab: 04.12.2018

Analytik – organische Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW, C ₁₀ -C ₄₀)	GC-FID	DIN EN ISO 9377-2: 2001	<input checked="" type="checkbox"/>
Sprengstofftypische Verbindungen (HPLC) - optional	HPLC / UV-Detektion	DIN EN ISO 22478: 2006	<input type="checkbox"/>
Sprengstofftypische Verbindungen (GC) - optional	Bestimmung ausgewählter nitroaromatischer Verbindungen mittels GC	DIN 38407-17: 1999	<input type="checkbox"/>
Phenole- optional	GC-ECD, GC-MS	ISO 8165-2: 1999	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 12673: 1999	<input type="checkbox"/>

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

Teilbereich 3.2 Labor – Analytik von Bodenluft, Deponiegas

Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Aromaten (BTEX)		VDI-Richtlinie 3865 Blatt 3: 1998	<input checked="" type="checkbox"/>
		VDI-Richtlinie 3865 Blatt 4: 2000	<input type="checkbox"/>
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)		VDI-Richtlinie 3865 Blatt 3: 1998	<input checked="" type="checkbox"/>
		VDI-Richtlinie 3865 Blatt 4: 2000	<input type="checkbox"/>

5 Ausgewählte Untersuchungen von Schlamm und Sedimenten ***

DIN 38414-17
 2014-04
 mit Ergänzung vom
 2017-01

Bestimmung von extrahierbaren organisch gebundenen Halogenen (EOX)

Ausstellungsdatum: 04.12.2018
 Gültig ab: 04.12.2018

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

Teilbereich 2: Fotometrie, Ionenchromatografie, Maßanalyse

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
UV-Absorption bei 254 nm (SAK 254)	DIN 38404-C 3: 2005-07	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
UV-Absorption bei 436 nm (SAK 436)	DIN EN ISO 7887: 2012-09 (C 1)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ammoniumstickstoff	DIN EN ISO 11732: 2005-05 (E 23)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 5: 1983-10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nitritstickstoff	DIN EN 26777: 1993-04 (D 10)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 04.12.2018

Gültig ab: 04.12.2018

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Nitratstickstoff	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 9: 2011-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 29: 1994-11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gesamtphosphor	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-1: 2005-05 (D 45)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Orthophosphat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-1: 2004-07 (D 45)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fluorid (gelöst)	DIN 38405-D 4, Abschn. 1985-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15682: 2002-01 (D 31)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-4: 1999-07 (D 25)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 1: 1985-12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 5: 1985-01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cyanid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 13-2: 1981-02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-1: 2012-10 (D 2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10 (D 3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 7: 2002-04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cyanid (Gesamt-)	DIN 38405-D 13-2: 1981-02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-1: 2012-10 (D 2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10 (D 3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 7: 2002-04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 04.12.2018

Gültig ab: 04.12.2018

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Chrom VI	DIN 38405-D 24: 1987-05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-3: 1997-11 (D 22), Abschn. 6 (gelöstes Chromat)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 23913: 2009-09 (D 41)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 18412: 2007-02 (D 40)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sulfid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 27: 1992-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Teilbereich 3: Elementanalytik

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Aluminium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 12020: 2000-05 (E 25)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arsen	DIN EN ISO 11969: 1996-11 (D 18)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 35: 2004-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blei	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 6: 1998-07	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cadmium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 5961: 1995-05 (E 19)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Calcium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 3: 2002-03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chrom	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 04.12.2018

Gültig ab: 04.12.2018

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
	DIN EN 1233: 1996-08 (E 10)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eisen	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 32: 2000-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 1: 1983-05		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E29), mit Kollisionszelle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kalium	DIN 38406-E 13: 1992-07		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kupfer	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 7: 1991-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mangan	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)			<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 33: 2000-06			<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)			<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)			<input type="checkbox"/>
Natrium	DIN 38406-E 14: 1992-07		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nickel	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 11: 1991-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quecksilber	DIN EN 1483: 2007-07 (E 12)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17852: 2008-04 (E 35)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 04.12.2018

