

## Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich der Akkreditierung

Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich

Anlage zur SOP 005

Version 04 Stand 27.12.2021

Norm/ Ausgabedatum Hausmethode/ Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbehandlung/Prüftechnik	SOP	Im Anhang Ur- kunde	geändert seit der letzten Urkundenaus- stellung 12/20 Kategorie I/ Kategorie III	
				ja	nein
				ja	nein

### Untersuchung von Wasser

#### Probenahme und Probenvorbehandlung \*\*\*

DIN ISO 11352-A0-4 2013-03	Abschätzung der Messunsicherheit	10	ja		X
DIN EN ISO 5667-1 A	Wasserbeschaffenheit- Probenahme- Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken	177	ja		X
DIN 38402-A 11 2009-02	Probenahme von Abwasser (A11)	120	ja		X
DIN 38402-A 12 1985-06	Probenahme aus stehenden Gewässern (A12)	186	ja		X
DIN 38402-A 13 1985-12	Probenahme aus Grundwasserleitern (A13)	121	ja		X
DIN ISO 5667-5 (A14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit- Probenahme- Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen (ISO 5667-5;2006)	108	ja		X
DIN EN ISO 5667-6- A15 2016-12	Probenahme aus Fließgewässern (A15)	171	ja		X
DIN 38402-A 19 1988-04	Probenahme von Schwimm- und Badebeckenwasser	117	ja		X
DIN EN ISO 5667-3 (A21) 2019-07	Wasserbeschaffenheit- Probenahme- Teil 3: Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Wasserproben (ISO 5667-3)	114	ja	X (Kat. III)	
DIN 38402-A 30 1998-07	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben (A30)	112	ja		X
DIN EN ISO 15587-1 (A31) 2002-07	Aufschluss für die Bestimmung ausgewählter Elemente in Wasser Teil 1: Königswasser-Aufschluss	88	ja		X
DIN EN ISO 15587-2 (A32) 2002-07	Aufschluss für die Bestimmung ausgewählter Elemente in Wasser Teil 2: Salpetersäure-Aufschluss	88	ja		X

## Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich der Akkreditierung

Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich

Anlage zur SOP 005

Version 04 Stand 27.12.2021

Norm/ Ausgabedatum Hausmethode/ Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	SOP	Im Anhan g Ur- kunde	geändert seit der letzten Urkundenaus- stellung 12/20 Kategorie I/ Kategorie III	
				ja	nein
DIN 38402 (A51) 1986-05	Kalibrierung von Analysenverfahren, Auswertung von Analyseergebnissen und lineare Kalibrierfunktionen für die Bestimmung von Verfahrenskennwerten	139	ja		X
DIN 19643-1 2012-11	Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser- Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Kapitel 14.2 Probenahmestellen und Probenahme	117	ja		X
DIN EN ISO 19458 K19 2006-12	Wasserbeschaffenheit – Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen	108	ja		X
<b>Sensorik ***</b>					
84DEV B 1/2 1971	Prüfung auf Geschmack	83	ja		X
DIN EN 1622 (B3) 2006-10	Wasserbeschaffenheit- Bestimmung des Geruchsschwellenwertes (TON) und des Geschmacksschwellenwertes (TFN) Abweichung: nur Anhang C	74	ja		X
<b>Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen ***</b>					
DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Wasserbeschaffenheit- Untersuchung und Bestimmung der Färbung	85	ja		X
DIN EN ISO 7027 (C 21) 2016-11 (A)	Bestimmung der Trübung- Quantitatives Verfahren (C 2 bleibt aber noch erhalten, bis auch C22 erschienen ist)	84	ja		X
DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur (C4)	92	ja		X
DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Bestimmung des pH-Wertes	47	ja		X
DIN 38404-C 6 1984-05	Bestimmung der Redox-Spannung	51	ja		X
DIN EN 27888-C 8 1993-09	Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit	50	ja		X
DIN 38404- C10 1995-04	Calciumsättigung eines Wassers (C10)	143	ja		X
<b>Anionen ***</b>					
DIN 38405 D 1 1985-12	Bestimmung der Chlorid-Ionen (D1)	60	ja		X
DIN 38405-D 4-1 1985-07	Bestimmung von Fluorid (D4)	79	ja		X
DIN 38405-D 5 1985-01	Bestimmung der Sulfat- Ionen (D5)	87	ja		X

## Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich der Akkreditierung

Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich

Anlage zur SOP 005

Version 04 Stand 27.12.2021

Norm/ Ausgabedatum Hausmethode/ Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	SOP	Im Anhan g Ur- kunde	geändert seit der letzten Urkundenaus- stellung 12/20 Kategorie I/ Kategorie III	
				ja	nein

