

SchwarzwaldWasser Labor GmbH Moritzenmatten 21 77815 Bühl	Prüfverfahrensliste	Dokument: Frm 70 Version: G Seite: 1/17
------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	-----------------------------------------------

Stand: 02.03.2022

Flexibilisierung der Kategorie III.

Anwendung von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Verfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen.

Die Untersuchungsbereiche der Fachmodule Wasser und Abfall liegen außerhalb des flexiblen Geltungsbereichs.

SchwarzwaldWasser Labor GmbH Moritzenmatten 21 77815 Bühl	Prüfverfahrensliste	Dokument: 70 Version: G Seite: 2/17
------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------------------

1 Wasser (Trinkwasser, Abwasser, Nutzwasser, wässrige Eluate, Sickerwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser)

1.1 Probenahme und Probenvorbereitung

Beschreibung	Norm	Flex
Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken	DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2007-04	
Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 11: Hinweise zur Probenahme von Grundwasser	ISO 5667-11 1993-03	
Probenahme von Abwasser	DIN 38402-A 11 2009-02	
Probenahme aus stehenden Gewässern	DIN 38402-A 12 1985-06	
Probenahme aus Grundwasserleitern	DIN 38402-A 13 1985-12	
Wasserbeschaffenheit; Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen	DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	
Probenahme aus Fließgewässern	DIN 38402-A 15 2010-04	
Wasserbeschaffenheit - Konservierung und Handhabung von Wasserproben	DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2019-07	
Probenahme von Kühlwasser für den industriellen Gebrauch	DIN 38402-A 22 1991-06	
Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung von heterogenen Wasserproben	DIN 38402-A 30 1998-07	
Wasserbeschaffenheit - Aufschluss für die Bestimmung ausgewählter Elemente in Wasser - Teil 1: Königswasser-Aufschluss	DIN EN ISO 15587-1 (A 31) 2002-07	
Wasserbeschaffenheit - Aufschluss für die Bestimmung ausgewählter Elemente in Wasser - Teil 2: Salpetersäure-Aufschluss	DIN EN ISO 15587-2 (A 32) 2002-07	
Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen	DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	
Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel	Empfehlung des Umweltbundesamtes 18.Dezember 2018	

SchwarzwaldWasser Labor GmbH Moritzenmatten 21 77815 Bühl	Prüfverfahrensliste	Dokument: 70 Version: G Seite: 3/17
------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------------------

1.2 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

Beschreibung	Norm	Flex
Prüfung auf Geruch und Geschmack	DEV B 1/2 1971-06	
Wasserbeschaffenheit -Bestimmung des Geruchsschwellenwertes (TON) und des Geschmackschwellenwertes (TFN) (nur Anhang C)	DIN EN 1622 (B 3) 2006-10	
Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung	DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung	DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	
Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung, Spektraler Absorptionskoeffizient	DIN 38404-C 3 2005-07	
Bestimmung der Temperatur	DIN 38404-C 4 1976-12	
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts	DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	
Bestimmung der Redox-Spannung	DIN 38404-C 6 1984-05	
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	
Berechnung der Calcitsättigung eines Wassers	DIN 38404-C 10 2012-12	
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung – Teil 1: Quantitative Verfahren	DIN EN ISO 7027-1 (C 21) 2016-11	

1.3 Anionen

Beschreibung	Norm	Flex
Direkte Bestimmung von Fluorid-Ionen mittels Fluorid-Ionenselektiver Elektrode	DIN 38405-D 4-1 1985-07	
Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Nitrit; Spektrometrisches Verfahren	DIN EN 26777 (D 10) 1993-04	
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Phosphor - Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat	DIN EN ISO 6878 (D 11) 2004-09	
Bestimmung von Cyaniden	DIN 38405-D 13 2011-04	
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	
Photometrische Bestimmung von Chrom (VI) mittels 1,5-Diphenylcarbaid	DIN 38405-D 24 1987-05	
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Ionen-chromatographie - Teil 4 Bestimmung von Chlorat, Chlorid und Chlorit in gering belasteten Wässern	DIN EN ISO 10304-4 (D 25) 1999-07	
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelöstem Bromat - Verfahren mittels Ionenchromatographie	DIN EN ISO 15061 (D 34) 2001-12	

SchwarzwaldWasser Labor GmbH Moritzenmatten 21 77815 Bühl	Prüfverfahrensliste	Dokument: 70 Version: G Seite: 4/17
------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------------------

