

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14542-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültig ab: 06.08.2019

Ausstellungsdatum: 06.08.2019

Urkundeninhaber:

Eurofins Umwelt Nord GmbH

an den Standorten:

**Stedinger Straße 45 A, 26135 Oldenburg
Westerbreite 7, 49084 Osnabrück
Stenzelring 14b, 21107 Hamburg
Werner-Nordmeyer-Straße 3, 31226 Peine
Demmlerstraße 9, 19053 Schwerin
Fraunhofer Straße 1, 48161 Münster
Luttertal 70, 37075 Göttingen**

Prüfungen in den Bereichen:

**mikrobiologische Untersuchungen von Wasser (Abwasser, Grundwasser, Oberflächenwasser, Rohwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Prozesswasser, Wasser aus Dentaleinheiten, Wasser aus Rückkühlwerken), raumlufttechnischen Anlagen, Mineralwasser, Quellwasser, Tafelwasser, Schlamm, Bedarfsgegenständen und Kosmetika;
mikrobiologische und ausgewählte chemische Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung, Probenahme von Roh- und Trinkwasser;
Probenahme von Abwasser, Oberflächenwasser, Schlämmen, Sedimenten, Abfall, Bodenluft, Schwimm- und Badebeckenwasser, aus Grundwasserleitern und stehenden Gewässern;
Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8 42. BImSchV;
Probenahme von anorganischen und organischen gas- oder partikelförmigen Luftinhaltsstoffen in Innenräumen;
Probenahme von faserförmigen Partikeln in Innenräumen;
Probenahme von mikrobiologischen Inhaltsstoffen in Innenräumen;
Probenahme von Materialproben auf Innenraumschadstoffe;**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14542-01-00

Ermittlung von Aerosolen und Faserstäuben, von anorganischen und organischen Gasen und Dämpfen sowie von ausgewählten Parametern und in ausgewählten Gebieten bei Arbeitsplatzmessungen gemäß Gefahrstoffverordnung §7, Abs. 10; Fachmodule Wasser, Boden und Altlasten sowie Abfall; Gesundheitsversorgung (Hygiene)

Innerhalb der Akkreditierungsbereiche 1 - 10 sowie 14 und 15 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.

Die Kennzeichnungen OL (Oldenburg), OS (Osnabrück), HH (Hamburg), PE (Peine), SN (Schwerin), MS (Münster) und GO (Göttingen) hinter den Prüf- und Probenahmeverfahren zeigen den Standort (St) an, für den die Kompetenz bestätigt wird.

1 Untersuchungen von Wasser (Abwasser, Grundwasser, Oberflächenwasser, Rohwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Prozesswasser, Wasser aus Dentaleinheiten, Wasser aus Rückkühlwerken) und Schlamm

1.1 Probenahme

DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken	OL, OS, HH, PE, SN, GO
DIN 38402-A 11 2009-02	Probenahme von Abwasser	OL, OS, HH, PE, SN, GO
DIN 38402-A 12 1985-06	Probenahme aus stehenden Gewässern	OL, OS, HH, SN, GO
DIN 38402-A 13 1985-12	Probenahme aus Grundwasserleitern	OL, OS, HH, PE, SN, GO
DIN EN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen	OL, OS, HH, PE, SN

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14542-01-00

DIN EN ISO 5667-6 (A 15) 2016-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 6: Anleitung zur Probenahme aus Fließgewässern	OL, OS, HH, PE, SN, GO
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2013-03	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben (<i>zurückgezogene Norm</i>)	OL, OS, HH, PE, SN, GO
DIN 38402-30 (A 30) 1998-07	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben	OL, OS, HH, PE, SN, GO
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen	OL, OS, HH, PE, SN
DIN EN ISO 5667-13 (S 1) 2011-08	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 13: Anleitung zur Probenahme von Schlämmen	OL, OS, HH
DIN 38414-S 11 1987-08	Probenahme von Sedimenten - Sedimentoberflächenproben	OL, OS, HH, SN
ISO 5667-11 2009-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 11: Hinweise zur Probenahme von Grundwasser	OL, OS, HH, PE, SN, GO
DIN EN ISO 5667-15 2010-01	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 15: Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Schlamm- und Sedimentproben	OL, OS, HH, SN
DIN 19643-1 2012-11	Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (hier: <i>nur Probenahme</i>)	OL, OS, HH, PE, SN
DWA-A 909 2011-12	Grundsätze der Grundwasserprobenahme	OL, OS, HH, PE, SN, GO

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14542-01-00

1.2 Prüfung auf Geruch und Geschmack

DEV B 1/2 1971	Prüfung auf Geruch und Geschmack (Abweichung: <i>nur qualitativ</i>)	OL, OS, HH, PE, SN, GO
DIN EN 1622 (B 3) 2006-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN) (Abweichung: <i>hier nur qualitative Bestimmung des Geruchs nach Anlage C</i>)	OL, OS, HH, PE, SN, GO

1.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung (Abweichung: <i>hier nur Verfahren A - Visuelle Untersuchung</i>)	OL, OS, HH, PE, SN, GO
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung	OL, OS, HH, GO
DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur	OL, OS, HH, PE, SN, GO
DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts	OL, OS, HH, PE, SN, GO
DIN 38404-C 6 1984-05	Bestimmung der Redox-Spannung	OL, OS, HH, PE, SN, GO
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit	OL, OS, HH, PE, SN, GO

1.4 Gasförmige Bestandteile

DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-Diethyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen (Abweichung: <i>Photometrischer Test von Lovibond oder Photometrischer Test von Macherey-Nagel</i>)	OL, OS, HH, PE, SN
--------------------------------------	--	-----------------------

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14542-01-00

DIN EN ISO 5814 (G 22) 2013-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren	OL, OS, HH, PE, SN, GO
DIN ISO 17289 2014-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Optisches Sensorverfahren	OL, OS, HH, PE, SN

1.5 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

DIN 38409-H 7 2005-12	Bestimmung der Säure- und Basekapazität	OS
DIN 38409-H 9 1980-07	Bestimmung des Volumenanteils der absetzbaren Stoffe in Wasser und Abwasser	OL

