



Zulassung gemäß LaborV

Im Sinne des Art. 66 des Bayerischen Wassergesetzes i.d.F. vom 25. Februar 2010 und auf Grundlage der Verordnung über die Zulassung von Prüflaboratorien für Wasseruntersuchungen in Bayern (Laborverordnung) vom 22. November 2010 wird dem Prüflaboratorium

ISEGA

Forschungs- und Untersuchungsgesellschaft mbH

Zeppelinstraße 3 - 5

63741 Aschaffenburg

mit diesem

Zertifikat

(Dieses Zertifikat ersetzt das Zertifikat zum Bescheid vom 31.08.2022)

Nummer: **AQS 06/043/97**

die **Zulassung für Untersuchungen von Grund-, Oberflächen- und Abwasser nach den Bereichen 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 und 8** der Laborverordnung erteilt. Diese ist nur gültig mit dem Bescheid vom 07.06.2024

Der genaue Parameterumfang ist in der Verfahrensliste festgelegt.

Diese Zulassung ist **gültig bis zum 08.04.2027**.

Augsburg, den 07.06.2024

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'C. Bremer'.

Christian Bremer
Oberregierungsrat



Verfahrensliste¹

Diese Verfahrensliste ersetzt die Verfahrensliste zum Bescheid vom 31.08.2022 sowie zum Schreiben vom 22.02.2023.

Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Probenahme Abwasser	DIN 38402 - A 11 : 2009-02	X		
Probenahmen aus Fließgewässern	DIN EN ISO 5667-6: 2016-12 (A15)			
Probenahme aus Grundwasserleitern	DIN 38402 - A 13 : 2021-12			X
Probenahme aus stehenden Gewässern	DIN 38402 - A 12 : 1985-06			
Homogenisierung von Proben	DIN 38402 - A 30 : 1998-07	X		
Temperatur	DIN 38404 - C 4 : 1976-12	X		X
pH-Wert	DIN EN ISO 10523 - C 5 : 2012-04	X		X
Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 : 1993-11 (C8)	X		X
Geruch	DIN EN 1622 : 2006-10 (B3) Anhang C	X		X
Färbung	DIN EN ISO 7887: 2012-04 (C1) Verfahren A	X		X
Trübung	DIN EN ISO 7027-1: 2016-11 (C21)	X		X
Sauerstoff	DIN EN ISO 5814: 2013-02 (G 22)			X
	DIN ISO 17289: 2014-12 (G 25)			
Redoxspannung	DIN 38404-C 6 : 1984-05	X		X

Teilbereich 2: Fotometrie, Ionenchromatografie, Maßanalyse

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
UV-Absorption bei 254 nm (SAK 254)	DIN 38 404 – C3 : 2005-07		X	X
UV-Absorption bei 436 nm (SAK 436)	DIN EN ISO 7887 : 2012-04 (C1) Verfahren B	X	X	X
Ammoniumstickstoff	DIN EN ISO 15923-1: 2014-07 (D49)			
	DIN EN ISO 11732: 2005-05 (E23)			
	DIN 38406-E 5 - 1983-10	X	X	X
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E34)			
Nitritstickstoff	DIN EN 26777: 1993-04 (D10)	X	X	X
	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D20)			
	DIN EN ISO 15923-1: 2014-07 (D49)			
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D28).			

¹ Verfahren, für die die Zulassung erteilt wurde, sind mit "x" gekennzeichnet.



