

	Qualitätsmanagement	Seite 1 von 4
FB	Übersicht der Messunsicherheiten	Rev. 0

Fachmodul Wasser

Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen		Erreichte MU [%]	Art der MU
Parameter	Verfahren		
Probenahme Abwasser	DIN 38402-A 11: 2009-02	40	Einschätzung
Probenahme aus Fließgewässern	DIN EN ISO 5667-6: 2016-12 (A 15)	40	Einschätzung
Probenahme aus Grundwasserleitern	DIN 38402-A 13: 1985-12 (zurückgezogen)	40	Einschätzung
Probenahme aus stehenden Gewässern	DIN 38402-A 12: 1985-06	40	Einschätzung
Temperatur	DIN 38404-C 4: 1976-12	3,9	einfach
pH-Wert	DIN EN ISO 10523: 2012-04 (C5)	0,04 abs	erweitert
Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888: 1993-11 (C8)	2	erweitert
Sauerstoff	DIN EN ISO 5814: 2013-03 (G22)	6	erweitert
Redoxspannung	DIN 38404-C 6: 1984-05	4	erweitert
Teilbereich 2: Fotometrie, Ionenchromatografie, Maßanalyse		Erreichte MU [%]	Art der MU
Parameter	Verfahren		
Absorption bei 254 nm (SAK 254)	DIN 38404-C 3: 2005-07	33	einfach
Absorption bei 436 nm (SAK 436)	DIN EN ISO 7887: 2012-04 (C1), Verfahren B	33	erweitert
Ammoniumstickstoff	DIN 38406-E 5: 1983-10	6	erweitert
Nitritstickstoff	DIN EN 26777: 1993-04 (D10)	7	erweitert
Nitratstickstoff	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D20)	5	erweitert
Phosphor, gesamt	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)	9	erweitert
Orthophosphat	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)	10	erweitert
Fluorid (gelöst)	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D20)	12	erweitert
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D20)	4	erweitert
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D20)	7	erweitert
Cyanid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 13-2: 1981-02 (zurückgezogen)	20	Einschätzung
Cyanid (Gesamt-)	DIN 38405-D 13-1: 1981-02 (zurückgezogen)	20	Einschätzung
Chrom VI	DIN 38405-D 24: 1987-05	14	erweitert
Teilbereich 4/5: Gruppen- und Summenparameter		Erreichte MU [%]	Art der MU
Parameter	Verfahren		
Biologischer Sauerstoffbedarf (BSB ₅)	DIN EN 1899-1: 1998-05 (H51) (zurückgezogen)	29	erweitert
Teilbereich 4/5: Gruppen- und Summenparameter		Erreichte MU [%]	Art der MU
Parameter	Verfahren		
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	DIN 38409-H 41: 1980-12	11	erweitert

	Qualitätsmanagement	Seite 2 von 4
FB	Übersicht der Messunsicherheiten	Rev. 0

Teilbereich 4/5: Gruppen- und Summenparameter		Erreichte MU [%]	Art der MU
Parameter	Verfahren		
Phenolindex nach Destillation	DIN 38409-H 16-2: 1984-06	21	erweitert
Phenolindex	DIN 38409-H 16-1: 1984-06	21	erweitert
Abfiltrierbare Stoffe	DIN EN 872: 2005-04 (H33)	8	erweitert
Abfiltrierbare Stoffe	DIN 38409-H 2-3: 1987-03	20	Einschätzung
Säure- und Basenkapazität	DIN 38409-H 7: 2005-12	22	erweitert
Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren		Erreichte MU [%]	Art der MU
Parameter	Verfahren		
Kohlenwasserstoff-Index	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07 (H 53)	23	erweitert
Teilbereich 9.1: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 1)		Erreichte MU [%]	Art der MU
Parameter	Verfahren		
Leuchtbakterien-Hemmtest	DIN EN ISO 11348-2: 2009-05 (L52)	29	erweitert

Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung – TrinkwV –

Probenahme		Erreichte MU [%]	Art der MU
Titel	Verfahren		
Wasserbeschaffenheit- Probenahme- Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen	DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	30	Einschätzung
Wasserbeschaffenheit- Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen	DIN EN ISO 19458 (K19) 2006-12	30	Einschätzung
Anlage 2: Chemische Parameter Teil I: Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasser-Installation in der Regel nicht mehr erhöht		Erreichte MU [%]	Art der MU
Parameter	Verfahren		
Cyanid	DIN 38405-13:2011-04 (D13)	14	erweitert
Fluorid	DIN 38405-4:1985-07 (D4)	12	erweitert
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D20)	10	erweitert
Anlage 2: Chemische Parameter Teil II: Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasser-Installation ansteigen kann		Erreichte MU [%]	Art der MU
Parameter	Verfahren		
Nitrit	DIN EN 26777:1993-04 (D10)	9	erweitert
Anlage 3: Indikatorparameter Teil I: Allgemeine Indikatorparameter		Erreichte MU [%]	Art der MU
Parameter	Verfahren		
Ammonium	DIN 38406-5:1983-10 (E5)	6	erweitert
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D20)	13	erweitert