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Chrom(IV) - Photometrische Bestimmung für gering belastetes Wasser	DIN EN ISO 18412 (D 40) 2007-02	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------	--

1.4 Kationen

Beschreibung	Norm	Flex
Bestimmung von Eisen	DIN 38406-E 1 1983-05	
Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs	DIN 38406-E 5 1983-10	
Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	
Wasserbeschaffenheit – Bestimmung von Quecksilber – Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung	DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	
Bestimmung von Silizium in Wässern mittels ICP-MS	SOP 1090 2013-01	

1.5 Gasförmige Bestandteile

Beschreibung	Norm	Flex
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor -Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N, N Diethyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrolle	DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2) 2000-04	
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs- Elektrochemisches Verfahren	DIN EN ISO 5814 (G 22) 2013-02	
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - optisches Sensorverfahren	DIN ISO 17289 2014-12	

1.6 Gemeinsam erfassbare Stoffgruppen

Beschreibung	Norm	Flex
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographisches Verfahren	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	
Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie	DIN 38407 -F 9 1991-05	
Bestimmung ausgewählter polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK) - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS)	DIN 38407-F 39 2011-09	
Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspacetechnik (HS-GC-MS)	DIN 38407-F 43 2014-10	

SchwarzwaldWasser Labor GmbH Moritzenmatten 21 77815 Bühl	Prüfverfahrensliste	Dokument: 70 Version: G Seite: 5/17
------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------------------

1.7 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

Beschreibung	Norm	Flex
Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtratrockenrückstandes und des Glührückstandes	DIN 38409-H 1 1987-01	
Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes	DIN 38409-H 2 1987-03	
Wasseranalytik - Anleitung zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)	DIN EN 1484 (H 3) 2019-04	
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Permanganat-Index	DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05	
Bestimmung der Säure- und Basekapazität	DIN 38409-H 7 2005-12	
Bestimmung des Volumenanteils der absetzbaren Stoffe	DIN 38409-H 9 1980-07	
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX)	DIN EN ISO 9562 (H 14) 2005-02	
Bestimmung des Phenol-Index	DIN 38409-H 16 1984-06	
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung suspendierter Stoffe - Verfahren durch Abtrennung mittels Glasfaserfilter	DIN EN 872 (H 33) 2005-04	
Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich über 15 mg/l	DIN 38409-H 41 1980-12	
Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich 5 bis 50 mg/l	DIN 38409-H 44 1992-05	
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) - Küvettentest	DIN EN ISO 15705 (H 45) 2003-09	
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach <i>n</i> Tagen (BSB _n) - Teil 1: Verdünnungs- und Impfverfahren nach Zugabe von Allylthioharnstoff	DIN EN 1899-1 (H 51) 1998-05	
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach <i>n</i> Tagen (BSB _n) Teil 2: Verfahren für unverdünnte Proben	DIN EN 1899-2 (H 52) 1998-05	
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index - Teil 2: Verfahren nach Lösemittelextraktion und Gaschromatographie	DIN EN ISO 9377-2 (H 53) 2001-07	
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen - Gravimetrisches Verfahren	DIN ISO 11349 (H 56) 2015-12	

SchwarzwaldWasser Labor GmbH Moritzenmatten 21 77815 Bühl	Prüfverfahrensliste	Dokument: 70 Version: G Seite: 6/17
------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------------------

1.8 Mikrobiologische Parameter

Beschreibung	Norm	Flex
Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen - Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium (Koloniezahl bei 22 °C/37 °C)	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	
Wasserbeschaffenheit - Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien - Teil 2: Verfahren zur Bestimmung der wahrscheinlichsten Keimzahl	DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06	
Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Pseudomonas aeruginosa</i> - Membranfiltrationsverfahren	DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05	
Wasserbeschaffenheit - Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren für Wässer mit niedriger Begleitflora	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09	
Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien in Oberflächenwasser und Abwasser - Teil 3: Miniaturisiertes Verfahren durch Animpfen in Flüssigmedium-MPN-Verfahren	DIN EN ISO 9308-3 (K 13) 1999-07	
Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken in Oberflächenwasser und Abwasser - Teil 1: Miniaturisiertes Verfahren durch Animpfen in Flüssigmedium-MPN-Verfahren	DIN EN ISO 7899-1 (K 14) 1999-07	
Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken -Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11	
Wasserbeschaffenheit - Zählung von <i>Clostridium perfringens</i> - Verfahren mittels Membranfiltration	DIN EN ISO 14189 (K24) 2016-11	
Bestimmung der Koloniezahlen bei 20 °C und 36 °C	Trinkwasserverordnung §15 Abs. 1c	
Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen	ISO 11731 2017-05	
Systematische Untersuchungen von Trinkwasserinstallationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung - Probenahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses	UBA Empfehlung 2018-12	

