

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19357-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab:

14.11.2023

Ausstellungsdatum: 14.11.2023

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

UWAT - Ingenieurbüro und Labor für Umweltfragen GmbH Hofeweg 12 a, 02730 Ebersbach/Sa.

mit dem Standort

UWAT - Ingenieurbüro und Labor für Umweltfragen GmbH Hofeweg 12 a, 02730 Ebersbach/Sa.

Das Prüflaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Prüflaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Prüfungen in den Bereichen:

physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Wasser (Brauchwasser, Rohwasser, Oberflächenwasser, Abwasser); Probenahme von Abwasser; **Fachmodul Wasser**

Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de)

Verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Seite 1 von 9



1 Untersuchungen von Wasser (Brauchwasser, Rohwasser, Oberflächenwasser, Abwasser)

1.1 Probenahme

DIN 38402-A 11

Probenahme von Abwasser

2009-02

1.2 Sensorik

DEV B 1/2

1971

Prüfung auf Geruch und Geschmack

19/1

DIN EN 1622 (B 3)

2006-10

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchschwellenwertes (TON)

und des Geschmacksschwellenwertes (TFN)

(Einschränkung: hier nur qualitativ nach Anhang C)

1.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

DIN 38404-C 4

1976-12

Bestimmung der Temperatur

DIN EN ISO 10523 (C 5)

2012-04

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts

DIN EN 27888 (C 8)

1993-11

Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit

1.4 Anionen

HM-D27

2009-04

Bestimmung gelöster Sulfide und des Schwefelwasserstoffs in Wässern

mittels ISE

1.5 Kationen

DIN 38406-E 6

1998-07

Bestimmung von Blei mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) (Einschränkung: hier nur Verfahren E 6-2 mittels Grapitrohrofen)

DIN 38406-E 7

1991-09

Bestimmung von Kupfer mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)

DIN 38406-E8

2004-10

Bestimmung von Zink - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie

(AAS) in der Luft-Ethin-Flamme

Gültig ab:

14.11.2023

Ausstellungsdatum: 14.11.2023

Seite 2 von 9



DIN EN 1233 (E 10)

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Chrom - Verfahren mittels

1996-08

Atomabsorptionsspektrometrie

(Einschränkung: hier nur Verfahren Abschnitt 4 mittels elektrothermischer

Atomisierung)

DIN 38406-E 11

1991-09

Bestimmung von Nickel mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)

DIN 38406-E 13

1992-07

Bestimmung von Kalium mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) in

der Luft-Acetylen-Flamme

DIN 38406-E 14

1992-07

Bestimmung von Natrium mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) in

der Luft-Acetylen-Flamme

DIN EN ISO 5961 (E 19)

1995-05

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Cadmium durch

Atomabsorptionsspektrometrie

(Einschränkung: hier nur Verfahren Abschnitt 3 mittels elektrothermischer

Atomisierung)

1.6 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

DIN 38409-H 1

1987-01

Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtrat-

trockenrückstandes und des Glührückstandes

DIN 38409-H 2

1987-03

Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes

DIN EN ISO 9562 (H 14)

2005-02

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung adsorbierbarer organisch

gebundener Halogene (AOX)

DIN EN 872 (H 33)

2005-04

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung suspendierter Stoffe - Verfahren

durch Abtrennung mittels Glasfaserfilter

DIN 38409-H 41

1980-12

Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich

über 15 mg/l

DIN EN ISO 9377-2 (H 53)

2001-07

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index - Teil

2: Verfahren nach Lösemittelextraktion und Gaschromatographie

DIN EN 1485

1996-11

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung adsorbierbarer organisch

gebundener Halogene (AOX)

DIN 38409-56

2009-06

Gravimetrische Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen

nach Lösemittelextraktion

Gültig ab:

14.11.2023

Ausstellungsdatum: 14.11.2023

Seite 3 von 9



2 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul WASSER

Stand: LAWA vom 18.10.2018

Erläuterungen:

Abw: relevant für Abwasser (incl. Deponie-Sickerwasser) (Verfahren nach AbwV fett gedruckt)

Ofw. Relevant für Oberflächenwasser Grw: relevant für Roh- und Grundwasser

Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Probenahme Abwasser	DIN 38402-A 11: 2009-02			
Probenahmen aus Fließgewässern	DIN EN ISO 5667-6: 2016-12 (A 15)			
Probenahme aus Grundwasserleitern	DIN 38402-A 13: 1985-12			
Probenahme aus stehenden Gewässern	DIN 38402-A 12: 1985-06			
Homogenisierung von Proben	DIN 38402-A 30: 1998-07			
Temperatur	DIN 38404-C 4: 1976-12			
pH-Wert	DIN EN ISO 10523: 2012-04 (C 5)			
Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888: 1993-11 (C 8)			
Geruch	DIN EN 1622: 2006-10 (B 3) Anhang C			
Färbung	DIN EN ISO 7887: 2012-04 (C 1), Verfahren A			
Trübung	DIN EN ISO 7027: 2000-04 (C 2)			
Sauerstoff	DIN EN ISO 5814: 2013-03 (G 22)			
	DIN ISO 17289: 2014-12 (G 25)			
	DIN EN 25813: 1993-01 (G 21)			
Redoxspannung	DIN 38404-C 6: 1984-05			

Teilbereich 2: Fotometrie, Ionenchromatografie, Maßanalyse nicht belegt

Gültig ab:

14.11.2023



Teilbereich 3: Elementanalytik

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Aluminium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			
	DIN EN ISO 12020: 2000-05 (E 25)			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)			
Arsen	DIN EN ISO 11969: 1996-11 (D 18)			
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)			
	DIN 38405-D 35: 2004-09			
Blei	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			
	DIN 38406-E 6: 1998-07	\boxtimes		
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)			
Cadmium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			
	DIN EN ISO 5961: 1995-05 (E 19)	\boxtimes	\boxtimes	
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			
	DIN EN ISO 15586: 2004-02(E 4)			
Calcium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			
	DIN 38406-E 3: 2002-03			
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)			
Chrom	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			
	DIN EN 1233: 1996-08 (E 10)	\boxtimes		
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)			

Gültig ab:

14.11.2023



Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Eisen	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			
	DIN 38406-E 32: 2000-05			
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			
Kalium	DIN 38406-E 13: 1992-07		\boxtimes	
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)			
Kupfer	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			
	DIN 38406-E 7: 1991-09	\boxtimes	\boxtimes	
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)			
Mangan	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			
	DIN 38406-E 33: 2000-06			
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)			
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)			
Natrium	DIN 38406-E 14: 1992-07		\boxtimes	
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)			
Nickel	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			
	DIN 38406-E 11: 1991-09	\boxtimes		
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)			
Quecksilber	DIN EN ISO17852: 2008-04 (E 35)			
	DIN EN ISO 12846: 2012-08 (E 12)			

Gültig ab:

14.11.2023



Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Zink	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			
	DIN 38406-E 8: 2004-10	\boxtimes	\boxtimes	
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)			
Bor	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			
Magnesium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			
	DIN 38406-E 3: 2002-03			
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)			
Phosphor, gesamt (s. auch Teilbereich 2)	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			
Teilbereich 4/5: Gruppen- und 9	Summenparameter			
Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Biologischer Sauerstoffbedarf (BSB₅)	DIN EN 1899-1: 1998-05 (H 51)			
	DIN EN 1899-2: 1998-05 (H 52)			
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	DIN 38409-H 41: 1980-12			
	DIN 38409-H 44: 1992-05			
	DIN ISO 15705: 2003-01 (H 45)			
Phenolindex	DIN ISO 15705: 2003-01 (H 45) DIN 38409-H 16-2: 1984-06	+		
Phenolindex				
Phenolindex	DIN 38409-H 16-2: 1984-06			
Phenolindex Abfiltrierbare Stoffe	DIN 38409-H 16-2: 1984-06 DIN 38409-H 16-1: 1984-06 DIN EN ISO 14402: 1999-12 (H 37)			
	DIN 38409-H 16-2: 1984-06 DIN 38409-H 16-1: 1984-06 DIN EN ISO 14402: 1999-12 (H 37) Verfahren nach Abschn. 4			

DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)

DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)

Gültig ab:

14.11.2023

Ausstellungsdatum: 14.11.2023

Organischer Gesamtkohlenstoff (TOC)

Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)



Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Gesamter gebundener Stickstoff (TN₀)	DIN EN 12260: 2003-12 (H 34)			
	DIN EN ISO 11905-1: 1998-08 (H 36)			
Adsorbierbare organische Halogene (AOX)	DIN EN ISO 9562: 2005-02 (H 14)	\boxtimes	\boxtimes	

Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasser-	DIN EN ISO 10301: 1997-08 (F 4)*			
stoffe (LHKW)	DIN 38407-F 43: 2014-10			
	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)			
	DIN EN ISO 17943: 2016-11 (F 41)			
Benzol und Derivate (BTEX)	DIN 38407-F 9: 1991-05*			
	DIN 38407-F 43: 2014-10			
	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)			
	DIN EN ISO 17943: 2016-11 (F 41)			
Organochlor-Insektizide (OCP)	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*			
	DIN 38407-F 37: 2013-11			
	DIN EN 16693: 2015-12 (F 51)			
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*			
	DIN 38407-F 3: 1998-07			
	DIN 38407-F 37: 2013-11			
Mono-, Dichlorbenzole	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)			
	DIN 38407-F 43: 2014-10			
Tri- bis Hexachlorbenzol	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*			
	DIN 38407-F 2: 1993-02			
	DIN EN ISO 15680 (F19):2004-04**			
	DIN 38407-F 43: 2014-10**			
	DIN 38407-F 37: 2013-11			
	DIN EN 16693: 2015-12 (F 51)***			
Chlorphenole	DIN EN 12673: 1999-05 (F 15)			

Gültig ab:

14.11.2023



Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Organophosphor- und Organostickstoff- verbindungen	DIN EN ISO 10695: 2000-11 (F 6) *			
(s. auch Teilbereich 7)	DIN 38407-F 39: 2011-09			
	DIN ISO 28540: 2014-05 (F 40)			
	DIN EN 16691: 2015-12 (F 50)			
Kohlenwasserstoff-Index	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07 (H 53)	\boxtimes		

- * Massenspektrometrische Detektion zulässig
- ** Nur für Trichlorbenzol anwendbar
- *** Nur für Hexachlorbenzol anwendbar

Teilbereich 7: HPLC-Verfahren

nicht belegt

Teilbereich 8: Mikrobiologische Verfahren (nicht besetzt)

Teilbereich 9.1:Biologische Verfahren, Biotests (Teil 1)

nicht belegt

Teilbereich 9.2:Biologische Verfahren, Biotests (Teil 2)

nicht belegt

Verwendete Abkürzungen:

DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
DIN	
EN	Europäische Norm
HM	Hausmethode der UWAT - Ingenieurbüro und Labor für Umweltfragen GmbH
IEC	International Electrotechnical Commission
ISE	Ionenselektive Elektrode
ISO	International Organization for Standardization
LAWA	Bund/-Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser

Gültig ab:

14.11.2023

Ausstellungsdatum: 14.11.2023

Seite 9 von 9