	Qualitätsmanagement	Seite 3 von 4
FB	Übersicht der Messunsicherheiten	Rev. 0

Anlage 3: Indikatorparameter Teil I: Allgemeine Indikatorparameter		Erreichte MU [%]	Art der MU
Parameter	Verfahren		
Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm)	DIN EN ISO 7887: 2012-04 (C1)	33	erweitert
Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888: 1993-11 (C8)	5	erweitert
Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467: 1995-05 (H5)	32	erweitert
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D20)	8	erweitert
Trübung	DIN EN ISO 7027-1: 2016-11 (C1)	28	erweitert
Wasserstoffionen-Konzentration	DIN EN ISO 10523: 2012-04 (C5)	0,13 abs	erweitert
Parameter, die nicht in den Anlagen 1 bis 3 der Trinkwasserverordnung enthalten sind Weitere periodische Untersuchungen		Erreichte MU [%]	Art der MU
Parameter	Verfahren		
Säure- und Basekapazität	DIN 38409-7: 2005-12 (H7)	22	erweitert
Phosphat	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)	22	erweitert

Probenahme für mikrobiologische Untersuchung von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8 42. BImSchV

Probenahme		Erreichte MU [%]	Art der MU
Titel	Verfahren		
Wasserbeschaffenheit- Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen	DIN EN ISO 19458 (K19) 2006-12	30	Einschätzung
Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern			

Deponieverordnung

Probenahme, Probevorbereitung und Untersuchung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4 (Juli 2020) 2 Probenahme			Erreichte MU [%]	Art der MU
DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV		
2	Probenahme	LAGA PN 98 (Mai 2019)	30	Einschätzung
Probenahme, Probevorbereitung und Untersuchung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4 (Juli 2020) 3 Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff sowie des eluierbaren Anteils			Erreichte MU [%]	Art der MU
DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV		
3.1.3.1	Glühverlust	DIN EN 15169 (Mai 2007) (zurückgezogen)	12	erweitert
3.1.9	Brennwert	DIN EN 15170 (Mai 2009)	15	erweitert
3.2.3	pH-Wert des Eluates	DIN EN ISO 10523 (April 2012)	0,14 abs	erweitert

	Qualitätsmanagement	Seite 4 von 4
FB	Übersicht der Messunsicherheiten	Rev. 0

Probenahme, Probevorbereitung und Untersuchung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4 (Juli 2020) 3 Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff sowie des eluierbaren Anteils			Erreichte MU [%]	Art der MU
DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV		
3.2.23	Leitfähigkeit des Eluates	DIN EN 27888 (C8) (November 1993)	4	erweitert
3.2.24	Bestimmung des Trockenrückstandes	DIN EN 14346 (März 2007) (zurückgezogen)	10	einfach
3.3.1	Atmungsaktivität über 4 Tage (AT ₄)	Anhang 4 Nr 3.3.1 DepV	12	erweitert

Fachmodul Abfall

Untersuchungsbereich 5: Deponieabfall 5.1 Probenahme		Erreichte MU [%]	Art der MU
Parameter	Verfahren		
Probenahme	LAGA PN 98 (12.01)	30	Einschätzung
Untersuchungsbereich 5: Deponieabfall 5.2 Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff		Erreichte MU [%]	Art der MU
Parameter	Verfahren		
Glühverlust	DIN EN 15169 (Mai 2007) (zurückgezogen)	12	erweitert
Brennwert	DIN EN 15170 (Mai 2009)	15	erweitert
Untersuchungsbereich 5: Deponieabfall 5.3 Bestimmung der Gehalte im Eluat		Erreichte MU [%]	Art der MU
Parameter	Verfahren		
pH-Wert des Eluates	DIN 38404-5 (07.09)	0,2	Einschätzung
Leitfähigkeit des Eluates	DIN EN 27888 (C8) (November 1993)	4	erweitert
Bestimmung des Trockenrückstandes	DIN EN 14346 (März 2007) (zurückgezogen)	10	einfach
Untersuchungsbereich 5: Deponieabfall 5.4 Biologische Abbaubarkeit des Trockenrückstandes der Originalsubstanz		Erreichte MU [%]	Art der MU
Parameter	Verfahren		
Atmungsaktivität über 4 Tage (AT ₄)	Anhang 4 Nr 3.3.1 DepV	12	erweitert

Stand 06.12.2023, TJ