### Bestimmung von Anionen mittels Ionenchromatografie\*\*\*

DIN EN ISO 10304-2 (D 20) 2009-07	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat (ISO 10304-1:2009);	128 129	ja		X
DIN EN ISO 10304-4 (D 25) 1999-07	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie – Teil 4 Bestimmung von Chlorat, Chlorid und Chlorit in gering belastetem Wasser	128 129	ja		X

### Bestimmung von Inhaltsstoffen und Kontaminanten mittels Photometrie\*

DIN 38405-D 9 2011-11	Photometrische Bestimmung von Nitrat (D9)	39	ja		X
DIN EN 26777-D 10 1993-04	Bestimmung von Nitrit	41	ja		X
DIN EN ISO 6878 (D 11) 2004-09	Bestimmung von Phosphor Photometrisches Verfahren mittels Ammonium-molybdat	44 45	ja		X
DIN 38405-D 13 2011-04	Bestimmung von Cyaniden (D13)	34-37	ja		X
DIN 38405-D 14 1988-12	Bestimmung von Cyaniden im Trinkwasser, gering belasteten Grund- und Oberflächenwasser	34-37	ja		X
DIN 38405-D 17 1981-03	Bestimmung von Borat-Ionen	32	ja		X
DIN 38406 E 5 1983-10	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs (E5)	38	ja		X
DIN 38406 E 9 1989-02	Photometrische Bestimmung von Aluminium (E9)	31	ja		X
DIN EN ISO 11732 (E 23) 2005-05	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Ammoniumstickstoff - Verfahren mittels Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion (ISO 11732:2005);	130	ja		X
DIN 38413- P1 1982-03	Bestimmung von Hydrazin (P1)	135	ja		X

## Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich der Akkreditierung

Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich

Anlage zur SOP 005

Version 04 Stand 27.12.2021

Norm/ Ausgabedatum Hausmethode/ Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	SOP	Im Anhan g Ur- kunde	geändert seit der letzten Urkundenaus- stellung 12/20 Kategorie I/ Kategorie III	
				ja	nein
DIN 38405-D 24 1987-05	Photometrische Bestimmung von Chrom VI mittels 1,5-Diphenylcarbazon (D24)	33	ja		X
DIN 38405-D 27 2017-10	Bestimmung von leicht freisetzbarem Sulfid (D27)	89	ja		X
DIN 38405-D 40 2007-02	Wasserbeschaffenheit- Bestimmung von Chrom VI- Photometrisches Verfahren für gering belastetes Wasser (ISO18414;2005)	33	ja		X
DIN 38405-D 52 2020-11	Wasserbeschaffenheit- Bestimmung von gelösten Chrom VI in Wasser	33	nein	X (Kat. I)	
DIN 38409-H 16 1984-06	Bestimmung des Phenol-Index (H16)	69 70 71	ja		X
DIN EN 903 (H 24) 1993-10	Bestimmung von anionischen oberflächenaktiven Stoffen durch Messung des Methylenblau-Index MBAS	80	ja		X
<b>Kationen***</b>					
DIN 38406- E 3, 2002-03	Bestimmung von Calcium und Magnesium, komplexometrisches Verfahren	178	ja		X
<b>Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppelter Plasma-Atom- Emissionsspektrometrie*</b>					
DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom- Emissionsspektrometrie (ICP-OES) (ISO 11885;2007)	09	ja		X
<b>Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie*</b>					
DIN EN ISO 11969 (D 18) 1996-11	Bestimmung von Arsen Atomabsorptionsspektrometrie (Hydridverfahren)	81	ja		X
DIN 38405-D 23 1994-10	Bestimmung von Selen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) (D23) Abweichung für Boden und Schlamm:	81	ja		X
DIN 38405-D 32 2000-05	Bestimmung von Antimon mittels Atomabsorptionsspektrometrie (D32)	81	ja		X

## Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich der Akkreditierung

Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich

Anlage zur SOP 005

Version 04 Stand 27.12.2021

Norm/ Ausgabedatum Hausmethode/ Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbehandlung/Prüftechnik	SOP	Im Anhan g Ur- kunde	geändert seit der letzten Urkundenaus- stellung 12/20 Kategorie I/ Kategorie III	
				ja	nein
DIN 38405-E 3a 2000-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Calcium und Magnesium – Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie	11	ja		X
DIN EN ISO 15586 (E4) 2004-02	Wasserbeschaffenheit- Bestimmung von Spurenelementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie mit dem Graphitrohr- Verfahren (ISO 15586;2003)	12	ja		X
DIN 38406-E 6 1998-07	Bestimmung von Blei mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)	27	ja		X
DIN 38406-E 7 1991-09	Bestimmung von Kupfer mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)	20	ja		X
DIN 38406-E 8 2004-10	Bestimmung von Zink- Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)	30	ja		X
DIN EN 1233 (E 10) 1996-06	Bestimmung von Chrom- Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)	19	ja		X
DIN 38406-E 11 1991-09	Bestimmung von Nickel mittels Atomabsorptionsspektrometrie	26	ja		X
DIN EN 1483 (E 12) 2007-07	Wasserbeschaffenheit- Bestimmung von Quecksilber- Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie	81	ja		X
DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	Wasserbeschaffenheit- Bestimmung von Quecksilber- Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie	81	ja		X
DIN 38406-E 13 1992-07	Bestimmung von Kalium mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) in der Luft-Acetylen-Flamme	22	ja		X
DIN 38406-E 14 1992-07	Bestimmung von Natrium mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) in der Luft-Acetylen-Flamme (E14)	25	ja		X
DIN 38406-E18 1990-05	Bestimmung des gelösten Silber durch Atomabsorptionsspektrometrie im Graphitrohrofen (E18)	12	ja		X

## Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich der Akkreditierung

Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich

Anlage zur SOP 005

Version 04 Stand 27.12.2021

Norm/ Ausgabedatum Hausmethode/ Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	SOP	Im Anhan g Ur- kunde	geändert seit der letzten Urkundenaus- stellung 12/20 Kategorie I/ Kategorie III	
				ja	nein
analog DIN EN ISO 5961 (E 19) 1995-03	Bestimmung von Silber durch Atomabsorptions- spektrometrie (analog E 19)	13	ja		X
DIN EN ISO 5961 (E 19) 1995-05	Bestimmung von Cadmium durch Atom- absorptionsspektrometrie	17	ja		X
DIN 38406-E 24 1993-03	Bestimmung von Cobalt mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)	18	ja		X
DIN EN ISO 12020 (E 25) 2000-05	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Aluminium Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie	14	ja		X
DIN 38406-E 26 1997-07	Bestimmung von Thallium mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) Im Graphitrohrföfen	78 161	ja		X
DIN EN 12338 (E31) 1998-10	Bestimmung von Quecksilber, Verfahren nach Anreicherung durch Amalgamierung	81	ja		X
DIN 38406-E 32 2000-05	Bestimmung von Eisen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (E32)	21	ja		X
DIN 38406-E 33 2000-06	Bestimmung von Mangan mittels Atomabsorptionsspektrometrie (E33)	24	ja		X
DIN EN ISO 17852-E 35 2008-04	Wasserbeschaffenheit- Bestimmung von Quecksilber- Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie	81	ja		X
<b>Bestimmung von organischen Parametern mittels Gaschromatografie*</b>					
DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-04	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung leichtflüchtiger halogenerter Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren (ISO 10301:1997);	97	ja		X
DIN 38407- F5 1991-11	Bestimmung von leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen LHKW durch gaschromatografische Dampfraumanalyse	97	ja		X

## Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich der Akkreditierung

Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich

Anlage zur SOP 005

Version 04 Stand 27.12.2021

Norm/ Ausgabedatum Hausmethode/ Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	SOP	Im Anhan g Ur- kunde	geändert seit der letzten Urkundenaus- stellung 12/20 Kategorie I/ Kategorie III	
				ja	nein
DIN 38407-F30 2007-12	Bestimmung von leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen LHKW durch gaschromatografische Dampfraumanalyse	97	nein		X
DIN 38407-F 9 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie/Dampfraumanalyse;	98 174	ja		X
DIN EN ISO 9377-2 (H53) 2001-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kohlenwasserstoff – Index- Teil 2: Verfahren nach Lösemittelextraktion und Gaschromatographie	99	ja		X
<b>Organische Parameter***</b>					
DIN 38407-F 8 1995-10	Bestimmung von 6 polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen PAK in Wasser mittels Hochleistungs- Flüssigkeitschromatografie (HPLC) Mittels Fluoreszenzdetektion (F8)	125	ja		X
DIN 38407-F 18 1999-05 (A)	Bestimmung von 15 polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser durch HPLC mit Fluoreszenzdetektion nach Flüssig- Flüssig- Extraktion (ISO 17993:2002)	126	ja		X
<b>Gasförmige Bestandteile***</b>					
DIN ISO 7393-1 (G4-1) 2000-04	Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor Teil 1: Titrimetrisches Verfahren mit N,N- Diethyl-1,4- Phenylendiamin)	136	ja		X
DIN ISO 7393-2 (G4-2) 2019-03	Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N- Diethyl-1,4- Phenylendiamin für Routinekontrollen (ISO 7393-2; 1995)	136	ja		X
DIN 38408- G5 1990-06	Bestimmung von Chlordioxid	150	ja		X
DIN EN 5814 G 22 2013-02	Bestimmung des gelösten Sauerstoffs Elektrochemisches Verfahren	52	ja		X
DIN ISO 17289 (G25) 2014-12	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung des gelösten Sauerstoffs – optisches Sensorverfahren	136	ja		X
<b>Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen***</b>					
DIN 38409-H 1 1987-01	Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtrattrockenrückstandes und des Glührückstandes	180	ja		X
DIN 38409-H 2 1987-03	Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes (H2)	75	ja		X

## Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich der Akkreditierung

Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich

Anlage zur SOP 005

Version 04 Stand 27.12.2021

Norm/ Ausgabedatum Hausmethode/ Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	SOP	Im Anhan g Ur- kunde	geändert seit der letzten Urkundenaus- stellung 12/20 Kategorie I/ Kategorie III	
				ja	nein

DIN EN 1484 (H 3) 2019-04	Anleitung zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)	86	ja		X
DIN EN 8467 (H 5) 1995-05	Bestimmung des Permanganat-Index (ISO 8467;1993)	82	ja		X
DIN 38409- H6 1986-01	Härte eines Wassers (H6)	179	ja		X
DIN 38409 H 7 2005-12	Bestimmung der Säure- und Basenkapazität (H7)	66	ja		X
DIN 38409-H 9 1980-07	Bestimmung des Volumenanteils der absetzbaren Stoffe im Wasser und Abwasser	73	ja		X
DIN EN 25663 (H 11) 1993-09	Bestimmung des Kjeldahl-Stickstoffs Verfahren nach Aufschluss mit Selen (ISO 5663;1984)	42	ja		X
DIN EN ISO 9562 (H14) 2002-05	Wasserbeschaffenheit- Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX)	55	ja		X
DIN EN 1485- H 14 1996-11	Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX) (zurückgezogene Norm)	55	ja		X
DIN 38409-H 17 1981-05	Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen (Siedepunkt >250°C) (zurückgezogene Norm)	152 169	ja		X
DIN 38409-H 22 2001-02	Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX) SPE-Methode	55	ja		X
DIN 38409-H 25 1989	Bestimmung von ausblasbaren organisch gebundenen Halogenen (POX)	59	ja		X
DIN 38409-H 33 2005-04	Wasserbeschaffenheit- Bestimmung suspendierter Stoffe- Verfahren durch Abtrennung mittels Glasfaserfilter	137	ja		X
DIN ISO 11905-1 (H36) 1998-05	Bestimmung von Stickstoff Teil 1: Bestimmung von Stickstoff nach oxidativen Aufschluss mit Peroxodisulfat	132	ja		X
DIN 38409-H 41 1980-12	Bestimmung des chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich über 15 mg/l	53	ja		X
DIN 38409-H 44 1992-05	Wasserbeschaffenheit- Bestimmung des chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich 5-50 mg/l	53	ja		X



## Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich der Akkreditierung

Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich

Anlage zur SOP 005

Version 04 Stand 27.12.2021

Norm/ Ausgabedatum Hausmethode/ Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	SOP	Im Anhan g Ur- kunde	geändert seit der letzten Urkundenaus- stellung 12/20 Kategorie I/ Kategorie III	
				ja	nein

DIN EN ISO 5815-1 (H 50) 2020-11	Bestimmung des biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSB) Teil 1: Verdünnungs- und Impfverfahren nach Zugabe von Allylthioharnstoff	100	nein	X (Kat. III)	
DIN EN 1899-2 (H 52) 1998-05	Bestimmung des biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSB) Teil 2: Verfahren für unverdünnte Proben	100	ja		X
DIN 38409 H56 2009-06	Gravimetrische Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen nach Lösemittelextraktion (H56)	152 169	ja		X
<b>Bestimmung von Mikroorganismen mittels kulturtechnischer Verfahren*</b>					
EN ISO 6222 (K 5) 1999-06	Wasserbeschaffenheit; Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium	103	ja		X
TrinkwV 2001 § 15 (1c) 2018-01	Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in DEV-Nähragar	102	ja		X
DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05	Wasserbeschaffenheit; Nachweis und Zählung von Pseudomonas aeruginosa - Membranfiltrationsverfahren	107	ja		X
DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2001-07	Wasserbeschaffenheit; Nachweis und Zählung von Escherichia coli und Coliformen Bakterien. Teil 1: Membranfiltrationsverfahren	104	ja		X
DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 207-09	Wasserbeschaffenheit; Nachweis und Zählung von Escherichia coli und Coliformen Bakterien. Teil 1: Membranfiltrationsverfahren	161	nein		X
DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11	Wasserbeschaffenheit; Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken Teil 2: Verfahren durch Membranfiltrationsverfahren	105	ja		X
UBA- Empfehlung 2018-12 DIN ISO 11731 2019-03	Nachweis von Legionellen in Wässern mit geringer Begleitflora	164	ja		X
UBA- Empfehlung 2020-03	Empfehlung des UBA zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern	208 191	ja	X (Kat. III)	

## Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich der Akkreditierung

Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich

Anlage zur SOP 005

Version 04 Stand 27.12.2021

Norm/ Ausgabedatum Hausmethode/ Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	SOP	Im Anhan g Ur- kunde	geändert seit der letzten Urkundenaus- stellung 12/20 Kategorie I/ Kategorie III	
				ja	nein

DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11	Nachweis von Clostridium perfringens- Verfahren mittels Membranfiltration	176	ja		X
TrinkwV 2001 Anlage 5	Nachweis von Clostridium perfringens- Verfahren mittels Membranfiltration	124	ja		X

### Untersuchung von Schlamm, Abfall und Boden

#### Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen\*\*\*

DIN EN ISO 5667-13 (S1) 2011-08	Wasserbeschaffenheit- Probenahme- Teil 13: Anleitung zur Probenahme von Schlämmen (ISO 5667-13:2011)	123	ja		X
DIN 38414- S11 1987-08	Probenahme von Sedimenten (S11)	181	ja		X
DIN 38414-S 4 1984-10	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser (S4)	94	ja		X
DIN EN 13346 (S 7a) 2001-04	Charakterisierung von Schlämmen; Bestimmung von Spurenelementen und Phosphor- Extraktionsverfahren mit Königswasser	68	ja		X
DIN EN ISO 5667-15 (S16) 2010-01	Wasserbeschaffenheit- Probenahme- Teil 15: Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Schlamm- und Sedimentproben (ISO 5667-15:2009)	123	ja		X
DIN 19761, Blatt 1 1964	Handbohrungen Probenahme bei der Untersuchung nach LAGA	109	ja		X
3§Abs:2 AbfKlärV 1192- 04 und §9 BioAbfV 1998-09	Probenahme und -vorbereitung	123	ja		X
AbfKlärV Anhang 1, Abschn. 1.1,2.1 1992-04	Klärschlammverordnung	123	ja		X
BioAbfV, Anhang 3 Punkt 1.1 1998-09	Bioabfallverordnung	182	ja		X
LAGA PN 98 2001-12	Richtlinien für das Vorgehen bei physikalischen chemischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen	172	ja		X

## Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich der Akkreditierung

Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich

Anlage zur SOP 005

Version 04 Stand 27.12.2021

Norm/ Ausgabedatum Hausmethode/ Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	SOP	Im Anhan g Ur- kunde	geändert seit der letzten Urkundenaus- stellung 12/20 Kategorie I/ Kategorie III	
				ja	nein
DIN ISO 10381-2 2003-08	Bodenbeschaffenheit; Probenahme - Teil 2: Anleitung für Probenahmeverfahren	119	ja		X
DIN ISO 10381-2 2003-08	Bodenbeschaffenheit; Extraktion in Königswasser löslicher Spurenelemente	148	Ja		X
DIN ISO 11466 1997-06	Bodenbeschaffenheit; Extraktion in Königswasser löslicher Spurenelemente	148	Ja		X
DIN 19761, Blatt 1 1964	Handbohrungen; Probenahme bei der Untersuchung nach LAGA (zurückgezogene Norm)	172	Ja		X
DIN 4220 1998-07	Bodenkundliche Standortbeurteilung; Kennzeichnung, Klassifizierung und Ableitung von Bodenkennwerten (normative und nominale Skalierungen)	183	ja		X
VDLUF A I 1991	Probenahme bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten	183	Ja		X
VDLUF A I A1.2.1	Probenahme für die Untersuchung auf pflanzenverfügbare Nährstoffe in Acker- und Gartenböden	183	Ja		X
VDLUF A I A 1.2.2 1997	Probenahme für die N-min-Methode 1,4	183	ja		X
<b>Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen***</b>					
DIN EN 12880-S 2a 2001-02	Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehaltes (Abweichung: auch für Boden)	76	ja		X
DIN EN 12879-S 3a 2001-02	Bestimmung des Glühverlustes der Trockenmasse	77	ja		X
DIN 38414-3 (S 3) 1985-11	Bestimmung des Glührückstandes und des Glühverlustes der Trockenmasse eines Schlammes (zurückgezogene Norm, ersetzt durch DIN EN 12879)	77	ja		X
DIN EN 12176 (S5) 1998-06	Bestimmung des pH- Wertes	48	ja		X
DIN EN 14702-1 (S10) 2006-06	Charakterisierung von Schlämmen- Absetzeigenschaften- Teil 1: Bestimmung der Absetzbarkeit (Bestimmung des Schlammvolumens und des Schlammvolumenindex)	73	ja		X

## Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich der Akkreditierung

Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich

Anlage zur SOP 005

Version 04 Stand 27.12.2021

Norm/ Ausgabedatum Hausmethode/ Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	SOP	Im Anhan g Ur- kunde	geändert seit der letzten Urkundenaus- stellung 12/20 Kategorie I/ Kategorie III	
				ja	nein