1.6 Mikrobiologische Verfahren

DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen - Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium	OS, PE
DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Pseudomonas</i> <i>aeruginosa</i> - Membranfiltrationsverfahren	OS, PE
DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09	Wasserbeschaffenheit - Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren für Wässer mit niedriger Begleitflora	OS, PE
DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken - Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration	OS, PE
DIN EN ISO 10705-2 (K 17) 2002-01	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Bakteriophagen - Teil 2: Zählung von somatischen Coliphagen	OS
DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11	Wasserbeschaffenheit - Zählung von <i>Clostridium perfringens</i> - Verfahren mittels Membranfiltration	OS, PE
DIN 38414-S 13 1992-03	Nachweis von Salmonellen in entseuchten Klärschlämmen (Abweichung: <i>biochemische Identifikation mit Testkit</i>)	OS
ISO 16266-2 2018-07	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Pseudomonas</i> <i>aeruginosa</i> - Teil 2: Verfahren zur Bestimmung der wahrscheinlichsten Keimzahl	OS

Ausstellungsdatum: 06.08.2019

Gültig ab: 06.08.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14542-01-00

DIN EN ISO 11731 2018-03	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen (zurückgezogene Norm)	OS, PE
DIN EN ISO 19250 2013-06	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Salmonella spp.	OS
TrinkwV § 15 Absatz (1c)	Mikrobiologische Trinkwasseranalyse zur Gesamtkeimzahlbestimmung	OS, PE
UBA Empfehlung 2018-12	Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung - Probenahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses	OS, PE

2 Mikrobiologische Untersuchungen von raumluftechnischen Anlagen

VDI 6022 Blatt 1 2018-01	Raumluftechnik, Raumlufqualität - Hygieneanforderungen an raumluftechnische Anlagen und Geräte (VDI-Lüftungsregeln) (hier 8.3 Untersuchung von Oberflächen)	OS
-----------------------------	---	----

3 Probenahme von Boden und Abfall

DIN ISO 10381-1 2003-08	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Aufstellung von Probenahmeprogrammen	OL, PE
DIN ISO 10381-2 2003-08	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 2: Anleitung für Probenahmeverfahren	OL, PE
DIN ISO 10381-4 2004-04	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 4: Anleitung für das Vorgehen bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten	OL, PE
DIN ISO 10381-5 2007-02	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung für die Vorgehensweise bei der Untersuchung von Bodenkontaminationen auf urbanen und industriellen Standorten	OL, PE
DIN ISO 18512 2009-03	Bodenbeschaffenheit - Anleitung für die Lang- und Kurzzeitlagerung von Bodenproben	OL, PE
DIN EN ISO 22475-1 2007-01	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Probenentnahmeverfahren und Grundwassermessungen - Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung	OL, PE

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14542-01-00

DIN 19682-2 2007-11	Felduntersuchungen - Teil 2: Bestimmung der Bodenart (zurückgezogene Norm)	OL, PE
LAGA PN 98 2001-12	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen	OL, OS, HH, PE, SN, GO

4 Probenahme von Bodenluft einschließlich vor-Ort Untersuchungen

VDI 3860 Blatt 4 2012-06	Messen von Deponiegasen - Messungen im Untergrund	OL, HH
VDI 3865 Blatt 1 2005-06	Messen organischer Bodenverunreinigungen - Messplanung für die Untersuchung der Bodenluft auf leichtflüchtige organische Verbindungen	OL, HH
VDI 3865 Blatt 2 1998-01	Messen organischer Bodenverunreinigungen - Techniken für die aktive Entnahme von Bodenluftproben	OL, HH

5 Mikrobiologische Untersuchungen von Mineral-, Quell- und Tafelwasser

5.1 Keimgehaltsbestimmungen, aerob und anaerob mittels Tropfplatten-, Gussplatten- und Spatelverfahren

ASU L 59.00-5 1988-05	Bestimmung der Kolonienzahl in natürlichem Mineralwasser, Quell- und Tafelwasser, Gußplattenverfahren	OS
--------------------------	---	----

5.2 Anreicherungsverfahren, kulturell-mikrobiologische Bestimmung von spezifischen Keimen mit biochemischer Bestätigung

ASU L 59.00-1 1988-05	Nachweis von E. coli und coliformen Keimen in natürlichem Mineralwasser, Quell- und Tafelwasser, Flüssigkeitsanreicherung (Abweichung: mit <i>Chromogenen Coliformen Agar</i>)	OS
ASU L 59.00-2 1988-05	Nachweis von Fäkalstreptokokken in natürlichem Mineralwasser, Quell- und Tafelwasser; Referenzverfahren, Flüssigkeitsanreicherung	OS
ASU L 59.00-3 1988-05	Nachweis von Pseudomonas aeruginosa in natürlichem Mineralwasser, Quell- und Tafelwasser, Flüssigkeitsanreicherung	OS

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14542-01-00

ASU L 59.00-4 1988-05	Nachweis von sulfitreduzierenden, sporenbildenden Anaerobiern (Clostridien) in natürlichem Mineralwasser, Quell- und Tafelwasser, Flüssigkeitsanreicherung	OS
--------------------------	--	----

6 Mikrobiologische Untersuchungen von Bedarfsgegenständen

ASU B 80.00-1 1998-01	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich - Teil 1: Quantitatives Tupfverfahren	OS
ASU B 80.00-2 1998-01	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich - Teil 2: Semiquantitatives Tupfverfahren	OS
ASU B 80.00-3 1998-01	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich - Teil 3: Semiquantitatives Verfahren mit Nährbodenbeschichteten Entnahmevorrichtungen, Abklatschverfahren	OS
ASU B 80.00-5 2011-12	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Verfahren für Probenahmetechniken zur mikrobiologischen - Untersuchung von Oberflächen mit Lebensmittelkontakt mittels Abklatschplatten und Tupfer	OS

7 Mikrobiologische Untersuchungen von Kosmetika

Europäisches Arzneibuch Abschnitt 2.6.12 2017	Zählung der gesamten, vermehrungsfähigen Keime und Schimmelpilze Anlehnung an EAB 2.6.12, Harmonisiertes Verfahren (Abweichung: <i>Anwendung auf Kosmetika, mit YGC Agar 4 Tage Bebrütung</i>)	OS
Europäisches Arzneibuch Abschnitt 2.6.13 2017	Mikrobiologische Prüfung nicht-steriler Produkte: Nachweis spezifizierter Mikroorganismen (Abweichung: <i>Anwendung auf Kosmetika</i>)	OS
Europäisches Arzneibuch Abschnitt 5.1.3 2017	Prüfung auf ausreichende Konservierung (Abweichung: <i>Anwendung auf Kosmetika</i>)	OS