2 Untersuchung von Schwimm- und Badebeckenwasser sowie von Kleinbadeteichen, Badegewässern und Naturschwimmbädern

2.1 Probenahme

Beschreibung	Norm	Flex
Probenahme von Schwimm- und Badebeckenwasser	DIN 38402-A 19 1988-04	
Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser – Teil 1 Allgemeine Anforderungen	DIN 19643-1 2012-11 (für Probenahme)	

SchwarzwaldWasser Labor GmbH Moritzenmatten 21 77815 Bühl	Prüfverfahrensliste	Dokument: 70 Version: G Seite: 7/17
------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------------------

2.2 Analytik

Beschreibung	Norm	Flex
Bestimmung der Redoxspannung	DIN 38404-C 6 1984-05	
Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung	DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung	DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	
Bestimmung der Temperatur	DIN 38404-C 4 1976-12	
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts	DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	
Bestimmung der Redox-Spannung	DIN 38404-C 6 1984-05	
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	
Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Nitrit; Spektrometrisches Verfahren	DIN EN 26777 (D 10) 1993-04	
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Ionen-chromatographie - Teil 4 Bestimmung von Chlorat, Chlorid und Chlorit in gering belasteten Wässern	DIN EN ISO 10304-4 (D 25) 1999-07	
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelöstem Bromat - Verfahren mittels Ionenchromatographie	DIN EN ISO 15061 (D 34) 2001-12	
Bestimmung von Trihalogenmethanen (THM) in Schwimm- und Badebeckenwasser mit Headspace-Gaschromatographie	DIN 38407-F 30 2007-12	
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-Diethyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen	DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2) 2000-04	
Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen - Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium (Koloniezahl bei 22 °C/37 °C)	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	
Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Pseudomonas aeruginosa - Membranfiltrationsverfahren	DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05	
Wasserbeschaffenheit - Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren für Wässer mit niedriger Begleitflora	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09	
Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien in Oberflächenwasser und Abwasser - Teil 3: Miniaturisiertes Verfahren durch Animpfen in Flüssigmedium-MPN-Verfahren	DIN EN ISO 9308-3 (K 13) 1999-07	

SchwarzwaldWasser Labor GmbH Moritzenmatten 21 77815 Bühl	Prüfverfahrensliste	Dokument: 70 Version: G Seite: 8/17
------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------------------

Beschreibung	Norm	Flex
Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken in Oberflächenwasser und Abwasser - Teil 1: Miniaturisiertes Verfahren durch Animpfen in Flüssigmedium-MPN-Verfahren	DIN EN ISO 7899-1 (K 14) 1999-07	
Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken -Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11	
Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen	ISO 11731 2017-05	
Systematische Untersuchungen von Trinkwasserinstallationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung - Probenahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses	UBA Empfehlung 2018-12	

3 Probenahme von Innenraumlufte und für mikrobiologische Umgebungsuntersuchungen in der Lebensmittelindustrie

Beschreibung	Norm	Flex
Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für Probenahmetechniken von Oberflächen	DIN EN ISO 18593 2018-10	
Innenraumlufteverunreinigungen - Teil 18: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen - Probenahme durch Impaktion	DIN EN ISO 16000-18 2012-01	
Innenraumlufteverunreinigungen - Teil 19: Probenahmestrategie für Schimmelpilze	DIN EN ISO 16000-19 2014-12	

4 Untersuchung von Boden

Beschreibung	Norm	Flex
Bodenbeschaffenheit - Extraktion in Königswasser löslicher Spurenelemente	DIN ISO 11466 1997-06	
Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C ₁₀ bis C ₄₀	DIN ISO 16703 2011-09	
Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether - Statisches Dampfraum-Verfahren	DIN EN ISO 22155 2016-07	

SchwarzwaldWasser Labor GmbH Moritzenmatten 21 77815 Bühl	Prüfverfahrensliste	Dokument: 70 Version: G Seite: 9/17
------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------------------

5 Untersuchungen von Nutzwasser gemäß Verordnung über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider – 3 Absatz 8 42. BImSchV 2017

5.1 Probenahme

Norm	Beschreibung	Flex
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 06.03.2020, Abschnitt C und D	