DIN ISO 10390 2005-12	Bodenbeschaffenheit;pH-Wert im CaCl <sub>2</sub> - Extrakt	49	ja		X
DIN ISO 11265 1997-06	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit	50	Ja		X
E DIN ISO 11277 2002-08	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung der Partikelgrößenverteilung in Mineralböden- Verfahren mittels Siebung und Sedimentation	65	Ja		X
DIN ISO 11464 2006-07	Bodenbeschaffenheit; Probenvorbereitung für physikalisch-chemische Untersuchungen	144	Ja		X
DIN EN 15169 2005-07	Charakterisierung von Abfall; Bestimmung des Glühverlustes in Abfall, Schlamm und Sedimenten	146	Ja		X
DIN EN 14346 2007-03	Charakterisierung von Abfall- Berechnung der Trockenmasse durch Bestimmung des Trockenrückstandes oder des Wassergehaltes (Abweichung: hier für Boden)	147	Ja		X
VDLUF A I, C2.2.1 2002	Sieb-/Schlamm-analyse-Texturanalyse des Feinbodens (Methode nach Köhn)	65	Ja		X
VDLUF A 5.11 1991	pH-Wert im Boden	49	ja		X

### Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie\*

DIN EN ISO 11969 (D 18)  1996-11	Bestimmung von Arsen Atomabsorptionsspektrometrie (Hydridverfahren) Abweichung für Zinn in Abfall, Boden und Schlamm: Bestimmung in Königswasserextraktionslösung, Kompensation von Matrixstörungen	81	ja		X
DIN 38405-D 23 1994-10	Bestimmung von Selen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) (D23) Abweichung für Boden und Schlamm: Bestimmung in Königswasserextraktionslösung, Kompensation von Matrixstörungen	81	ja		X
DIN 38405-D 32 2000-05	Bestimmung von Antimon mittels Atomabsorptionsspektrometrie (D32) Abweichung für Boden und Schlamm: Bestimmung in Königswasserextraktionslösung, Kompensation von Matrixstörungen	81	ja		X
DIN EN ISO 7980 (E 3a)	Bestimmung von Calcium und Magnesium Atomabsorptionsspektrometrie Abweichung für Boden und Schlamm:	81	ja		X

## Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich der Akkreditierung

Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich

Anlage zur SOP 005

Version 04 Stand 27.12.2021

Norm/ Ausgabedatum Hausmethode/ Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbehandlung/Prüftechnik	SOP	Im Anhan g Ur- kunde	geändert seit der letzten Urkundenaus- stellung 12/20 Kategorie I/ Kategorie III	
				ja	nein

2000-07	Bestimmung in Königswasserextraktionslösung, Kompensation von Matrixstörungen				
DIN EN ISO 15586 (E4) 2004-02	Wasserbeschaffenheit- Bestimmung von Spurenelementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie mit dem Graphitrohr- Verfahren (ISO 15586;2003)	12	ja		X
DIN 38406-E 6 1998-07	Bestimmung von Blei mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) Abweichung für Boden und Schlamm: Bestimmung in Königswasserextraktionslösung, Kompensation von Matrixstörungen	27	ja		X
DIN 38406-E 7 1991-09	Bestimmung von Kupfer mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) Abweichung für Boden und Schlamm: Bestimmung in Königswasserextraktionslösung, Kompensation von Matrixstörungen	20	ja		X
DIN 38406-E 8 2004-10	Bestimmung von Zink- Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) Abweichung für Boden und Schlamm: Bestimmung in Königswasserextraktionslösung, Kompensation von Matrixstörungen	30	ja		X
DIN EN 1233 (E 10) 1996-06	Bestimmung von Chrom- Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) Abweichung für Boden und Schlamm: Bestimmung in Königswasserextraktionslösung, Kompensation von Matrixstörungen	19	ja		X
DIN 38406-E 11 1991-09	Bestimmung von Nickel mittels Atomabsorptionsspektrometrie Abweichung für Boden und Schlamm: Bestimmung in Königswasserextraktionslösung, Kompensation von Matrixstörungen	26	ja		X

## Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich der Akkreditierung

Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich

Anlage zur SOP 005

Version 04 Stand 27.12.2021

Norm/ Ausgabedatum Hausmethode/ Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbehandlung/Prüftechnik	SOP	Im Anhan g Ur- kunde	geändert seit der letzten Urkundenaus- stellung 12/20 Kategorie I/ Kategorie III	
				ja	nein
DIN EN 1483 (E 12) 2007-07	Wasserbeschaffenheit- Bestimmung von Quecksilber- Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie Abweichung für Boden und Schlamm: Bestimmung in Königswasserextraktionslösung, Kompensation von Matrixstörungen	81	ja		X
DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	Wasserbeschaffenheit- Bestimmung von Quecksilber- Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie Abweichung für Boden und Schlamm: Bestimmung in Königswasserextraktionslösung, Kompensation von Matrixstörungen	81	ja		X
DIN 38406-E 13 1992-07	Bestimmung von Kalium mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) in der Luft-Acetylen-Flamme Abweichung für Boden und Schlamm: Bestimmung in Königswasserextraktionslösung, Kompensation von Matrixstörungen	22	ja		X
DIN 38406-E 14 1992-07	Bestimmung von Natrium mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) in der Luft-Acetylen-Flamme (E14) Abweichung für Boden und Schlamm: Bestimmung in Königswasserextraktionslösung, Kompensation von Matrixstörungen	25	ja		X
DIN 38406-E18 1990-05	Bestimmung des gelösten Silber durch Atomabsorptionsspektrometrie im Graphitrohrfen (E18)	12	ja		X
analog DIN EN ISO 5961 (E 19) 1995-03	Bestimmung von Silber durch Atomabsorptions- spektrometrie (analog E 19)	13	ja		X
DIN EN ISO 5961 (E 19) 1995-05	Bestimmung von Cadmium durch Atom- absorptionsspektrometrie (Abweichung für Boden und Schlamm: Bestimmung in Königswasserextraktionslösung, Kompensation von Matrixstörungen)	17	ja		X

## Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich der Akkreditierung

Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich

Anlage zur SOP 005

Version 04 Stand 27.12.2021

Norm/ Ausgabedatum Hausmethode/ Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	SOP	Im Anhan g Ur- kunde	geändert seit der letzten Urkundenaus- stellung 12/20 Kategorie I/ Kategorie III	
				ja	nein
DIN 38406-E 24 1993-03	Bestimmung von Cobalt mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) Abweichung für Boden und Schlamm: Bestimmung in Königswasserextraktionslösung, Kompensation von Matrixstörungen	18	ja		X
DIN EN ISO 12020 (E 25) 2000-05	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Aluminium Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie Abweichung für Boden und Schlamm: Bestimmung in Königswasserextraktionslösung, Kompensation von Matrixstörungen	14	ja		X
DIN 38406-E 26 1997-07	Bestimmung von Thallium mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) Im Graphitrohrföfen (Abweichung für Boden und Schlamm: Bestimmung in Königswasserextraktionslösung, Kompensation von Matrixstörungen)	78 161	ja		X
DIN 38406-E 32 2000-05	Bestimmung von Eisen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (E32) (Abweichung für Boden und Schlamm: Bestimmung in Königswasserextraktionslösung, Kompensation von Matrixstörungen)	21	ja		X
DIN 38406-E 33 2000-06	Bestimmung von Mangan mittels Atomabsorptionsspektrometrie (E33) (Abweichung für Boden und Schlamm: Bestimmung in Königswasserextraktionslösung, Kompensation von Matrixstörungen)	24	ja		X
VDLUFÄ 6.2.1.2. 1991	Phosphor und Kalium im CAL-Auszug P2O5 und K2O CA/DL	62	ja		X
VDLUFÄ 6.2.4.1. 1991	Magnesium im Calciumchloridauszug MgCaCl <sub>2</sub> *2H <sub>2</sub> O	63	ja		X
<b>Bestimmung von Anionen, Kationen und Elementen mittels Photometrie*</b>					
DIN 38414- S12 1986-11	Bestimmung von Phosphor in Schlämmen und Sedimenten	67	Ja		X
DIN EN 15192 2007-02	Charakterisierung von Abfällen und Boden; Bestimmung von sechswertigem Chrom in Feststoffen durch alkalischen Aufschluss und Ionenchromatografie mit photometrischer Detektion	170	Ja		X
DIN 38405- D24 1987-05	Photometrische Bestimmung von Cr VI mittel 1,5- Diphenylcarbazid (Abweichung für Schlamm, Abfall und Boden: Bestimmung aus dem Eluat nach DIN 38414 S4)	33	ja		X

## Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich der Akkreditierung

Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich

Anlage zur SOP 005

Version 04 Stand 27.12.2021

Norm/ Ausgabedatum Hausmethode/ Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	SOP	Im Anhan g Ur- kunde	geändert seit der letzten Urkundenaus- stellung 12/20 Kategorie I/ Kategorie III	
				ja	nein

### Bestimmung von Anionen mittels Ionenchromatographie\*

DIN EN ISO 10304-2 (D 20) 2009-07	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat (Abweichung für Schlamm, Abfall und Boden: Bestimmung aus dem Eluat nach DIN 38414 S4)	128 129	ja		X
--	--	------------	----	--	---

### Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppelter Plasma-Atom- Emissionsspektrometrie\*

DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom- Emissionsspektrometrie (ICP-OES) (Abweichung für Abfall, Boden und Schlamm: Bestimmung in Königswasserextraktionslösung, Kompensation von Matrixstörungen)	09	ja		X
---	--	----	----	--	---