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14542-01-00

8 Prüfungen im Bereich: Gesundheitsversorgung (Hygiene)

Prüfgebiet: Krankenhaushygiene

Prüfart: Kulturelle Verfahren

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt - Titel der Norm Angabe zu Probenvorbehandlung/Prüftechnik	Prüfgegenstand	Standort
EFUN-MV-5-04-323 2015-02	Mikrobiologisch-hygienische Überprüfung von mit Enterococcus faecium beladenen Edelstahlstäben und Wäschesäcken z.B. aus der periodischen Überprüfung von Reinigungs-Desinfektionsgeräten für Behälter für menschliche Ausscheidungen	Edelstahlstäbe, Wäschesäcke	OS

9 Untersuchungen von Nutzwasser gemäß Verordnung über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider - §3 Absatz 8 42. BImSchV 2017

Probennahme

Verfahren	Titel	Standort
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 02.06.2017, Abschnitt C und D	OL, OS, HH, PE, SN

Mikrobiologische Untersuchungen

Parameter	Verfahren	Standort
Legionellen	ISO 11731 2017-05	OS, PE
	Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 02.06.2017, Abschnitte E und F unter Berücksichtigung von Anhang 1 und 2	
Koloniezahl bei 22°C und 36 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	OS, PE

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14542-01-00

10 Prüfverfahren nach der Trinkwasserverordnung - TrinkwV -

Probenahme

Verfahren	Titel	St
DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken	OL, OS, HH, PE, SN
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen	OL, OS, HH, PE, SN
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2013-03	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben	OL, OS, HH, PE, SN
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen	OL, OS, HH, PE, SN
Empfehlung des Umweltbundesamtes 18. Dezember 2018	Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel	OL, OS, HH, PE, SN

ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	St
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09	OS, PE
		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06	OS, PE
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11	OS, PE
		mit Chromocult® Enterokokken Agar	OS

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

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	St
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09	OS, PE
		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06	OS, PE
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11	OS, PE
		mit Chromocult® Enterokokken Agar	OS
3	Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05	OS, PE
		Pseudalert® /Quanti-Tray	OS

ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER

nicht belegt

ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER

Teil I: Allgemeine Indikatorparameter

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	St
1	Aluminium	nicht belegt	
2	Ammonium	nicht belegt	
3	Chlorid	nicht belegt	
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11	OS, PE
5	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09	OS, PE
		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06	OS, PE
6	Eisen	nicht belegt	
7	Färbung (spektraler Absorptions- koeffizient Hg 436 nm)	nicht belegt	
8	Geruch	DIN EN 1622 (B 3) 2006-10 (Anhang C)	OL, OS, HH, PE, SN
9	Geschmack	DEV B 1/2 Teil 2 1971	OL, OS, HH, PE, SN
10	Koloniezahl bei 22 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	OS, PE
		TrinkwV §15 Absatz (1c)	OS, PE
11	Koloniezahl bei 36 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	OS, PE
		TrinkwV §15 Absatz (1c)	OS, PE
12	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	OL, OS, HH, PE, SN
13	Mangan	nicht belegt	
14	Natrium	nicht belegt	
15	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	nicht belegt	
16	Oxidierbarkeit	nicht belegt	
17	Sulfat	nicht belegt	
18	Trübung	DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	OL, OS, HH
19	Wasserstoffionen-Konzentration	DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	OL, OS, HH, PE, SN
20	Calcitlösekapazität	nicht belegt	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14542-01-00

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

Parameter	Verfahren	St
Legionella spec.	ISO 11731 2017-05 UBA Empfehlung 18. Dezember 2018	OS, PE

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

nicht belegt

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

Weitere periodische Untersuchungen

Parameter	Verfahren	St
Calcium	nicht belegt	
Kalium	nicht belegt	
Magnesium	nicht belegt	
Säure- und Basekapazität	DIN 38409-H 7 2005-12	OS
Phosphat	nicht belegt	

Die Akkreditierung ersetzt nicht das Anerkennungs- oder Zulassungsverfahren der zuständigen Behörde nach § 15 Absatz.4 TrinkwV.

11 PRÜFVERFAHRENSLISTE ZUM FACHMODUL WASSER

Stand: LAWA vom 13.11.2015

Erläuterungen:

Abw: relevant für Abwasser (incl. Deponie-Sickerwasser)

Ofw: relevant für Oberflächenwasser

Grw: relevant für Roh- und Grundwasser (**Verfahren nach AbwV fett gedruckt**)

Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Probenahme Abwasser	DIN 38402-A 11: 2009-02	OL, OS, HH, PE, SN, GO		
Probenahmen aus Fließgewässern	DIN 38402-A 15: 1986-07			
	DIN 38402-A 15: 2010-04		OL, OS, HH, PE, SN, GO	
Probenahme aus Grundwasserleitern	DIN 38402-A 13: 1985-12			OL, OS, HH, PE, SN, GO

Ausstellungsdatum: 06.08.2019

Gültig ab: 06.08.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14542-01-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Probenahme aus stehenden Gewässern	DIN 38402-A 12: 1985-06		OL, OS, HH, SN, GO	
Homogenisierung von Proben	DIN 38402-A 30: 1998-07	OL, OS, HH, PE, SN, GO	OL, OS, HH, PE, SN, GO	
Temperatur	DIN 38404-C 4: 1976-12	OL, OS, HH, PE, SN, GO	OL, OS, HH, PE, SN, GO	OL, OS, HH, PE, SN, GO
pH-Wert	DIN EN ISO 10523: 2012-04	OL, OS, HH, PE, SN, GO	OL, OS, HH, PE, SN, GO	OL, OS, HH, PE, SN, GO
Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888: 1993-11 (C 8)	OL, OS, HH, PE, SN, GO	OL, OS, HH, PE, SN, GO	OL, OS, HH, PE, SN, GO
Geruch	DIN EN 1622: 2006-10 (B 3) Anlage C	OL, OS, HH, PE, SN, GO	OL, OS, HH, PE, SN, GO	OL, OS, HH, PE, SN, GO
Färbung	DIN EN ISO 7887: 1994-12 (C 1) Abschn. 2	OL, OS, HH, PE, SN, GO	OL, OS, HH, PE, SN, GO	OL, OS, HH, PE, SN, GO
Trübung	DIN EN ISO 7027: 2000-04 (C 2)	OL, OS, HH, GO	OL, OS, HH, GO	OL, OS, HH, GO
Sauerstoff	DIN EN 25814: 1992-11 (G 22)		OL, OS, HH, PE, SN, GO	OL, OS, HH, PE, SN, GO
Redoxspannung	DIN 38404-C 6: 1984-05			OL, OS, HH, PE, SN, GO