Gültig ab: 04.12.2018

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
	DIN EN ISO 12846: 2012-08 (E 12)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zink	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 8: 2004-10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bor	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Magnesium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 3: 2002-03		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Phosphor (Phosphorverbindungen in der Originalprobe als Phosphor)	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Teilbereich 4/5: Gruppen- und Summenparameter

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Biologischer Sauerstoffbedarf (BSB ₅)	DIN EN 1899-1: 1998-05 (H 51)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN EN 1899-2: 1998-05 (H 52)		<input type="checkbox"/>	
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	DIN 38409-H 41: 1980-12	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN 38409-H 44: 1992-05		<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 15705: 2003-01 (H 45)		<input type="checkbox"/>	
Phenolindex	DIN 38409-H 16-2: 1984-06	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38409-H 16-1: 1984-06		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14402: 1999-12 (H 37) Verfahren nach Abschn. 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abfiltrierbare Stoffe	DIN EN 872: 2005-04 (H 33)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	DIN 38409-H 2-3: 1987-03		<input type="checkbox"/>	
Säure- und Basenkapazität	DIN 38409-H 7: 2005-12		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Organischer Gesamtkohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)			<input checked="" type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 04.12.2018

Gültig ab: 04.12.2018

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Gesamter gebundener Stickstoff (TN _b)	DIN EN 12260: 2003-12 (H 34)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11905-1: 1998-08 (H 36)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Adsorbierbare organische Halogene (AOX)	DIN EN ISO 9562: 2005-02 (H 14)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38409-H 22: 2001-02		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)	DIN EN ISO 10301: 1997-08 (F 4)*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 43: 2014-10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Benzol und Derivate (BTEX)	DIN 38407-F 9: 1991-05*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 43: 2014-10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organochlor-Insektizide (OCP)	DIN 38407-F 2: 1993-02*		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 38407-F 37: 2013-11		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 2: 1993-02*		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 3: 1998-07		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mono-, Dichlorbenzole	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 43: 2014-10		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tri- bis Hexachlorbenzol	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 2: 1993-02*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 43: 2014-10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 38407-F 37: 2013-11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chlorphenole	DIN EN 12673: 1999-05 (F 15)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organophosphor- und Organostickstoffverbindungen	DIN EN ISO 10695: 2000-11 (F 6) *		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**	DIN 38407-F 39: 2011-09	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 28540: 2014-05 (F 40)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kohlenwasserstoff-Index	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07 (H 53)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 04.12.2018

Gültig ab: 04.12.2018

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
-----------	-----------	-----	-----	-----

* *massenspektrometrische Detektion ist zulässig*

** *der Teilbereich 6 ist auch dann vollständig erfüllt, wenn PAK nach einem Verfahren des Teilbereich 7 analysiert werden*

Teilbereich 7: HPLC-Verfahren

nicht belegt

Teilbereich 8: Mikrobiologische Verfahren

nicht belegt

Teilbereich 9.1: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 1)

nicht belegt

Teilbereich 9.2: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 2)

nicht belegt

7 Ausgewählte Untersuchungen von Wasser und Abwasser ***

DIN 38404-5
2009-07 Bestimmung des pH-Wertes

DIN 38409-56 (H 56)
2009-06 Gravimetrische Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen nach Lösemittelextraktion

Ausstellungsdatum: 04.12.2018

Gültig ab: 04.12.2018

verwendete Abkürzungen:

BGI 505	Von den Berufsgenossenschaften anerkannte Analysenverfahren zur Feststellung der Konzentrationen krebserzeugender Arbeitsstoffe in der Luft in Arbeitsbereichen
BGIA	Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitsschutz
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
E	Entwurf
EN	Europäische Norm
Hausverfahren	Hausverfahren der Institut für Umweltschutz und Agrikulturchemie Feldbaum GmbH & Co. Kommanditgesellschaft
ISO	International Standards Organization
MDHS	Methods for the determination of hazardous substances
NIOSH	National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA	Occupational Safety and Health Administration
VDI	Verein Deutscher Ingenieure

Ausstellungsdatum: 04.12.2018

Gültig ab: 04.12.2018