### Organische Parameter\*\*\*

DIN 38407-F 18 1999-05	Bestimmung von 15 polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen PAK mittels Hochleistungs- Flüssigkeitschromatografie (HPLC) mittels Fluoreszenzdetektion (Abweichung: hier für Schlamm, Feststoff und Boden)	125	ja		X
Handbuch Altlasten Band 7 (LfU Hessen) LUA-NRW Merkblatt (A)	Bestimmung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen in Feststoffen	127	ja		X



## Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich der Akkreditierung

Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich

Anlage zur SOP 005

Version 04 Stand 27.12.2021

Norm/ Ausgabedatum Hausmethode/ Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	SOP	Im Anhan g Ur- kunde	geändert seit der letzten Urkundenaus- stellung 12/20 Kategorie I/ Kategorie III	
				ja	nein

### Bestimmung von organischen Parametern mittels Gaschromatografie\*

DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren (ISO 10301:1997); (Abweichung: hier für Schlamm, Abfall und Boden aus dem Methanol/Hexan Extrakt))	97	ja		X
DIN 38407- F5 1991-04	Bestimmung von leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen LHKW durch gaschromatografische Dampfraumanalyse ); (Abweichung: hier für Schlamm, Abfall und Boden aus dem Methanol/Hexan Extrakt))	97	ja		X
DIN 38407-F 9 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie/Dampfraumanalyse; (Abweichung: hier für Schlamm, Abfall und Boden aus dem Methanol/Hexan Extrakt))	98	ja		X
DIN EN 14039 2005-01	Charakterisierung von Abfällen; Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen von C10-C40 mittels Gaschromatografie	151	Ja		X
Handbuch Altlasten Band 7 Teil 4 2000	Bestimmung von LHKW/BTEX in Feststoffen aus dem Altlastenbereich	174	Ja		X

### Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen\*\*\*

VDLUFA 9/2002	Bestimmung Basisch wirksamer Stoffe (nach Förster)	64	Ja		X
VDLUFA 2.2.3 1991	Gesamt-Stickstoff einschließlich Nitrat und Nitrit (Salicylsäure oder Phenol) (Abweichung: hier für Schlamm und Abfall)	91	Ja		X
VDLUFA 38.7 1991	Bestimmung des wasserlöslichen Stickstoffs (Abweichung: hier für Schlamm und Abfall)	61	ja		X
DIN 38414-S17 1981-11	Bestimmung von ausblasbaren und extrahierbaren organisch gebundener Halogene	72	ja		X

## Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich der Akkreditierung

Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich

Anlage zur SOP 005

Version 04 Stand 27.12.2021

Norm/ Ausgabedatum Hausmethode/ Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	SOP	Im Anhan g Ur- kunde	geändert seit der letzten Urkundenaus- stellung 12/20 Kategorie I/ Kategorie III	
				ja	nein

DIN 38414-S18 2019-06	Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX)	56	ja		X
LAGA KW/04 2004-11	Bestimmung der Summe der extrahierbaren lipophilen Stoffe	169	ja		X
AbfklärV Anlage 2 2017-09	Bestimmung basisch wirksamer Stoffe	64	ja		X
DIN 38409-H 17 1981-05	Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen (Siedepunkt >250°C) (zurückgezogene Norm) (Abweichung: hier für Boden)	152 169	ja		X
DIN 38409-H 16 1984-06	Bestimmung des Phenol-Index (H16) Abweichung: hier für Schlamm, Abfall, Boden)	69 70 71	ja		X
LAGA KW/04 2004-11	Bestimmung der Summe der extrahierbaren lipophilen Stoffe (Abweichung: hier für Boden)	169	ja		X
DIN EN 16170 2017-01	Schwermetalle mittels ICP nach AbfklärV 2017	204	nein		X
DIN EN 16318 2016-07	Chrom VI Bestimmung im Klärschlamm nach AbfklärV 2017	199	nein		X
DIN EN 16175-1 2016-12	Quecksilber Bestimmung im Klärschlamm nach AbfklärV 2017	201	nein		X
<b>Mikrobiologische Parameter ***</b>					
DIN 38414-S13 1992-03	Nachweis von Salmonellen in entseuchtem Klärschlamm	166	Ja		X
§ 3 BioAbfV, Anhang 2 2012-04	Nachweis von Salmonellen	166	Ja		X

Die Methoden in diesem Dokument gehören zum flexiblen Geltungsbereich der DAkkS Akkreditierungsurkunde PL- 18766-01. Die Flexibilisierung erfolgte auf Antrag und mit nachgewiesener Kompetenz in diesem Bereich. Alle Prüfverfahren, die vom Laboratorium angewendet werden, sind verifiziert bzw. validiert.

Innerhalb der mit \*/\*\*\* gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf,

\* die freie Auswahl an genormten oder ihnen gleichzusetzende Prüfverfahren gestattet.

\*\*\* die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren, mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.