Teilbereich 2: Fotometrie, Ionenchromatografie, Maßanalyse

nicht belegt

Teilbereich 3: Elementanalytik

nicht belegt

Teilbereich 4/5: Gruppen- und Summenparameter

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Biologischer Sauerstoffbedarf (BSB ₅)	DIN EN 1899-1: 1998-05 (H 51)	<input type="checkbox"/>		
	DIN EN 1899-2: 1998-05 (H 52)		<input type="checkbox"/>	
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	DIN 38409-H 41: 1980-12	<input type="checkbox"/>		
	DIN 38409-H 44: 1992-05		<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 15705: 2003-01 (H 45)		<input type="checkbox"/>	

Ausstellungsdatum: 06.08.2019

Gültig ab: 06.08.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14542-01-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Phenolindex	DIN 38409-H 16-2: 1984-06	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38409-H 2-3: 1987-03		<input type="checkbox"/>	
Säure- und Basenkapazität	DIN 38409-H 7: 2005-12		OS	OS
Organischer Gesamtkohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)			<input type="checkbox"/>
Gesamter gebundener Stickstoff (TN _b)	DIN EN 12260: 2003-12 (H 34)	<input type="checkbox"/>	<input 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38409-H 22: 2001-02		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren

nicht belegt

Teilbereich 7: HPLC-Verfahren

nicht belegt

Teilbereich 8: Mikrobiologische Verfahren

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Koloniezahl	DIN EN ISO 6222: 1999-07 (K 5)		OS, PE	OS, PE
Gesamt-Coliformenzahl	DIN EN ISO 9308-2: 2014-09 (K 6-1) in Verbindung mit		OS, PE	OS, PE
	DIN EN ISO 9308-1: 2014-09 (K 12)		OS, PE	OS, PE
Fäkal-Coliformenzahl	DIN EN ISO 9308-1: 2001-07 (K 12)		OS	OS
	DIN EN ISO 9308-3: 1999-07 (K 13)		OS	OS
Intestinale Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2: 2000-11 (K 15)		OS, PE	OS, PE
	DIN EN ISO 7899-1: 1999-07 (K 14)		OS	OS

Teilbereich 9.1: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 1)

nicht belegt

Teilbereich 9.2: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 2)

nicht belegt

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14542-01-00

12 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul Abfall
(Stand: LAGA vom Mai 2018)

Untersuchungsbereich 1: Klärschlamm

	Teilbereiche / Parameter	Grundlage / Verfahren		Standorte
		AbfklärV		
1.1	Probenahme und Probenvorbereitung	§ 32 Abs. 3 und 4 AbfklärV		
a)	Probenahme	DIN EN ISO 5667-13 (08.11) und DIN 19698-1 (05.14)	<input checked="" type="checkbox"/>	OL, OS, HH
b)	Probenvorbereitung	DIN 19747 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	OL, OS, HH

1.2 Schwermetalle und Chrom VI
nicht belegt

1.3 Adsorbierte, organisch gebundene Halogene
nicht belegt

1.4 Physikalische Parameter, Nährstoffe
nicht belegt

1.5 Persistente organische Schadstoffe
nicht belegt

1.5 Polychlorierte Dibenzodioxine und -furane (PCDD/PCDF) sowie dioxinähnliche polychlorierte Biphenyle (dl-PCB)
nicht belegt

1.7 Benzo(a)pyren (B(a)P)
nicht belegt

1.8 Polyfluorierte Verbindungen (PFC) mit den Einzelsubstanzen Perfluorooctansäure und Perfluorooctansulfonsäure (PFOA/PFOS)
nicht belegt

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14542-01-00

Untersuchungsbereich 2: Boden

	Teilbereiche / Parameter	Grundlage / Verfahren		Standorte
		AbfklärV und BioAbfV		
2.1	Probenahme und Probenvorbereitung	§ 32 Abs. 2 AbfklärV und § 9 BioAbfV		
a)	Probenahme	DIN ISO 10381-1 (08.03) und DIN ISO 10381-4 (04.04)	<input checked="" type="checkbox"/>	OL, HH, PE
b)	Probenvorbereitung	DIN ISO 19747 (07.09)	<input type="checkbox"/>	

2.2 Schwermetalle

nicht belegt

2.3 Physikalische Parameter, Phosphat

nicht belegt

2.4 Organische Stoffe; Polychlorierte Biphenyle (PCB)

nicht belegt

2.5 Organische Stoffe; Benzo(a)pyren (B(a)P)

nicht belegt

Untersuchungsbereich 3: Bioabfall

nicht belegt

Untersuchungsbereich 4: Altöl, Isolierflüssigkeit

nicht belegt

Untersuchungsbereich 5: Deponieabfall

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren		Standorte
		§ 6 Abs. 2, § 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV		
5.1	Probenahme	LAGA PN 98 (12.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	OL, OS, HH, PE, SN, GO

5.2 Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff

nicht belegt

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14542-01-00

5.3 Bestimmung der Gehalte im Eluat

nicht belegt

5.4 Biologische Abbaubarkeit des Trockenrückstandes der Originalsubstanz

nicht belegt

Untersuchungsbereich 6: Altholz

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren		Standort
		AltholzV		
6.1	Probenahme und Probenvorbereitung	§ 6 Abs. 6 AltholzV		
a)	Probenahme	LAGA PN 98 in Verbindung mit Anhang IV Nr. 1.1 AltholzV	<input checked="" type="checkbox"/>	OL, OS, HH, SN
b)	Probenvorbereitung	DIN 19747 (07.09) in Verbindung mit Anhang IV Nr. 1.3	<input type="checkbox"/>	
	Herstellung der Laborprobe	DIN 19747 (07.09) in Verbindung mit DIN 51701- 3 (08.85)	<input type="checkbox"/>	
	Feuchtigkeitsgehalt	DIN 52183 (11.77)	<input type="checkbox"/>	