5.2 Mikrobiologische Untersuchungen

Parameter	Norm	Flex
Legionellen	ISO 11731 2017-05	
	Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 06.03.2020, Abschnitt E und F unter Berücksichtigung von Anhang 1 und 2	
Koloniezahl bei 22°C und 36°C	DIN EN ISO 6222 (K5) 1999-07	

6 Probenahme, Probearbeitung und Untersuchung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4 (Juli 2020)

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	Flex
2	Probenahme	LAGA PN 98 (Mai 2019)	
3. Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff sowie des eluierbaren Anteils			
3.1. Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff			
3.1.1	Probearbeitung	DIN 19747 (Juli 2009)	
3.1.2	Aufschlussverfahren (Königswasser)	DIN EN 13657 (Januar 2003)	
3.1.3 Organischer Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz			
3.1.3.1	Glühverlust	DIN EN 15169 (Mai 2007)	
3.1.4	BTEX (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, o-, m-, p-Xylol, Styrol, Cumol)	DIN EN ISO 22155 (Juli 2016)	

SchwarzwaldWasser Labor GmbH Moritzenmatten 21 77815 Bühl	Prüfverfahrensliste	Dokument: 70 Version: G Seite: 10/17
------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	--------------------------------------------

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	Flex
3.1.5	PCB (Polychlorierte Biphenyle – Summe der 7 PCB-Kongenere, PCB-28, -52, -101, -118, -138, -153, -180)	DIN EN 15308 (Dezember 2016)	
3.1.6	Mineralölkohlenwasserstoffe (C 10 bis C40)	DIN EN 14039 (Januar 2005) i.V. mit LAGA KW/04 (September 2019)	
3.1.7	PAK (Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe)	DIN ISO 18287 (Mai 2006)	
3.1.10	Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Blei, Zink	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	
3.1.11	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (E 12) (August 2012)	
3.1.12	Extrahierbare lipophile Stoffe	LAGA KW/04 (September 2019)	
3.2 Bestimmung der Gehalte im Eluat			
3.2.1 Eluatherstellung			
3.2.1.1	Eluatherstellung mit Flüssigkeits-/ Feststoffverhältnis 10/1	DIN EN 12457-4 (Januar 2003)	
3.2.3	pH-Wert des Eluates	DIN EN ISO 10523 (April 2012)	
3.2.4 DOC (Gelöster organischer Kohlenstoff)			
3.2.4.1	DOC	DIN EN 1484 (April 2019)	
3.2.4.2	DOC bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8	LAGA-Richtlinie EW 98 (September 2017)	
3.2.5	Phenole	DIN 38409-H 16 (Juni 1984)	
3.2.6	Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	
3.2.7.	Blei	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	
3.2.8	Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	
3.2.9	Kupfer	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	
3.2.10	Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	
3.2.11	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (E 12) (August 2012)	

SchwarzwaldWasser Labor GmbH Moritzenmatten 21 77815 Bühl	Prüfverfahrensliste	Dokument: 70 Version: G Seite: 11/17
------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	--------------------------------------------

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	Flex
3.2.12	Zink	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	
3.2.13	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (Juli 2009)	
3.2.14	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (Juli 2009)	
3.2.15	Cyanide, leicht freisetzbar	DIN 38405-D 13 (April 2011)	
3.2.16	Fluorid	DIN 38405-D 4 (Juli 1985)	
		DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (Juli 2009)	
3.2.17	Barium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Januar 2017)	
3.2.18	Chrom, gesamt	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	
3.2.19	Molybdän	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Januar 2017)	
3.2.20	Antimon	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Januar 2017)	
3.2.21	Selen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Januar 2017)	
3.2.22	Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	DIN EN 15216 (Januar 2008)	
		DIN 38409-H 1 (Januar 1987)	
		DIN 38409-H 2 (März 1987)	
3.2.23	Leitfähigkeit des Eluates	DIN EN 27888 (C 8) (November 1993)	
3.2.24	Bestimmung des Trockenrückstandes	DIN EN 14346 (März 2007)	

SchwarzwaldWasser Labor GmbH Moritzenmatten 21 77815 Bühl	Prüfverfahrensliste	Dokument: 70 Version: G Seite: 12/17
------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	--------------------------------------------

7 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul WASSER (Abwasser, Oberflächenwasser, Grundwasser) Stand: LAWA vom 18.10.2018 **außerhalb des flexiblen Geltungsbereichs**

Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen

Paramter	Verfahren		
	Abwasser	Oberflächenwasser	Grundwasser
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	DIN 38402-A 30: 1998-07	-
Temperatur	DIN 38404-C 4: 1976-12	DIN 38404-C 4: 1976-12	DIN 38404-C 4: 1976-12
pH-Wert	DIN EN ISO 10523: 2012-04 (C 5)	DIN EN ISO 10523: 2012-04 (C 5)	DIN EN ISO 10523: 2012-04 (C 5)
Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888: 1993-11 (C 8)	DIN EN 27888: 1993-11 (C 8)	DIN EN 27888: 1993-11 (C 8)
Geruch	DIN EN 1622: 2006-10 (B 3) Anhang C	DIN EN 1622: 2006-10 (B 3) Anhang C	DIN EN 1622: 2006-10 (B 3) Anhang C
Färbung	DIN EN ISO 7887: 2012-04 (C 1), Verfahren A	DIN EN ISO 7887: 2012-04 (C 1), Verfahren A	DIN EN ISO 7887: 2012-04 (C 1), Verfahren A
Trübung	DIN EN ISO 7027: 2000-04 (C 2)	DIN EN ISO 7027: 2000-04 (C 2)	DIN EN ISO 7027: 2000-04 (C 2)
Sauerstoff		DIN EN ISO 5814: 2013-03 (G 22)	DIN EN ISO 5814: 2013-03 (G 22)
		DIN ISO 17289: 2014-12 (G 25)	DIN ISO 17289: 2014-12 (G 25)
Redoxspannung	DIN 38404-C 6: 1984-05		DIN 38404-C 6: 1984-05

SchwarzwaldWasser Labor GmbH Moritzenmatten 21 77815 Bühl	Prüfverfahrensliste	Dokument: 70 Version: G Seite: 13/17
------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	--------------------------------------------

Teilbereich 2: Photometrie, Ionenchromatografie, Maßanalyse

Paramter	Verfahren		
	Abwasser	Oberflächenwasser	Grundwasser
Absorption bei 254 nm (SAK 254)		DIN 38404-C 3: 2005-07	DIN 38404-C 3: 2005-07
Absorption bei 436 nm (SAK 436)	DIN EN ISO 7887: 2012-04 (C 1), Verfahren B	DIN EN ISO 7887: 2012-04 (C 1), Verfahren B	DIN EN ISO 7887: 2012-04 (C 1), Verfahren B
Ammoniumstickstoff	DIN 38406-E 5: 1983-10	DIN 38406-E 5: 1983-10	DIN 38406-E 5: 1983-10
Nitritstickstoff	DIN EN 26777: 1993-04 (D 10)	DIN EN 26777: 1993-04 (D 10)	DIN EN 26777: 1993-04 (D 10)
Phosphor, gesamt <i>(s. auch Teilbereich 3)</i>	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)
Orthophosphat		DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)
Fluorid (gelöst)	DIN 38405-D 4-1, 1985-07	DIN 38405-D 4-1, 1985-07	DIN 38405-D 4-1, 1985-07
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)
Cyanid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 13-2: 1981-02	DIN 38405-D 13-2: 1981-02	DIN 38405-D 13-2: 1981-02
Chrom VI	DIN 38405-D 24: 1987-05	DIN 38405-D 24: 1987-05	DIN 38405-D 24: 1987-05
			DIN EN ISO 18412: 2007-02 (D 40)

SchwarzwaldWasser Labor GmbH Moritzenmatten 21 77815 Bühl	Prüfverfahrensliste		Dokument: 70
			Version: G
			Seite: 14/17

Teilbereich 3: Elementanalytik

Paramter	Verfahren		
	Abwasser	Oberflächenwasser	Grundwasser
Aluminium	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
Arsen	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
Blei	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
Cadmium		DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
Chrom	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
Eisen	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
Kalium		DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
Mangan			DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
Natrium		DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
Nickel	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
Quecksilber	DIN EN ISO 12846: 2012-08 (E 12)	DIN EN ISO 12846: 2012-08 (E 12)	DIN EN ISO 12846: 2012-08 (E 12)
Zink	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
Bor	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
Magnesium		DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)

SchwarzwaldWasser Labor GmbH Moritzenmatten 21 77815 Bühl	Prüfverfahrensliste		Dokument: 70
			Version: G
			Seite: 15/17