Nitratstickstoff	DIN EN ISO 15923-1: 2014-07 (D49)			
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D20)	X	X	X
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D28)			
	DIN 38405-D 9: 2011-09			
	DIN 38405-D 29: 1994-11			
Gesamtphosphor	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D11)			
	DIN EN ISO 15681-1: 2005-05 (D45)			
	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D46)			
Orthophosphat	DIN EN ISO 15923-1: 2014-07 (D49)			
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D20)		X	X
	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D11)			
	DIN EN ISO 15681-1: 2005-05 (D45)			
	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D46)			
Fluorid (gelöst)	DIN 38405-D 4: 1985-07			
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D20)	X	X	X
Chlorid	DIN 38405-D 1-3 und D 1-4: 1985-12			
	DIN 38405-D 1-1 und D 1-2: 1985-12			
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D20)	X	X	X
	DIN EN ISO 15923-1: 2014-07 (D49)			
	DIN EN ISO 10304-4: 1999-07 (D25)			
	DIN EN ISO 15682: 2002-01 (D31)			
Sulfat	DIN 38405-D 5-1: 1985-01			
	DIN 38405-D 5-2: 1985-01			
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D20)	X	X	X
	DIN EN ISO 15923-1: 2014-07 (D49)			
Cyanid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 13-2: 1981-02	X	X	X
	DIN EN ISO 14403-1: 2012-10 (D2)			
	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10 (D3)			
	DIN 38405-D 7: 2002-04			
Cyanid (gesamt)	DIN 38405-D 13-1: 1981-02	X	X	X
	DIN EN ISO 14403-1: 2012-10 (D2)			
	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10 (D3)			
	DIN 38405-D 7: 2002-04			
Chrom VI	DIN 38405-D 24: 1987-05	X	X	X
	DIN EN ISO 10304-3: 1997-11 (D22), Abschnitt 6 (gelöstes Chromat)			
	DIN EN ISO 23913: 2009-09 (D41)			
	DIN EN ISO 18412: 2007-02 (D40)			
Sulfid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 27: 2017-10	X	X	X



Teilbereich 3: Elementanalytik

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Aluminium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	X	X	X
	DIN EN ISO 12020: 2000-05 (E25)			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E29)	X	X	X
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E4)			
Arsen	DIN EN ISO 11969: 1996-11 (D18)			
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E29)	X	X	X
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E4)			
	DIN 38405-D35: 2004-09			
Blei	DIN 38406-E 6: 1998-07			
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	X		
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E29)	X	X	X
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E4)			
Cadmium	DIN EN ISO 5961: 1995-05 (E19)			
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	X		
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E29)	X	X	X
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E4)			
Calcium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)		X	X
	DIN 38406-E 3: 2002-03			
	DIN EN ISO 7980:2000-07 (E3a)			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E29)			
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E34)			
Chrom	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	X	X	X
	DIN EN 1233: 1996-08 (E10)			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E29)	X	X	X
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E4)			
Eisen	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	X	X	X
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E29)	X	X	X
	DIN 38406-E32: 2000-05			
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E4)			
Kalium	DIN 38406-E 13: 1992-07			
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)		X	X
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E29)			
	DIN EN ISO 14911:1999-12 (E34)			
Kupfer	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	X	X	X
	DIN 38406-E 7: 1991-09			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E29)	X	X	X
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E4)			



Mangan	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)			X
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E29)			X
	DIN 38406-E33: 2000-06			
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E4)			
	DIN EN ISO 14911:1999-12 (E34)			
Natrium	DIN 38406-E 14: 1992-07			
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)		X	X
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E29)			
	DIN EN ISO 14911:1999-12 (E34)			
Nickel	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	X	X	X
	DIN 38406-E 11: 1991-09			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E29)	X	X	X
Quecksilber	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E4)			
	DIN EN ISO 12846: 2012-08 (E 12)	X	X	X
Zink	DIN EN ISO 17852: 2008-04 (E35)			
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	X	X	X
	DIN 38406-E 8: 2004-10			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E29)	X	X	X
Bor	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E4)			
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	X	X	X
Magnesium	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E29)	X	X	X
	DIN 38406-E 3: 2002-03			
	DIN EN ISO 7980:2000-07 (E3a)		X	X
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E29)			
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E34)			
Phosphor	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E29)			
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	X	X	X

Teilbereich 4: Gruppen- und Summenparameter (Teil 1)