6.2 Schwermetalle

nicht belegt

6.3 Halogene

nicht belegt

13 PRÜFVERFAHRENSLISTE ZUM FACHMODUL BODEN UND ALTLASTEN

Stand 16.08.2012

Untersuchungsbereich 1: Feststoffe

Teilbereich 1.1 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen

Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	St
Probenahmeplanung		BBodSchV DIN ISO 10381-1: 2003 DIN ISO 10381-5: 2007	OL, PE

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14542-01-00

Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	St
Probenahme bei der Untersuchung von altlastverdächtigen Flächen und Altlasten	Handbohrungen, Probenahmen an Schürfen, Kleinrammbohrungen 50 - 80 mm, Proben in ungestörter Lagerung	DIN ISO 10381-2: 2003 DIN EN ISO 22475-1: 2007	OL, PE
	Haufwerksbeprobung	LAGA PN 98: 2001	
Probenahme nach dem Bodenaufschluss bei der Untersuchung von altlastenverdächtigen Flächen und Altlasten auf leichtflüchtige Schadstoffe	Das Extraktionsmittel ist vor der Probenahme in die Probengefäße vorzulegen	Handbuch Altlasten Bd. 7, Teil 4, HLUG 2000	OL, PE
Probenahme bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten		DIN ISO 10381-4: 2004 VDLUFA-Methodenhandbuch Bd. 1, A1	OL, PE
Probenahme von Sedimenten		DIN 38414-11: 1987	OL, OS, HH, SN
Probenahme von Schwebstoffen - optional		DIN 38402-24: 2007	<input type="checkbox"/>
Probenbeschreibung		Arbeitshilfe für die Bodenansprache im vor- und nachsorgenden Bodenschutz, Auszug aus der KA5, 2009 Bodenkundliche Kartieranleitung 5. Auflage (KA5): 2005	OL, PE
	Normenreihe Geotechnische Erkundung und Untersuchung	DIN EN ISO 14688-1: 2011 DIN EN ISO 14689-1: 2011 DIN EN ISO 22475-1: 2007	<input type="checkbox"/>
Ermittlung der Bodenart	Fingerprobe im Gelände	Arbeitshilfe für die Bodenansprache im vor- und nachsorgenden Bodenschutz, Auszug aus der KA5, 2009 Bodenkundliche Kartieranleitung 5. Auflage (KA5): 2005 DIN 19682-2: 2007	OL, PE

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14542-01-00

Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	St
Probenlagerung, Probenvorbehandlung im Gelände, Probentransport		DIN 19747: 2009 DIN ISO 10381-1: 2003 DIN ISO 10831-2: 2003 DIN ISO 18512: 2009	OL, PE
	Überschichten des Bodens mit Lösungsmittel im Gelände bei Untersuchung auf leichtflüchtige Schadstoffe	DIN ISO 22155: 2006	

Teilbereich 1.2 Labor - Analytik anorganischer Parameter

nicht belegt

Teilbereich 1.3 Labor - Analytik organischer Parameter

nicht belegt

Untersuchungsbereich 1.4: Analytik - Dioxine und Furane

nicht belegt

Untersuchungsbereich 2: Eluate und Perkolate, wässrige Medien

Teilbereich 2.1 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen

Probenahme			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	St
Probenahmeplanung und Probenahmetechniken		DIN EN ISO 5667-1: 2007	OL, OS, HH, PE, SN, GO
Probenahme von Grundwasser	AQS-Merkblatt P 8/2: 1996	ISO 5667-11: 2009 DIN 38402-13: 1985 DVGW-Arbeitsblatt W 112: 2011	OL, OS, HH, PE, SN, GO
Probenahme von Sickerwasser		z.Z. kein genormtes Verfahren vorhanden Ggf. E-DWA-M 905: 2008	
Probenahme von Oberflächenwasser (Fließgewässer)	AQS-Merkblatt P 8/3: 1998	DIN 38402-15: 2010	OL, OS, HH, PE, SN, GO
Probenahme von Oberflächenwasser (stehende Gewässer)		DIN 38402-12: 1985	OL, OS, HH, SN, GO

Vor-Ort-Untersuchungen			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	St
Färbung		DIN EN ISO 7887: 2012	OL, OS, HH, PE, SN, GO
Trübung		DIN EN ISO 7027: 2000	OL, OS, HH, PE, SN, GO
Geruch		DEV B1/2 1971	OL, OS, HH, PE, SN, GO
Temperatur		DIN 38404-4: 1976	OL, OS, HH, PE, SN, GO
pH-Wert		DIN EN ISO 10523: 2012	OL, OS, HH, PE, SN, GO
Sauerstoffgehalt		DIN EN 25814: 1992	OL, OS, HH, PE, SN, GO
Elektrische Leitfähigkeit		DIN EN 27888: 1993	OL, OS, HH, PE, SN, GO
Redoxspannung		DIN 38404-6: 1984	OL, OS, HH, PE, SN, GO
Probenlagerung, Probenvorbehandlung, Probentransport		DIN EN ISO 5667-3: 2004	OL, OS, HH, PE, SN, GO

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14542-01-00

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

Probenahme			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	St
Rammkernsondierung		DIN ISO 10381-2: 2003 DIN EN ISO 22475-1: 2007	OL
Probenahme von Bodenluft		VDI-Richtlinie 3865 Blatt 2: 1998 VDI-Richtlinie 3865 Blatt 1: 2005 DIN ISO 10381-7: 2007	OL, HH

Vor-Ort-Untersuchungen			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	St
Kohlendioxid (CO ₂)	direktanzeigendes Messgerät		OL, HH
Methan (CH ₄)	direktanzeigendes Messgerät		OL, HH
Schwefelwasserstoff (H ₂ S)	direktanzeigendes Messgerät		OL, HH
Sauerstoff (O ₂)	direktanzeigendes Messgerät		OL, HH
Summenparameter Spurengase	direktanzeigendes Messgerät		OL, HH

Teilbereich 3.2 Labor - Analytik von Bodenluft, Deponiegas
nicht belegt

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14542-01-00

14 Probenahme in Innenräumen

14.1 Probenahme von anorganischen und organischen Luftinhaltsstoffen in Innenraumluft, Hausstaub, Wischproben, Materialproben, Liegestaub, Faserstäuben, Luftstaub und Oberflächenstaub

(Für die im Folgenden aufgeführten Untersuchungen in Innenräumen werden für den Part Probenahme die Anforderungen der Probennahmestrategien DIN EN ISO 16000-1, 2006-06, (allg. Anforderungen), -2, 2006-06 (Formaldehyd), -5, 2007-05 (VOC), -7, 2007-11 (Asbestfasern), -12, 2008-08 (PCB, PCDD/PCDF), -32, 2014-10 (Erkundung von Schadstoffe in Gebäuden) erfüllt.)