Phosphor, gesamt (s. auch Teilbereich 2)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
Biologischer Sauerstoffbedarf (BSB ₅)	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 38409-H 16-2: 1984-06	DIN 38409-H 16-2: 1984-06	DIN 38409-H 16-2: 1984-06
Abfiltrierbare Stoffe	DIN EN 872: 2005-04 (H 33)	DIN EN 872: 2005-04 (H 33)	
		DIN 38409-H 2-3: 1987-03	
Säure- und Basenkapazität		DIN 38409-H 7: 2005-12	DIN 38409-H 7: 2005-12
Organischer Gesamtkohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)
Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)		DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)
Adsorbierbare organische Halogene (AOX)	DIN EN ISO 9562: 2005-02 (H 14)	DIN EN ISO 9562: 2005-02 (H 14)	DIN EN ISO 9562: 2005-02 (H 14)

Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren

Paramter	Verfahren		
	Abwasser	Oberflächenwasser	Grundwasser
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)	DIN EN ISO 10301: 1997-08 (F 4)*	DIN EN ISO 10301: 1997-08 (F 4)*	DIN EN ISO 10301: 1997-08 (F 4)*
	DIN 38407-F 43: 2014-10	DIN 38407-F 43: 2014-10	DIN 38407-F 43: 2014-10
Benzol und Derivate (BTEX)	DIN 38407-F 9:1991-05*	DIN 38407-F 9:1991-05*	DIN 38407-F 9:1991-05*
	DIN 38407-F 43: 2014-10	DIN 38407-F 43: 2014-10	DIN 38407-F 43: 2014-10

SchwarzwaldWasser Labor GmbH Moritzenmatten 21 77815 Bühl	Prüfverfahrensliste		Dokument: 70
			Version: G
			Seite: 16/17

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**	DIN 38407-F 39:2011-09	DIN 38407-F 39:2011-09	DIN 38407-F 39:2011-09
Kohlenwasserstoff-Index	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07 (H 53)	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07 (H 53)	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07 (H 53)

* Massenspektrometrische Detektion zulässig

8 Liste der Prüfverfahren zum Fachmodul Abfall Stand: LAGA Mai 2018 **außerhalb des flexiblen Geltungsbereichs**

Untersuchungsbereich 5: Deponieabfall

Teilbereich / Parameter	Grundlage / Verfahren
	§ 6 Abs. 2, § 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV
Probenahme	LAGA PN 98 (12.01)
Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff	
Probenvorbereitung	DIN 19747 (07.09)
Aufschlussverfahren (Königswasser)	DIN EN 13657 (01.03)
Glühverlust	DIN EN 15169 (05.07)
BTEX (Benzol und Derivate)	DIN 38407-F9 (05.91) Handbuch Altlasten HLUG, Band 7, Analysenverfahren, Teil 4 (2000)
	DIN EN ISO 22155 (07.16)
PCB (Polychlorierte Biphenyle)	DIN EN 15308 (05.08)
Mineralölkohlenwasserstoffe	DIN EN 14039 (01.05) in Verbindung mit LAGA KW/04 (12.09)
PAK (Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe)	DIN ISO 18287 (05.06)
Quecksilber	DIN EN 12846 (08.12)* ein vom Gesetzgeber falsch angegebenes Verfahren; richtig DIN EN ISO 12846 (08.12)
Extrahierbare lipophile Stoffe	LAGA KW/04 (12.09)

SchwarzwaldWasser Labor GmbH Moritzenmatten 21 77815 Bühl	Prüfverfahrensliste	Dokument: 70 Version: G Seite: 17/17
------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	--------------------------------------------

Bestimmung der Gehalte im Eluat	
Eluatherstellung mit Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis 10/1	DIN EN 12457- 4 (01.03)
pH-Wert des Eluates	DIN 38404- 5 (07.09)
DOC	DIN EN 1484 (08.97)
DOC bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8	LAGA-Richtlinie EW 98 p (2002)
Phenole	DIN 38409- 16 (06.84)
Arsen	DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)
Blei, Cadmium, Kupfer, Nickel, Zink, Chrom	DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)
Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (08.12)
Barium, Molybdän, Selen	DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)
Antimon	DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	DIN EN 15216 (01.08)
	DIN 38409- 1 (01.87)
	DIN 38409- 2 (03.87)
Leitfähigkeit des Eluates	DIN EN 27888 (11.93)
Bestimmung des Trockenrückstandes	DIN EN 14346 (03.07)
Chlorid	DIN EN ISO 10304- 1 (07.09)
Sulfat	DIN EN ISO 10304- 1 (07.09)
Cyanide, leicht freisetzbar	DIN 38405- 13 (04.11)
Fluorid	DIN 38405- 4 (07.85)
	DIN EN ISO 10304- 1 (07.09)