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB ₅)	DIN EN ISO 5815-1 (2020-11)	X		
	DIN EN 1899-2 : 1998-05 (H52)			
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	DIN 38409-H 41: 1980-12	X		
	DIN 38409-H 44: 1992-05			
	DIN ISO 15705: 2003-01 (H45)			
Phenolindex	DIN 38409-H 16-2: 1984-06	X	X	X
	DIN 38409-H 16-1: 1984-06			
	DIN EN ISO 14402: 1999-12 (H37)			
	Verfahren Abschnitt 4			
Abfiltrierbare Stoffe	DIN 38409-H 2-3 : 1987-03		X	
	DIN EN 872 : 2005-04 (H33)	X	X	
Säure- und Basenkapazität	DIN 38409-H 7 : 2005-12		X	X

**Teilbereich 5: Gruppen- und Summenparameter (Teil 2)**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Organischer Gesamtkohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484 : 2019-04 (H3)	X	X	X
Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	DIN EN 1484 : 2019-04 (H3)		X	X
Gesamter gebundener Stickstoff (TN _b)	DIN EN 12260: 2003-12 (H34)			
	DIN EN ISO 11905-1: 1998-08 (H36)			
Adsorbierbare organische Halogene (AOX)	DIN EN ISO 9562: 2005-02 (H14)	X	X	X

Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)	DIN EN ISO 17943: 2016-11 (F 41)			
	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (F 4)*			
	DIN 38407-F 43: 2014-10	X	X	X
	DIN EN ISO 15680 : 2004-04 (F19)			
Benzol und Derivate (BTEX)	DIN EN ISO 17943: 2016-11 (F 41)			
	DIN 38407-F 9 : 1991-05*			
	DIN 38407-F 43: 2014-10	X	X	X
	DIN EN ISO 15680 : 2004-04 (F 19)			
Organochlor-Insektizide (OCP)	DIN EN ISO 6468 : 1997-02 (F1)*			
	DIN EN 16693: 2015-12 (F 51)			
	DIN EN 38407-F37: 2013-11			
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F1)*			
	DIN EN 38407-F37: 2013-11		X	X
	DIN 38407-F3: 1998-07			
Mono-, Dichlorbenzole	DIN 38407-F 43: 2014-10			
	DIN EN ISO 15680 : 2004-04 (F19)			
Tri- bis Hexachlorbenzol	DIN EN ISO 6468 : 1997-02 (F1)*			
	DIN 38407-F 2 : 1993-02			
	DIN EN ISO 15680 : 2004-04 (F 19)**			
	DIN 38407-F 43: 2014-10**			
	DIN EN 38407-F37: 2013-11			
	DIN EN 16693: 2015-12 (F 51)***			
Chlorphenole	DIN EN ISO 12673 : 1999-05 (F15)		X	X
Organophosphor- und Organostickstoffverbindungen	DIN EN ISO 10695: 2000-11 (F6)*			
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	DIN 38407-F39: 2011-09			
	DIN ISO 28540: 2014-05 (F40)			
	DIN EN 16691: 2015-12 (F 50)			
Kohlenwasserstoff-Index	DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07 (H53)	X	X	X

* Massenspektrometrische Detektion zulässig

** Nur für Trichlorbenzol anwendbar

*** Nur für Hexachlorbenzol anwendbar

**Teilbereich 7: HPLC-Verfahren**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	DIN EN ISO 17993: 2004-03 (F18)	X	X	X
Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PBSM)	DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (F12)*		X	X
	DIN 38407-F 35: 2010-10			
	DIN 38407-F 36: 2014-09			

*Massenspektrometrische Detektion zulässig

Teilbereich 8: Mikrobiologische Verfahren

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Koloniezahl	TrinkwV § 43 Absatz 3		X	X
	DIN EN ISO 6222 : 1999-07 (K5)		X	X
Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-2: 2014-06 (K 6-1)		X	X
	DIN EN ISO 9308-1: 2017-09 (K12)			X
E. coli	DIN EN ISO 9308-1: 2017-09 (K12)			X
	DIN EN ISO 9308-2: 2014-06 (K 6-1)		X	X
	DIN EN ISO 9308-3: 1999-07 (K13)		X	X
Intestinale Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2: 2000-11 (K15)		X	X
	DIN EN ISO 7899-1: 1999-07 (K14)		X	X

07.06.2024