Norm Ausgabedatum	Analyt - Titel der Norm / Hausverfahren Angabe zur Probenvorbereitung/ Prüftechnik	Prüfgegenstand	QM - Dokument	St
DIN ISO 12884 2000-12	Außenluft - Bestimmung der Summe gasförmiger und partikelgebundener polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe - Probenahme auf Filtern mit nachgeschalteten Sorbenzien und anschließender gaschromatographischer/massenspektrometrischer Analyse	Innenraumluft	EFUN-MV-5-07-206	HH ¹ MS ¹
DIN ISO 16000-3 2013-01	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 3: Messen von Formaldehyd und anderen Carbonylverbindungen - Probenahme mit einer Pumpe	Innenraumluft	EFUN-MV-5-07-204	HH ¹ MS ¹
DIN ISO 16000-6 2012-11	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 6: Bestimmung von VOC in der Innenraumluft und in Prüfkammern, Probenahme auf TENAX TA®, thermische Desorption und Gaschromatographie mit MS oder MS-FID	Innenraumluft	EFUN-MV-5-07-203	HH ¹ MS ¹
DIN EN ISO 16000-13 2010-03	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 13: Bestimmung der Summe gasförmiger und partikelgebundener dioxin-ähnlicher Biphenyle (PCB) und polychlorierter Dibenzo-p-dioxine/ Dibenzofurane (PCDD/PCDF) - Probenahme auf Filtern mit nachgeschalteten Sorbenzien	Innenraumluft	EFUN-MV-5-07-206	HH ¹ MS ¹
VDI 3492 2013-06	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Immissionen - Messen anorganischer faserförmiger Partikeln - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren	Innenraumluft	EFUN-MV-5-07-202	HH ¹ MS ¹

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14542-01-00

Norm Ausgabedatum	Analyt - Titel der Norm / Hausverfahren Angabe zur Probenvorbehandlung/ Prüftechnik	Prüfgegen- stand	QM - Dokument	St
VDI 3866 Blatt 1 2000-12	Bestimmung von Asbest in technischen Produkten - Grundlagen - Entnahme und Aufbereitung der Proben (Abweichung: <i>gilt auch für sonstige Materialproben</i>)	Material- proben	EFUN-MV-5- 07-210	HH ¹ MS ¹
VDI 3877 Blatt 1 2011-09	Messen von Innenraumverunreini- gungen - Messen von auf Oberflächen abgelagerten Faserstäuben - Probennahme und Analyse (REM/EDXA)	Liegestaub, Faserstäube	EFUN-MV-5- 07-214	HH ¹ MS ¹
VDI 4300 Blatt 7 2001-07	Messen von Innenraumluftverunreini- gungen - Bestimmung der Luftwechselzahl in Innenräumen	Innenraumluft	EFUN-MV-5- 07-212	HH ¹
VDI 4300 Blatt 8 2001-06 (zurückgezogene Richtlinie)	Messen von Innenraumluftverunreini- gungen - Probenahme von Hausstaub	Innenraumluft Hausstaub	EFUN-MV-5- 07-213 EFUN-MV-5- 07-214	HH ¹ MS ¹
VDI 4301 Blatt 2 2000-06	Messen von Innenraumluftverunreini- gungen - Messen von Pentachlorphenol (PCP) und γ -Hexachlorcyclohexan (Lindan) - GC/MS-Verfahren (gilt auch für Probenahme von Holzschutzmittelwirkstoffen über Chromosorb; Pentachlorphenol (PCP) und γ -Hexachlorcyclohexan (Lindan))	Innenraumluft	EFUN-MV-5- 07-208 EFUN-MV-5- 07-209	HH ¹ MS ¹
VDI 4301 Blatt 4 2016-05	Messen von Innenraumluftverunreini- gungen - Messen von Pyrethroiden und Piperonylbutoxid in Luft. (Abweichung: <i>ausschließlich für die Probenahme von Oberflächen- Wischproben, z.B. Rauchkondensat in Zusammenhang mit Bränden und Störfällen (HCl, PAK, PCDD) sowie sonstige Niederschläge (PCB, Metalle)</i>)	Wischproben	EFUN-MV-5- 07-211	HH ¹ MS ¹

¹ außer Analytik

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14542-01-00

14.2 Probenahme von mikrobiologischen Inhaltsstoffen in Innenräumen

(Für die im Folgenden aufgeführten Untersuchungen in Innenräumen werden für den Part Probenahme die Anforderungen der Probenahmestrategien DIN EN ISO 16000-1, 2006-06, (allg. Anforderungen), -19, 2014-12 (Schimmelpilze) erfüllt.)

Norm Ausgabedatum	Analyt - Titel der Norm / Hausverfahren Angabe zur Probenvorbehandlung / Prüftechnik	Prüfgegen- stand	QM - Dokument	St
DIN ISO 16000-16 2009-12	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 16: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen - Probenahme durch Filtration	Innenraumluft	EFUN-MV-5- 07-205	HH ¹ MS ¹
DIN ISO 16000-18 2012-01	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 18: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen - Probenahme durch Impaktion	Innenraumluft	EFUN-MV-5- 07-205	HH ¹ MS ¹
IFA (BGIA) 9420 2003-04	Verfahren zur Bestimmung der Schimmelpilzkonzentration in der Luft am Arbeitsplatz	Innenraumluft	EFUN-MV-5- 07-205	HH ¹ MS ¹
IFA (BGIA) 9430 2004-04	Verfahren zur Bestimmung der Bakterienkonzentration in der Luft am Arbeitsplatz	Innenraumluft	EFUN-MV-5- 07-123	HH ¹ MS ¹

¹ außer Analytik

15 Arbeitsplatzmessungen gemäß Gefahrstoffverordnung §7, Abs. 10

15.1 Gruppe 1: Ermittlung von Aerosolen bei Arbeitsplatzmessungen

Gruppe 1 Aerosole (ohne Faserstäube)	Norm-Titel	Norm	QM-Dokument	Bemerkung*/ Standort
Komponente			VA /AA	
<u>A-Staub</u>	Alveolengängige Fraktion (A- Staub)	IFA (BGIA) 6068 2015-05	EFUN-MV-5-07- 106	HH ² MS ²
<u>E-Staub</u>	Einatembare Fraktion (E-Staub)	IFA (BGIA) 7284 2003-10	EFUN-MV-5-07- 105	HH ² MS ²
<u>Holzstaub</u>	Holzstaub	IFA (BGIA) 7630 2011-11	EFUN-MV-5-07- 105	HH ² MS ²

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14542-01-00

Gruppe 1 Aerosole (ohne Faserstäube)	Norm-Titel	Norm	QM-Dokument	Bemerkung*/ Standort
Komponente			VA /AA	
<u>Staubinhaltsstoffe</u> <u>Metalle und</u> <u>Metallverbindungen</u> <u>einschl. Chrom VI</u>	Blei und seine Verbindungen	IFA (BGIA) 6310 2016-10	EFUN-MV-5-07- 105	HH ¹ MS ¹
	Chrom	IFA (BGIA) 6645 2001-10		
	Chrom(VI)-Verbindungen	IFA (BGIA) 6665 2014-10		
	Kupfer und seine Verbindungen	IFA (BGIA) 7755 2003-10		
	Metalle (Arsen, Beryllium, Cadmium, Cobalt, Nickel) und Ihre Verbindungen	IFA (BGIA) 7808 2013-12		
	Silber	IFA (BGIA) 8600 1990-10		
	Thallium	IFA (BGIA) 8730 1990-10		
	Quecksilber	IFA (BGIA) 8530 2005-04	EFUN-MV-5-07- 114	HH ¹ MS ¹
<u>Kristalline Mineralstäube</u>	Quarz	IFA (BGIA) 8522 2005-04	EFUN-MV-5-07- 106	HH ¹ MS ¹
<u>Kontinuierliche</u> <u>Messtechnik</u>	Streulichtphotometrie zur Feinstaubmessung	IFA (BGIA) 9080 1992-10	EFUN-MV-5-07- 122	HH ¹

¹ außer Analytik

² außer Gravimetrie

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14542-01-00

15.2 Gruppe 2: Ermittlung von Faserstäuben

Gruppe 2 Faserstäube	Norm-Titel	Norm	QM-Dokument	Bemerkung*/ Standort
Komponente			VA /AA	
<u>Asbestfasern</u>	Verfahren zur getrennten Bestimmung von lungengängigen Asbestfasern und anderen anorganischen Fasern - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren - Probenahme	DGUV Information 213-546 (BGI 505-46) 2014-02	EFUN-MV-5-07-121	HH ¹ MS ¹
<u>Anorganische Faserstäube, (außer Asbest)</u>	Verfahren zur getrennten Bestimmung von lungengängigen Asbestfasern und anderen anorganischen Fasern - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren - Probenahme	DGUV Information 213-546 (BGI 505-46) 2014-02	EFUN-MV-5-07-121	HH ¹ MS ¹

¹ außer Analytik

15.3 Gruppe 3: Ermittlung von anorganischen Gasen und Dämpfen

Gruppe 3 Anorganische Gase und Dämpfe	Norm-Titel	Norm	QM-Dokument	Bemerkung*/ Standort
Komponente			VA /AA	
<u>Halogenwasserstoffe und sonstige anorganische Säuren</u>	Anorganische Säuren, flüchtig: Bromwasserstoff, Chlorwasserstoff, Salpetersäure	IFA (BGIA) 6172 2007-04	EFUN-MV-5-07-113	HH ¹ MS ¹
	Fluoride und Fluorwasserstoff	IFA (BGIA) 7512 2006-05	EFUN-MV-5-07-118	HH ¹ MS ¹
	Anorganische Säuren, partikulär: Phosphorsäure, Schwefelsäure	IFA (BGIA) 6173 2016-05	EFUN-MV-5-07-116	HH ¹ MS ¹
	[Schwefelsäure (Messverfahren 1 und 2 siehe Anorganische Säuren, partikulär: Schwefelsäure, Phosphorsäure 6173)] - Schwefelsäure (Messverfahren 3 und 4: Ionenchromatografisches Verfahren und Verfahren für Oleum)	IFA (BGIA) 8580 2007-04	EFUN-MV-5-07-117	HH ¹ MS ¹

Ausstellungsdatum: 06.08.2019

Gültig ab: 06.08.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14542-01-00

Gruppe 3 Anorganische Gase und Dämpfe	Norm-Titel	Norm	QM-Dokument	Bemerkung*/ Standort
Komponente			VA /AA	
<u>Metalle</u>	Quecksilber	IFA (BGIA) 8530 2005-04	EFUN-MV-5-07- 114	HH ¹ MS ¹
<u>Kontinuierliche Messtechnik (CO₂, CO)</u>	Infrarot-Spektroskopie	IFA (BGIA) 9050 2013-12	EFUN-MV-5-07- 124	HH ¹ MS ¹
	Elektrochemische Gassensoren	IFA (BGIA) 9070 2014-03	EFUN-MV-5-07- 124	HH ¹ MS ¹
<u>Nichtmetalloxide (NO₂, NO)</u>	Nitric Oxide and Nitrogen Dioxide	Niosh 6014 1994-08	EFUN-MV-5-07- 120	HH ¹ MS ¹

¹ außer Analytik

15.4 Gruppe 4: Ermittlung von organischen Gasen und Dämpfen

Gruppe 4 (Organische Gase und Dämpfe)	Norm-Titel	Norm	QM-Dokument	Bemerkung*/ Standort
Komponente			VA /AA	
<u>Kontinuierliche Messtechnik</u>	Gesamtkohlenwasserstoffanaly- sator mit Flammenionisations- Detektor (FID) Bestimmung mittels Gesamtkohlenstoff-Analysator	IFA (BGIA) 9030 2013-04	EFUN-MV-5-07- 124	HH ¹ MS ¹
	Photoionisationsdetektor als Gasanalysator	IFA (BGIA) 9040 2013-04	EFUN-MV-5-07- 124	HH ¹ MS ¹
<u>Einfache Lösemittel (Aliphaten, Aromaten, LHKW, Ketone, Ester)</u>	Chlorierte Kohlenwasserstoffe, aliphatisch I	IFA (BGIA) 6600 2006-10	EFUN-MV-5-07- 112	HH ¹ MS ¹
	Essigsäureester Bestimmung mittels GC/MS	IFA (BGIA) 7322 2009-05	EFUN-MV-5-07- 112	HH ¹ MS ¹
	Ether, cyclisch (1,4-Dioxan, Tetrahydrofuran)	IFA (BGIA) 7335 2009-05	EFUN-MV-5-07- 112	HH ¹ MS ¹
	Glykolester, Glykolether, Methacrylsäuremethylester	IFA (BGIA) 7569 2013-04	EFUN-MV-5-07- 112	HH ¹
	Glykolester, Glykolether II	IFA (BGIA) 7569-1 2016-05	EFUN-MV-5-07- 112	HH ¹

Ausstellungsdatum: 06.08.2019

Gültig ab: 06.08.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14542-01-00

Gruppe 4 (Organische Gase und Dämpfe)	Norm-Titel	Norm	QM-Dokument	Bemerkung*/ Standort
Komponente			VA /AA	
	Kohlenwasserstoffe, aliphatisch	IFA (BGIA) 7732 2011-11	EFUN-MV-5-07- 112	HH ¹ MS ¹
	Kohlenwasserstoffe, aromatisch	IFA (BGIA) 7733 2005-04	EFUN-MV-5-07- 112	HH ¹ MS ¹
	Kohlenwasserstoffgemische (RCP-Methode)	IFA (BGIA) 7735 2009-11	EFUN-MV-5-07- 112	HH ¹ MS ¹
	Ketone	IFA (BGIA) 7708 2005-04	EFUN-MV-5-07- 111	HH ¹ MS ¹
	Styrol und Methylstyrole	IFA (BGIA) 8635 2011-05	EFUN-MV-5-07- 112	HH ¹
<u>Alkohole</u>	1-Butanol	IFA (BGIA) 6385 1997-04	EFUN-MV-5-07- 112	HH ¹ MS ¹
	2-Butanol	IFA (BGIA) 6386 1997-04		
	Iso-Butanol	IFA (BGIA) 6387 1997-04		
	Ethanol	IFA (BGIA) 7330 1997-04		
	1-Propanol	IFA (BGIA) 8414 1997-04		
	2-Propanol	IFA (BGIA) 8415 1997-04		
	Methanol	IFA (BGIA) 7810 2012-11	EFUN-MV-5-07- 111	HH ¹ MS ¹
<u>Aldehyde</u>	Aldehyde	IFA (BGIA) 6045 2009-11	EFUN-MV-5-07- 108	HH ¹ MS ¹
<u>Phenole</u>	Phenol, o-, m- und p-Kresol, Naphthalin	IFA (BGIA) 8330 2016-10	EFUN-MV-5-07- 111	HH ¹ MS ¹
<u>Epoxyde</u>	Ethylenoxid	IFA (BGIA) 7420 1994-04	EFUN-MV-5-07- 112	HH ¹ MS ¹

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14542-01-00

Gruppe 4 (Organische Gase und Dämpfe)	Norm-Titel	Norm	QM-Dokument	Bemerkung*/ Standort
Komponente			VA /AA	
<u>Organische Säuren</u>	Essigsäure	IFA (BGIA) 7320 1993-10	EFUN-MV-5-07- 111	HH ¹ MS ¹

¹ außer Analytik

15.5 Gruppe 5: Ermittlung von ausgewählten Parametern und in ausgewählten Gebieten

Gruppe 5 Ausgewählte Parameter	Norm-Titel	Norm	QM-Dokument	Bemerkung*/ Standort
Komponente			VA /AA	
<u>Systeme mit zweiphasiger Probenahme mit Summenbestimmung</u>	Kühlschmierstoffe	IFA (BGIA) 7750 1997-11	EFUN-MV-5-07- 110	HH ¹
<u>Mehrstoffsysteme</u>	Benzo(a)pyren	IFA (BGIA) 6272 2000-03	EFUN-MV-5-07- 115	HH ¹ MS ¹
	Dibenzofurane und Dibenzo-p- dioxine (PBDF/PDBB), polychloriert	IFA (BGIA) 6880 1993-04	EFUN-MV-5-07- 107	HH ¹ MS ¹
	Mineralöle, Dampf und Aerosol	IFA (BGIA) 8000 1997-11	EFUN-MV-5-07- 110	HH ¹ MS ¹
	N-Nitrosamine, aliphatisch und cycloaliphatisch	IFA (BGIA) 8172 2011-05	EFUN-MV-5-07- 119	MS ¹
	Diisocyanate, monomer (2,4-TDI, 2,6-TDI, 2,4'-MDI, 4,4'-MDI, HDI, IPDI und NDI)	IFA (BGIA) 7120 2010-12	EFUN-MV-5-07- 104	HH ¹ MS ¹
	Vulkanisationsdämpfe	IFA (BGIA) 8940 1997-11 (zurück- gezogenes Verfahren)	EFUN-MV-5-07- 110	HH ¹ MS ¹
<u>DME</u>	Dieselmotor-Emissionen (Bestimmung des Gesamtkohlenstoffs im Feinstaub)	IFA (BGIA) 7050 1997-04	EFUN-MV-5-07- 109	HH ¹

¹ außer Analytik

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14542-01-00

Für die **Messstelle für Gefahrstoffe am Standort Münster** wird bestätigt:

Die 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 2

Gruppe 3

Gruppe 4

Gruppe 5 für PAH (PAK), PCDD/PCDF, Isocyanate, Nitrosamine

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

Für die **Messstelle für Gefahrstoffe am Standort Hamburg** wird bestätigt:

Die 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 2

Gruppe 3

Gruppe 4

Gruppe 5 für Kühlschmierstoffe, PAH (PAK), PCDD/PCDF, Isocyanate, Dieselmotoremissionen

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14542-01-00

verwendete Abkürzungen:

AbfklärV	Klärschlammverordnung
ASU	Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch
BGI	Berufsgenossenschaftliche Informationen
BGIA	Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitsschutz
BImSchV	Bundesimmissionsschutzverordnung
DEV	Deutsches Einheitsverfahren
DGUV	Deutsche gesetzliche Unfallversicherung
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
DWA	Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.
EFUN-MV	Hausverfahren der Eurofins Umwelt Nord GmbH
EN	Europäische Norm
HLUG	Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie
IEC	International Electrotechnical Commission
IFA	Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
ISO	International Organization for Standardization
LAGA	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LGA BW	Landesgewerbeanstalt Baden-Württemberg
NIOSH	National Institute of Occupational Safety and Health
TrinkwV	Trinkwasserverordnung
UBA	Umweltbundesamt
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
VDLUFA	Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten