

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAC-PL-0427-06 (07.05.2008)

Die Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 ist gültig bis: 06.05.2013

Urkundeninhaber:

ANALYTIK LABOR NORD GMBH
Schanzenstraße 10

25746 Heide

Prüfungen im Bereich

- Chemie
- Biologie

Chemische, chemisch-physikalische und mikrobiologische Prüfungen von:
Abwasser, Oberflächenwasser, Grundwasser, Trinkwasser, Badewasser, Boden,
Bodenluft, Klärschlamm

Probenahme von:

Abwasser, Oberflächenwasser, Grundwasser, Trinkwasser, Badewasser, Boden,
Bodenluft, Klärschlamm

Verfahren zum Fachmodul Abfall
Verfahren zum Fachmodul Wasser
Verfahren zum Fachmodul Boden und Altlasten
Verfahren zur Trinkwasserverordnung

Die Anforderungen der aufgeführten Module werden im angegebenen Geltungsbereich erfüllt.

Wasseranalytik**Probenahme und allgemeine Kenngröße**

Prüfverfahren	Eigenschaft/Prüfung
DIN 38402 – A 11	Probenahme Abwasser
DIN 38402 – A 13	Probenahme aus Grundwasserleitern
DIN 38402 – A 14	Probenahme von Roh- und Trinkwasser
DIN 38402 – A 19	Probenahme von Schwimm- und Badebeckenwasser
DIN 38402 – A 12	Probenahme aus stehenden Gewässern
DIN 38402 – A 15	Probenahme aus fließenden Gewässern
DIN 38402 – A 30	Homogenisierung von Proben
DIN 38404 – C 4	Temperatur
DIN 38404 – C 5	pH-Wert
DIN EN 27888	Leitfähigkeit (25 °C)
DEV B 1 / 2	Geruch
DIN EN ISO 7887	Färbung
DIN EN 27027	Trübung
DIN 38404 – C 6	Redoxspannung

Fotometrie, Ionenchromatographie, Maßanalyse

Prüfverfahren	Eigenschaft/Prüfung
DIN 38404 – C 3	UV-Absorption bei 254 nm
DIN EN ISO 7887	UV-Absorption bei 436 nm
DIN EN ISO 11732	Ammoniumstickstoff
DIN EN ISO 13395	Nitritstickstoff
DIN EN ISO 13395	Nitratstickstoff
DIN EN 1189	Gesamtphosphor
DIN EN 1189	Orthophosphat
DIN 38405 – D 4	Fluorid
DIN 38405 – D 1	Chlorid
DIN EN ISO 10304-2	Sulfat
EN ISO 10304 - 1	Sulfat
DIN EN ISO 10304-3	Sulfit
DIN 38405 – D 27	Sulfid
AbwV	Sulfid- und Mercaptanschwefel
V DIN 38409 – H 31	Sulfid u. Mercaptanschwefel
DIN 38405 – D 13 – 1	Gesamtcyanid
DIN 38405 – D 13 – 2	Leichtfreisetzbares Cyanid
DIN 38405 – D 24	Chrom VI
DIN EN 25814	Sauerstoff
DIN EN 8467	Permanganat-Index

Elementanalytik

Prüfverfahren	Eigenschaft/Prüfung
DIN EN ISO 11969	Arsen
DIN 38406 – E 6 – 2	Blei
DIN EN ISO 5961	Cadmium
DIN EN 1233	Chrom
DIN EN ISO 11885	Eisen, Mangan, Natrium, Zinn, Bor, Kalium, Calcium, Aluminium, Zink, Silber
DIN 38406 – E 7 – 2	Kupfer
DIN 38406 – E 11 – 2	Nickel
DIN EN 1483	Quecksilber
DIN 38406 – E 26	Thallium

Gruppen- und Summenparameter (Teil 1)

Prüfverfahren	Eigenschaft/Prüfung
DIN EN 1899-1	BSB5
DIN 38409 – H 41	CSB
DIN ISO 15705	CSB (Küvettest)
V DIN 38409- H 56	Schwerflüchtige lipophile Stoffe
DIN 38409 – H 16	Phenolindex
DIN EN 872	Abfiltrierbare Stoffe
DIN 38409 – H 7	Säure- und Basekapazität

Gruppen- und Summenparameter (Teil 2)

Prüfverfahren	Eigenschaft/Prüfung
DIN EN 1484	TOC/DOC
EN ISO 11905 - 1	Gesamter gebundener Stickstoff
EN ISO 9377 – 2	Kohlenwasserstoff-Index
DIN 38409-22	AOX (in stark salzhaltigen Wässern)
DIN EN 1485	AOX

Gaschromatographische Verfahren

Prüfverfahren	Eigenschaft/Prüfung
DIN EN ISO 10301	Leichtflüchtige Halogen-Kohlenwasserstoffe / Headspace – Verf.
DIN 38407 – F 9	Benzol und Derivate
DIN EN ISO 6468	Organochlorinsektizide, PCB
DIN EN ISO 10301	Mono-, Dichlorbenzole

Prüfverfahren	Eigenschaft/Prüfung
DIN EN ISO 12673	Chlorphenole
EN ISO 10695	Organophosphor- und Organostickstoffverbindungen
EN ISO 15193:2003	Phenoxycarbonsäuren
DIN 38407 – F 18 (modifiziert)	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe
DIN 38414-24, Ausgabe: 2000-10	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung Schlamm und Sedimente (Gruppe S) Teil 24: Bestimmung von polychlorierten Dibenzodioxinen (PCDD) und polychlorierten Dibenzofuranen (PCDF) (S 24)
DIN 38414-20	Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB)

HPLC-Verfahren

Prüfverfahren	Eigenschaft/Prüfung
DIN EN ISO 11369	PBSM
DIN 38407 – F 18	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Mikrobiologische /Ökotoxikologische Verfahren

Prüfverfahren	Eigenschaft/Prüfung
DIN EN ISO 6222	Koloniezahl
DIN 38411 – K 6 DIN EN ISO 9308-1	Gesamt – Coliformenzahl (coliforme Keime)
DIN 38411 – K 6 DIN EN ISO 9308-1	Fäkal – Coliformenzahl (E. coli)
DIN 38412 – T 6	Fischeitest
DIN 38412 L34: 1997-07 in Verbindung mit DIN 38412-L341: 1993-10	Leuchtbakterienhemmtest
DIN 38412 – L 30	Daphnientest
ISO/FDIS 11731	Legionella spp.
DIN 38411 – K 8	Pseudomonas aeruginosa
TrinkwV 2001	Clostridium perfringens
DIN 38415 – T 6	Fischeitest

Prüfverfahren zum Fachmodul Abfall

Erläuterungen:

- X Parameter ist akkreditiert
 Mindestumfang der Untersuchungsparameter

Untersuchungsbereich 1: Klärschlamm

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
1.1	Probennahme	Anhang 1 AbfKlärV	<input checked="" type="checkbox"/>
1.2	Schwermetalle	§ 3 Abs. 5 AbfKlärV	
	Königswasseraufschluss	DIN 38414 Teil 7 (01.83) ----- DIN EN 13346 (04.01)	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406, Teil 6 (05.81) ----- DIN 38406 Teil 22 (03.88) ----- DIN EN ISO 11885 (04.98) ----- DIN 38406 Teil 6 (07.98)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406 Teil 19 (07.80) ----- DIN 38406, Teil 22 (03.88) ----- DIN EN ISO 11885 (04.98) ----- DIN EN ISO 5961 (05.95)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406 Teil 10 (06.85) ----- DIN 38406, Teil 22 (03.88) ----- DIN EN ISO 11885 (04.98) ----- DIN EN 1233 (08.96)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406 Teil 22 (03.88) ----- DIN 38406 Teil 11 (09.91) ----- DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406 Teil 22 (03.88) ----- DIN 38406 Teil 11 (09.91) ----- DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406 Teil 12 (07.88) ----- DIN EN 1483 (08.97)	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406 Teil 8 (10.80) ----- DIN 38406 Teil 22 (03.88) ----- DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
1.3	Adsorbierte organisch gebundene Halogene	§ 3 Abs. 5 AbfKlärV	
	AOX (aus Trockenrückstand)	DIN 38414 Teil 18 (11.89)	<input checked="" type="checkbox"/>
1.4	physikalische Parameter, Nährstoffe	§ 3 Abs. 5 AbfKlärV	
	Trockenrückstand	DIN 38414 Teil 2 (11.85) ----- DIN EN 12880 (02.01)	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Organische Substanz als Glühverlust (vom Trockenrückstand)	DIN 38414 Teil 3 (11.85) ----- DIN EN 12879 (02.01)	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
	pH-Wert	DIN 38414 Teil 5 (09.81) ----- DIN EN 12176 (06.98)	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Königswasseraufschluss	DIN 38414 Teil 7 (01.83) ----- DIN EN 13346 (04.01)	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	basisch wirksame Stoffe als CaO	Anhang 1 AbfKlärV Berechnung nach: % CaO = (50-x-2y)* 1,402	<input checked="" type="checkbox"/>
	Ammoniumstickstoff (NH4-N)	DIN 38406 Teil 5 (10.83)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Gesamt-Stickstoff (Nges.)	DIN 19684 Teil 4 (02.77) Destillationsverfahren ----- DIN ISO 11261b (05.97)	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	P2O5 (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38 414 Teil 12 (11.86) ----- DIN 38 406 Teil 22 (03.88) ----- DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	K2O (aus Königswasseraufschluss)	DEV E13 (5.Lfg 68) ----- DIN 38406 Teil 22 (03.88) ----- DIN EN ISO 11885 (04.98) ----- DIN 38406 Teil 13 (07.92)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Magnesium (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38 406 Teil 3 (09.82) ----- DIN 38 406 Teil 22 (03.88) ----- DIN EN ISO 11885 (04.98) ----- DIN EN ISO 7980 (07.00)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Persistente organische Schadstoffe:	§ 3 Abs. 6 AbfKlärV	<input type="checkbox"/>
1.5	PCB	Anhang 1,Nr. 1.3.3.1 AbfKlärV ----- DIN 38 414 T20 (01.96)	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
1.6	PCDD/PCDF	Anhang 1, Nr. 1.3.3.2 AbfKlärV	<input checked="" type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 2: Boden

Untersuchungsbereich 3: Bioabfall

Untersuchungsbereich 4: Altöl, Isolierflüssigkeit

Untersuchungsbereich 5: Abfall zur Ablagerung

Untersuchungsbereich 6: Altholz

nicht belegt

Verzeichnis der Verfahren zum Fachmodul Boden und Altlasten

Untersuchungsbereich 1: Feststoffe, anorganische Parameter

Untersuchungsparameter	Verfahrensweise	Methode	Akk.
Probennahme			
Probennahme bei der Untersuchung von altlastverdächtigen Flächen und Altlasten	Handbohrungen	DIN 19761 Blatt 1; 1964	<input checked="" type="checkbox"/>
	Rammkernsondierung	E DIN ISO 10381-2 Abschn. 8.5.6; 02.96	<input type="checkbox"/>
		DIN 4021, 10.90	<input checked="" type="checkbox"/>
	Proben in ungestörter Lagerung	E DIN ISO 10381-2 Abschn.8.3; 02.96	<input type="checkbox"/>
DIN 19672, Teil 1; 1968		<input checked="" type="checkbox"/>	
Probennahme bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten		E DIN ISO 10381-4; 02.96	<input type="checkbox"/>
		Bodenkundliche Kartieranleitung 4. Auflage, 1994, Nachdruck 1996,	<input checked="" type="checkbox"/>
		VDLUFÄ-Methodenhandbuch Band1	<input type="checkbox"/>
Arbeitssicherheit bei der Probennahme		E DIN ISO 10381-3; 02.96	<input type="checkbox"/>
		ZH 1/183: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>
Vor-Ort			
Korngrößenverteilung	Fingerprobe im Gelände *	Bodenkundliche Kartieranleitung 4. Auflage, 1994, Nachdruck 1996	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 19682-2: 04.97	<input type="checkbox"/>
Labor			
Probenvorbehandlung, Probenvorbereitung		DIN ISO 11464; 12.96	<input checked="" type="checkbox"/>
Trockenmasse	feldfrische oder luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 11465; 12.96	<input checked="" type="checkbox"/>
Organischer Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung	luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 10694; 08.96	<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert (CaCl ₂)	feldfrische oder luftgetrocknete Bodenproben, c(CaCl ₂): 0,01 mol/l	DIN ISO 10390; 05.97	<input checked="" type="checkbox"/>
Korngrößenverteilung	1) Siebung, Dispergierung, Pipett-Analyse	E DIN ISO 11277; 06.94	<input type="checkbox"/>
		DIN 19683-2; 04.97	<input type="checkbox"/>
	2) Siebung, Dispergierung, Aräometer-methode	DIN 18123; 11.96	<input checked="" type="checkbox"/>
		E DIN ISO 11277; 06.94	<input type="checkbox"/>
Rohdichte	Trocknung einer volumengerecht entnommenen Bodenprobe bei 105 °C, rückwiegen	E DIN ISO 11272; 01.94	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 19683-12; 04.73	<input type="checkbox"/>
Königswasserextrakt	aus aufgemahlten Proben (Korngröße < 150 µm)	DIN ISO 11466; 06.97	<input checked="" type="checkbox"/>
Ammoniumnitratextrakt		DIN 19730: 06.97	<input checked="" type="checkbox"/>

* Auf kontaminierten Flächen mit Rücksicht auf die Arbeitssicherheit nicht einsetzbar.

Untersuchungsparameter	Verfahrensweise	Methode	Akk.
Arsen (As)	Extraktion mit Königswasser	ICP – AES DIN EN ISO 11885; 04.98	<input type="checkbox"/>
		ICP – MS DIN 38406-29 ; 05.99	<input type="checkbox"/>
		ET – AAS in Analogie zu E DIN ISO 11047; 06.95	<input type="checkbox"/>
		Hydrid AAS DIN EN ISO 11969; 11.96	<input checked="" type="checkbox"/>
Cadmium (Cd)	Extraktion mit Königswasser	AAS E DIN ISO 11047; 06.95	<input checked="" type="checkbox"/>
		ICP – AES DIN EN ISO 11885; 04.98	<input type="checkbox"/>
		ICP – MS DIN 38406-29 ; 05.99	<input type="checkbox"/>
Chrom (gesamt)	Extraktion mit Königswasser	AAS E DIN ISO 11047; 06.95	<input type="checkbox"/>
		ICP – AES DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" type="checkbox"/>
		ICP – MS DIN 38406-29 ; 05.99	<input type="checkbox"/>
Chrom (VI)	Extraktion mit phosphatgepufferter Aluminiumsulfatlösung	Spektralfotometrie DIN 19737; 01.99	<input checked="" type="checkbox"/>
Kupfer (Cu)	Extraktion mit Königswasser	AAS E DIN ISO 11047; 06.95	<input type="checkbox"/>
		ICP – AES DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" type="checkbox"/>
		ICP – MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>
Nickel (Ni)	Extraktion mit Königswasser	AAS E DIN ISO 11047; 06.95	<input type="checkbox"/>
		ICP – AES DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" type="checkbox"/>
		ICP – MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>
Blei (Pb)	Extraktion mit Königswasser	AAS E DIN ISO 11047; 06.95	<input type="checkbox"/>
		ICP - AES DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" type="checkbox"/>
		ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>
Thallium (Tl)	AAS	E DIN ISO 11047: 06.95	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-AES (ICP-MS möglich)	DIN EN ISO 11885: 04.98	<input type="checkbox"/>
Quecksilber (Hg)	AAS – Kaltdampftechnik Extraktion mit Königswasser Trocknungstemperatur darf 40°C nicht überschreiten	DIN EN 1483; 08.97 Reduktion mit Sn(II)-chlorid oder NaBH ₄	<input checked="" type="checkbox"/>
Zink (Zn)	Extraktion mit Königswasser	AAS E DIN ISO 11047; 06.95	<input type="checkbox"/>
		ICP - AES DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" type="checkbox"/>
		ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>
Cyanide		E DIN ISO 11262; 06.94	<input checked="" type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 2: Feststoffe, organische Parameter

Untersuchungsparameter	Verfahrensweise	Methode	Akk.
Probennahme			
Probennahme bei der Untersuchung von altlastverdächtigen Flächen und Altlasten	Handbohrungen	DIN 19761 Blatt 1; 1964	<input checked="" type="checkbox"/>
	Rammkernsondierung	E DIN ISO 10381-2 Abschn. 8.5.6; 02.96	<input type="checkbox"/>
		DIN 4021, 10.90	<input checked="" type="checkbox"/>
	Proben in ungestörter Lagerung	E DIN ISO 10381-2 Abschn.8.3; 02.96	<input type="checkbox"/>
DIN 19672, Teil 1; 1968		<input checked="" type="checkbox"/>	
Probennahme bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten		E DIN ISO 10381-4; 02.96	<input type="checkbox"/>
		Bodenkundliche Kartieranleitung 4. Auflage, 1994, Nachdruck 1996,	<input checked="" type="checkbox"/>
		VDLUFA-Methodenhandbuch Band1	<input type="checkbox"/>
Arbeitssicherheit bei der Probennahme		E DIN ISO 10381-3; 02.96 ZH 1/183: 1997	<input type="checkbox"/>
Vor-Ort			
Korngrößenverteilung	Fingerprobe im Gelände * * Auf kontaminierten Flächen mit Rücksicht auf die Arbeitssicherheit nicht einsetzbar.	Bodenkundliche Kartieranleitung 4. Auflage, 1994, Nachdruck 1996,	<input checked="" type="checkbox"/>
		E DIN 19582-2; 05.95	<input type="checkbox"/>
Labor			
Pobenbehandlung, Probenvorbereitung		E DIN ISO 14507; 02.96	<input checked="" type="checkbox"/>
Trockenmasse	feldfrische oder luftgetrocknete Boden-proben (parallel)	DIN ISO 11465; 12.96	<input checked="" type="checkbox"/>
Organischer Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung	luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 10894; 08.96	<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert (CaCl ₂)	feldfrische oder luftgetrocknete Bodenproben, c(CaCl ₂): 0,01 mol/l	DIN ISO 10390; 05.97	<input checked="" type="checkbox"/>
Korngrößenverteilung	1) Siebung, Dispergierung, Pipett-Analyse	E DIN ISO 11277; 06.94	<input type="checkbox"/>
		DIN 19683-2; 04.97	<input type="checkbox"/>
	2) Siebung, Dispergierung, Aräometermethode	DIN 18123; 11.96	<input checked="" type="checkbox"/>
		E DIN ISO 11277; 06.94	<input type="checkbox"/>
Rohdichte	Trocknung einer volumengerecht entnommenen Bodenprobe bei 105 °C, rückwiegen	E DIN ISO 11272; 01.94	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 19683; 04.73	<input type="checkbox"/>

Untersuchungsparameter	Verfahrensweise	Methode	Akk.
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) 16 PAK (EPA)	1) Soxhlet-Extraktion mit Aceton/Toluol oder Aceton/Cyclohexan, chromatographisches Clean-up	GC - MS Merkblatt Nr.1 des LUA NRW, 1994	<input checked="" type="checkbox"/>
Benzo(a)pyren	2) Extraktion mit Tetrahydrofuran oder Acetonitril	HPLC-UV/DAD/F* Merkblatt Nr. 1 des LUA -NRW, 1994*	<input type="checkbox"/>
<i>Hinweis: Acenaphthylen kann nicht mittels Fluoreszenzdetektor bestimmt werden</i>	3) Extraktion mit Aceton, Zugeben von Petrolether, Entfernung des Acetons, chromatographische Reinigung des Petroletherextrakts, Aufnahme in Acetonitril	HPLC - UV/F E DIN ISO 13877, 06.95 GC - MS, HPLC - UV/DAD/F	<input type="checkbox"/>
	4) Extraktion mit einem Wasser/Aceton/Petrolether-Gemisch in Gegenwart von NaCl	VDLUFA-Methodenbuch, Band VII, 3.3.3.1 Handbuch Altlasten Bd. 7, LfU Hessen	<input type="checkbox"/>
Hexachlorbenzol	Extraktion mit Aceton/Cyclohexan-Gemisch oder Aceton/Petrolether, ggf. chromatographische Reinigung nach Entfernen des Acetons	GC - ECD, GC - MS E DIN ISO 10382; 02.98	<input checked="" type="checkbox"/>
Pentachlorphenol	Soxhlet-Extraktion mit Heptan oder Aceton/Heptan (50:50); Derivatisierung mit Essigsäureanhydrid	GC - ECD, GC - MS E DIN ISO 14154; 10.97	<input checked="" type="checkbox"/>
Aldrin, DDT, HCH-Gemisch	1) Extraktion mit Petrolether oder Aceton/Petrolether-Gemisch, chromatographische Reinigung 2) Extraktion mit Wasser/Aceton/Petrolether-Gemisch	GC - ECD, GC - MS E DIN ISO 10382; 02.98 GC - ECD, GC - MS VDLUFA-Methodenbuch, Band VII, 3.3.2	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
PCB	Extraktion mit Heptan oder Aceton/Petrolether, chromatographische Reinigung	E DIN ISO 10382: 02.98	<input type="checkbox"/>
	Soxhlet-Extraktion mit Heptan, Hexan oder Pentan, chromatographische Reinigung an AgNO ₃ / Kieselgelsäule	DIN 38414-20: 01.96	<input checked="" type="checkbox"/>
	Extraktion mit einem Wasser/Aceton/ Petrolether-Gemisch in Gegenwart von NaCl	VDLUFA-Methodenbuch, Band VII, 3.3.2	<input type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 3: Feststoffe, Dioxine und Furane

Untersuchungsparameter	Verfahrensweise	Methode	Akk.
Probennahme			
Probennahme bei der Untersuchung von altlastverdächtigen Flächen und Altlasten	Handbohrungen	DIN 19761 Blatt 1; 1964	<input type="checkbox"/>
	Rammkernsondierung	E DIN ISO 10381-2 Abschn. 8.5.6; 02.96	<input type="checkbox"/>
		DIN 4021; 10.90	<input type="checkbox"/>
	Proben in ungestörter Lagerung	E DIN ISO 10381-2 Abschn.8.3; 02.96	<input type="checkbox"/>
		DIN 19672, Teil 1; 1968	<input type="checkbox"/>
Probennahme bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten	-	E DIN ISO 10381-4; 02.96	<input type="checkbox"/>
		Bodenkundliche Kartieranleitung 4. Auflage, 1994, Nachdruck 1996,	<input type="checkbox"/>
		VDLUFA-Methodenhandbuch Band1	<input type="checkbox"/>
Arbeitssicherheit bei der Probennahme		E DIN ISO 10381-3; 02.96	<input type="checkbox"/>
		ZH 1/183: 1997	<input type="checkbox"/>
Vor-Ort			
Korngrößenverteilung	Fingerprobe im Gelände *	Bodenkundliche Kartieranleitung 4. Auflage, 1994, Nachdruck 1996,	<input type="checkbox"/>
		E DIN 19582-2; 05.95	<input type="checkbox"/>
Labor			
Pobenbehandlung, Probenvorbereitung		E DIN ISO 14507; 02.96	<input type="checkbox"/>
Trockenmasse	feldfrische oder luftgetrocknete Boden-proben (parallel)	DIN ISO 11465; 12.96	<input type="checkbox"/>
Organischer Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung	luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 10894; 08.96	<input type="checkbox"/>
pH-Wert (CaCl ₂)	feldfrische oder luftgetrocknete Bodenproben, c(CaCl ₂): 0,01 mol/l	DIN ISO 10390; 05.97	<input type="checkbox"/>
Korngrößenverteilung	1) Siebung, Dispergierung, Pipett-Analyse 2) Siebung, Dispergierung, Aräometermethode	E DIN ISO 11277; 06.94	<input type="checkbox"/>
		DIN 19683-2; 04.97	<input type="checkbox"/>
		DIN 18123; 11.96	<input type="checkbox"/>
		E DIN ISO 11277; 06.94	<input type="checkbox"/>
Rohdichte	Trocknung einer volumengerecht entnommenen Bodenprobe bei 105 °C, rückwiegen	E DIN ISO 11272; 01.94	<input type="checkbox"/>
		DIN 19683; 04.73	<input type="checkbox"/>
Polychlorierte Dibenzodioxine und Dibenzofurane	Gefriergetrocknete Proben, Soxhlet- Extraktion mit Toluol der feldfrischen Probe, interner Standard, chromatographische Reinigung	GC- MS nach Klärschlammverordnung unter Beachtung DIN 38414- 24;04.98	<input checked="" type="checkbox"/>
		VDI-Richtlinie 3499, Blatt1: 03.90	<input type="checkbox"/>
		GC - MS mit internem Standard	<input type="checkbox"/>

* Auf kontaminierten Flächen mit Rücksicht auf die Arbeitssicherheit nicht einsetzbar.

Untersuchungsbereich 4: Grund-, Sicker-, Oberflächenwasser

Untersuchungsparameter	Methode	Akk.
Probennahme		
Probennahme von Grundwasser	DIN EN ISO 25667, Teil 2;	<input type="checkbox"/>
	DIN 38402-13; 1985	<input checked="" type="checkbox"/>
	Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA): Grundwasserrichtlinie, Teil 3; 03.93 AQS-Merkblatt P 8/2; 01.96	<input type="checkbox"/>
	Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau (DVWK): DVWK-Regeln 128/92 DVWK-Merkblatt 245/1997	<input type="checkbox"/>
Probennahme von Sickerwasser	z. Z. kein genormtes Verfahren verfügbar	<input type="checkbox"/>
Probennahme von Oberflächengewässer (Fließgewässer)	DIN 38402-15; 07.86	<input checked="" type="checkbox"/>
	AQS-Merkblatt P 8/3; 05.98	<input type="checkbox"/>
Probennahme von Oberflächenwasser (stehende Gewässer)	DIN 38402-12; 06.85	<input checked="" type="checkbox"/>
Vor-Ort		
Temperatur	DIN 38404-4; 12.76	<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert	DIN 38404-5; 01.84	<input checked="" type="checkbox"/>
Sauerstoffgehalt	DIN EN 25814; 11.92	<input checked="" type="checkbox"/>
elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888; 11.93	<input checked="" type="checkbox"/>
Labor		
Elutionsverfahren 1 (Bodensättigungsextrakt)	Nach Vorgaben der BBodSchV (Anhang 1, 3.1.2)	<input checked="" type="checkbox"/>
Elutionsverfahren 2 (modifiziertes S4-Verfahren)	DIN 38414-4; 10.84 unter Berücksichtigung der Verfahrenshinweise der BBodSchV (Anhang 1, 3.1.2)	<input checked="" type="checkbox"/>
Elutionsverfahren 3 (Säulen- oder Lysimeterversuch)	z. Z. kein genormtes Verfahren verfügbar; Möglichkeiten zur Durchführung von Säulen- oder Lysimeterversuchen nach dem neuesten Stand der Analytik sind nachzuweisen	<input checked="" type="checkbox"/>
Antimon (Sb)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>
	Hydrid - AAS E DIN 38405-32; 11.96	<input type="checkbox"/>
Arsen (As)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input type="checkbox"/>
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>
	Hydrid - AAS DIN EN ISO 11969; 11.96	<input checked="" type="checkbox"/>
Blei (Pb)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>
	AAS E DIN 38406-6; 06.97	<input checked="" type="checkbox"/>
Cadmium (Cd)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>
	AAS DIN EN ISO 5961; 05.95	<input checked="" type="checkbox"/>
Chrom (Cr), gesamt	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>
	AAS DIN EN 1233; 08.96	<input checked="" type="checkbox"/>
Chrom (Cr VI)	Spektralfotometrie DIN 38405-24; 05.87	<input checked="" type="checkbox"/>
	Ionenchromatographie DIN EN ISO 10304-3; 11.97	<input type="checkbox"/>
Cobalt (Co)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" type="checkbox"/>
	AAS DIN 38406-24; 03.93	<input type="checkbox"/>

Untersuchungsparameter	Methode	Akk.
Kupfer (Cu)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>
	AAS DIN 38406-7; 09.91	<input type="checkbox"/>
Molybdän (Mo)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>
Nickel (Ni)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>
	AAS DIN 38406-11; 09.91	<input type="checkbox"/>
Quecksilber (Hg)	AAS - Kaltdampftechnik DIN EN 1483; 08.97	<input checked="" type="checkbox"/>
Selen (Se)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>
	AAS DIN 38405-23; 10.94	<input type="checkbox"/>
Zink (Zn)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>
	AAS DIN 38406-8; 10.80	<input type="checkbox"/>
Zinn (Sn)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>
Cyanid, gesamt	Spektralfotometrie DIN 38405-13; 02.81	<input checked="" type="checkbox"/>
	E DIN EN ISO 14403; 05.98	<input type="checkbox"/>
Cyanid (CN ⁻), leicht freisetzbar	Spektralfotometrie DIN 38405-13; 02.81	<input checked="" type="checkbox"/>
Fluorid (F ⁻)	Fluoridsensitive Elektrode DIN 38405-4; 07.85	<input checked="" type="checkbox"/>
	Ionenchromatographie DIN EN ISO 10304-1; 04.95	<input type="checkbox"/>
BTEX	GC - FID DIN 38407-9; 05.91 (Matrixbelastung beachten)	<input checked="" type="checkbox"/>
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)	GC - ECD DIN EN ISO 10301; 08.97	<input checked="" type="checkbox"/>
Aldrin	GC - ECD, GC - MS möglich DIN 38407-2; 02.93	<input type="checkbox"/>
DDT	GC - ECD, GC - MS möglich DIN 38407-2; 02.93	<input type="checkbox"/>
Phenole	GC - ECD ISO DIS 8165-2; 01.97	<input type="checkbox"/>
Chlorphenole	GC - ECD, GC - MS E DIN EN 12673; 02.97	<input type="checkbox"/>
Chlorbenzole	GC - ECD, GC - MS möglich DIN 38407-2; 02.93	<input type="checkbox"/>
Polychlorierte Biphenyle (PCB): 6 PCB-Kongenere (Nr. 28, 52, 101, 138, 163, 180 nach Ballschmiter)	GC - ECD, GC - MS DIN 38407-2; 02.93	<input type="checkbox"/>
	E DIN 38407-3; 10.95	<input type="checkbox"/>
16 PAK (EPA)	HPLC - F DIN 38407-18; 05.99	<input type="checkbox"/>
Naphthalin	GC - FID, GC - MS DIN 38407-9; 05.91	<input type="checkbox"/>
Mineralölkohlenwasserstoffe	Extraktion mit Petrolether; Gaschromatographische Bestimmung nach ISO/TR 11064; 06.94	<input type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 5: Bodenluft, Deponiegas

Untersuchungsparameter	Methode	Akk.
Probennahme		
Probennahme von Bodenluft	Verein deutscher Ingenieure (VDI) VDI-Richtlinie 3865 Blatt 2, Abschn. 4.4.3	<input checked="" type="checkbox"/>
	VDI-Richtlinie 3865 Blatt 2, Abschn. 4.4.4	<input type="checkbox"/>
	VDI-Richtlinie 3865 Blatt2, Abschn. 4.4.5	<input type="checkbox"/>
Vor - Ort		
Kohlendioxid (CO ₂)	direktanzeigendes Messgerät	<input checked="" type="checkbox"/>
Methan (CH ₄)	direktanzeigendes Messgerät	<input checked="" type="checkbox"/>
Schwefelwasserstoff (H ₂ S)	direktanzeigendes Messgerät	<input checked="" type="checkbox"/>
Sauerstoff (O ₂)	direktanzeigendes Messgerät	<input checked="" type="checkbox"/>
Summenparameter Spurengase	direktanzeigendes Messgerät	<input checked="" type="checkbox"/>
Labor		
BTEX	VDI-Richtlinie 3865 Blatt 3, Abschn. 3.2	<input checked="" type="checkbox"/>
Leichtflüchtige Halogen- kohlenwasserstoffe (LHKW)	VDI-Richtlinie 3865 Blatt 3, Abschn. 3.2	<input checked="" type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 6: Trockene und nasse Deposition**Untersuchungsbereich 7: Waldbodenuntersuchungen****Untersuchungsbereich 8: Untersuchungen zur Beurteilung der terrestrischen Ökotoxizität von Schadstoffen**

nicht belegt

Liste der Prüfverfahren zum Fachmodul Wasser

Erläuterungen:

Abw: relevant für Abwasser (inkl. Deponie-Sickerwasser)

Ofw: relevant für Oberflächenwasser

Grw: relevant für Roh- und Grundwasser

Mindestumfang der Untersuchungsparameter

Parameter ist akkreditiert

Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Probenahme Abwasser	DIN 38402 - A 11 : 1995-12	<input checked="" type="checkbox"/>		
Probenahmen aus Fließgewässern	DIN 38402 - A 15 : 1986-07		<input checked="" type="checkbox"/>	
Probenahme aus Grundwasserleitern	DIN 38402 - A 13 : 1985-12			<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme aus stehenden Gewässern	DIN 38402 - A 12 : 1985-06		<input checked="" type="checkbox"/>	
Homogenisierung von Proben	DIN 38402 - A 30 : 1998-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Temperatur	DIN 38404 - C 4 : 1976-12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert	DIN 38404 - C 5 : 1984-01	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888 : 1993-11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Geruch	DIN EN 1622:1998-01 (B3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Färbung	DIN EN ISO 7887: 1994-12 (C1) Abschn. 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Trübung	DIN EN ISO 7027: 2000-04 (C2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Redoxspannung	DIN 38404-C 6 : 1984-05		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Teilbereich 2: Fotometrie, Ionenchromatografie, Maßanalyse

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
UV-Absorption bei 254 nm (SAK 254)	DIN 38 404 – C3 : 1976-12		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
UV-Absorption bei 436 nm (SAK 436)	DIN EN ISO 7887 : 1994-12		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ammoniumstickstoff	DIN EN ISO 11732: 1997-09 (E23)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 5 - 1983-10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 23: 1993-12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nitritstickstoff	DIN EN 26777: 1993-04 (D10)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1:1995-04 (D19)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-2:1996-11 (D20)	<input type="checkbox"/>		
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D28).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Nitratstickstoff	DIN EN ISO 10304-1:1995-04 (D19)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-2:1996-11 (D20)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D28).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 9-2 / 9-3:1979-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 29: 1994-11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Gesamtphosphor	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 1189: 1996-12 (D11)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38405: 1983-10 (D-11-4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Orthophosphat	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-2: 1996-11 (D20)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 1189: 1996-12 (D11)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fluorid (gelöst und gesamt)	DIN 38405-D 4: 1985-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chlorid	DIN 38405-D 1: 1985-12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1:1995-04 (D19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-2: 1996-11 (D20)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-4: 1997-08 (D25)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15682: 2002-01 (D31)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D19)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-2: 1996-11 (D20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 5: 1985-01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sulfit	DIN EN ISO 10304-3: 1997-11 (D22), Abschn. 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sulfid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 27: 1992-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cyanid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 13-2: 1981-02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 14-2: 1988-12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403: 2002-07 (D6)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D7: 2002-04 (D7)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cyanid (gesamt)	DIN 38405-D 13-1: 1981-02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 14-2: 1988-12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403: 2002-07 (D6)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D7: 2002-04 (D7)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chrom VI	DIN 38405-D 24: 1987-05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-3: 1997-11 (D22), Abschn. 5 (gelöstes Chromat)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sauerstoff	DIN EN 25814 : 1992-11 (G22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Teilbereich 3: Elementanalytik

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Aluminium	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 12020: 2000-05 (E25)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 29: 1999-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arsen	DIN EN ISO 11969: 1996-11 (D18)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 29: 1999-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	entsprechend DIN 38405-D32: 2000-05, Abschn. 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Blei	DIN 38406-E 6: 1998-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN 38406-E 16: 1990-03		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 29: 1999-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E6-3:1981-05	<input type="checkbox"/>		
Cadmium	DIN EN ISO 5961: 1995-05 (E19)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN 38406-E 16: 1990-03		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 29: 1999-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Calcium	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 3: 2002-03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 7980:2000-07 (E3a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 29: 1999-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chrom	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 1233: 1996-08 (E10)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 29: 1999-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 22: 1988-03	<input type="checkbox"/>		
Eisen	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 1: 1983-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 29: 1999-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E32: 2000-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kalium	DIN 38406-E 13: 1992-07		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Entsprechend DIN EN ISO 5961: 1995-05 (E19)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 29: 1999-05		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kupfer	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 7: 1991-09		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 16: 1990-03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 29: 1999-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 22: 1988-03		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mangan	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)			<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 29: 1999-05			<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E33: 2000-06			<input type="checkbox"/>
Natrium	DIN 38406-E 14: 1992-07		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Entsprechend DIN EN ISO 5961: 1995-05 (E19)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 29: 1999-05		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nickel	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 11: 1991-09	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 29: 1999-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 16: 1990-03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 22: 1988-03	<input type="checkbox"/>		

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Quecksilber	DIN EN 1483: 1997-08 (E12)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 12338: 1998-10 (E31)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 13506: 2002-04 (E35)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 29: 1999-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 12-3: 1980-07	<input type="checkbox"/>		
Zink	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 8-1: 1980-10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 16: 1990-03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 29: 1999-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zinn	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN EN ISO 5961: 1995-05 (Abschnitt 3) (E19)	<input type="checkbox"/>		
	DIN EN ISO 11969: 11969-11 (D18)	<input type="checkbox"/>		
	DIN 38406-E 29: 1999-05	<input type="checkbox"/>		
Bor	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 17: 1981-03	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 29: 1999-05	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Magnesium	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 3: 2002-03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 7980:2000-07 (E3a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 29: 1999-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Teilbereich 4: Gruppen- und Summenparameter (Teil 1)

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
BSB5	DIN EN 1899-1 : 1998-05 (H51)	<input checked="" type="checkbox"/>		
CSB	DIN 38409-H 41: 1980-12	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN 38409-H44: 1992-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 15705: 2003-01 (H45)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Schwerflüchtige Lipophile Stoffe	DEV H56 (46. Lieferung 2000)	<input checked="" type="checkbox"/>		
Phenolindex (mit und ohne Destillation)	DIN 38409-H 16: 1984-06	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14402: 1999-12 (H37)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abfiltrierbare Stoffe	DIN 38409-H 2 : 1987-03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 872 : 1996-03 (H33)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Säure- und Basenkapazität	DIN 38409-H 7 : 1979-05		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Teilbereich 5: Gruppen- und Summenparameter (Teil 2)

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
TOC	DIN EN 1484 : 1997-08 (H3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
DOC	DIN EN 1484 : 1997-08 (H3)			<input checked="" type="checkbox"/>
Gesamter gebundener Stickstoff (TNB)	DIN ENV 12260: 1996-06 (H 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38409-H 27: 1992-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11905-1: 1998-08 (H36)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Kohlenwasserstoffe	DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07 (H53)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
AOX	DIN EN 1485: 1996-11 (H14)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38409-H22: 2001-02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38409-H14: 1985-03	<input type="checkbox"/>		

Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (F4)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Benzol und Derivate	DIN 38407-F 9 : 1991-05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Organochlor-Insektizide	DIN EN ISO 6468 : 1997-02 (F1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38407-F2: 1993-02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Polychlorierte Biphenyle	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F1)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38407-F2: 1993-02		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-F3: 1998-07		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mono-, Dichlorbenzole	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (F8)		<input checked="" type="checkbox"/>	
Tri- bis Hexachlorbenzol	DIN EN ISO 6468 : 1997-02 (F1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 2 : 1993-02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chlorphenole	DIN EN ISO 12673 : 1999-05 (F15)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Organophosphor- und Organostickstoffverbindungen	DIN EN ISO 10695: 2000-11 (F6)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Teilbereich 7: HPLC-Verfahren

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe	DIN 38407-F 18 : 1999-05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
PBSM	DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (F12)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Teilbereich 8: Mikrobiologische Verfahren

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Koloniezahl	DIN EN ISO 6222 : 1999-07 (K5)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Gesamt-Coliformenzahl	DIN 38411- K 6 : 1991-06 **			<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 9308-1: 2001-07 (K12)			<input checked="" type="checkbox"/>
Fäkal-Coliformenzahl	DIN EN ISO 9308-1: 2001-07 (K12)			<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 9308-3: 1999-07 (K13)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intestinalen Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2: 2000-11 (K15)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 7899-1: 1999-07 (K14)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

** Nur in Verbindung mit DIN EN ISO 9308-1 : 2001-07

Teilbereich 9: Biologische Verfahren, Biotests

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Saprobienindex	DIN 38410-M 2 : 1990-10		<input type="checkbox"/>	
Chlorophyll a	DIN 38412-L 16 : 1985-12		<input type="checkbox"/>	
Phaeophytin	DIN 38416-L 16 : 1985-12		<input type="checkbox"/>	
Fischtoxizität (Ei)	DIN 38415-T6: 2003-08	<input checked="" type="checkbox"/>		
Leuchtbakterien Hemmtest	DIN 38412 L34: 1997-07 in Verbindung mit DIN 38412-L341: 1993-10	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN EN ISO 11348-1: 1999-04 (L34-1)	<input type="checkbox"/>		
	DIN EN ISO 11348-2: 1999-04 (L34-2)	<input type="checkbox"/>		
	DIN EN ISO 11348-3: 1999-04 (L34-3)	<input type="checkbox"/>		

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Daphnientest	DIN 38412-L 30 : 1989-03	<input checked="" type="checkbox"/>		
Algentest	DIN 38412-L 33 : 1991-03	<input type="checkbox"/>		
Umu-Test	DIN 38415-T3: 1996-12	<input type="checkbox"/>		

Verfahren der Trinkwasserverordnung

PROBENAHMME

durch eigenes Personal durch externe Probenehmer

Verfahren	Akk.
DIN 38402 – A 14	X

ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Wasser für den menschlichen Gebrauch

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Akk.
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN 38411-K 6	X
		mit Colilert®-18/Quanti-Tray®	X
		DIN EN ISO 9308-1 (K12)	X
2	Enterokokken	ISO 7899-2	X
3	Coliforme Bakterien	DIN 38411-K 6	X
		mit Colilert®-18/Quanti-Tray®	X
		DIN EN ISO 9308-1 (K12)	X

TEIL II: Anforderungen an Wasser für den menschlichen Gebrauch, das zur Abfüllung in Flaschen oder sonstige Behältnisse zum Zwecke der Abgabe bestimmt ist

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Akk.
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN 38411-K 6	X
		mit Colilert®-18/Quanti-Tray®	X
		DIN EN ISO 9308-1 (K12)	X
2	Enterokokken	ISO 7899-2	X
3	Pseudomonas aeruginosa	DIN 38411-K 8	X
4	Koloniezahl bei 22 °C	nach Anlage 1 Nr. 5 TrinkV a.F.	
		EN ISO 6222	X
5	Koloniezahl bei 36 °C	nach Anlage 1 Nr. 5 TrinkV a.F.	
		EN ISO 6222	X
6	Coliforme Bakterien	DIN 38311-K 6	X
		mit Colilert®-18/Quanti-Tray®	X
		DIN EN ISO 9308-1 (K12)	X

ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER

TEIL I: Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Hausinstallation in der Regel nicht mehr erhöht

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Akk.
----------	-----------	-----------	------

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Akk.
1	Acrylamid	Berechnet anhand der Produktspezifikation	•
2	Benzol	DIN 38407-F 9	X
3	Bor	DIN EN ISO 11885	X
4	Bromat		
5	Chrom	DIN EN 1233	X
6	Cyanid	DIN 38405- D 13 - 1	X
7	1,2-Dichlorethan	DIN EN ISO 10301	X
8	Fluorid	DIN 38405-D4	X
9	Nitrat	DIN EN ISO 13395	X
10	Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte	EN ISO 10695, DIN 38407-F 14,	X
11	Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte insgesamt	DIN EN ISO 11369	X
12	Quecksilber	DIN EN 1483	X
13	Selen	DIN EN ISO 11885	X
14	Tetrachlorethen und Trichlorethen	DIN EN ISO 10301	X

TEIL II: Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Hausinstallation ansteigen kann

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Akk.
1	Antimon	DIN EN ISO 11885	X
2	Arsen	DIN EN ISO 11969	X
3	Benzo-(a)-pyren	DIN 38407-F 18 (mod.)	X
4	Blei	DIN 38406-E 6-2	X
5	Cadmium	DIN EN ISO 5961	X
6	Epichlorhydrin	Berechnet anhand der Produktspezifikation	•
7	Kupfer	DIN EN 38406-E 7-2,	X
8	Nickel	DIN 38406-E 11-2	X
9	Nitrit	DIN EN ISO 13395	X
10	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	DIN 38407-F 18 (mod.)	X
11	Trihalogenmethane	DIN EN ISO 10301	X
12	Vinylchlorid	Berechnet anhand der Produktspezifikation	•

ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Akk.
1	Aluminium	DIN EN ISO 11885	X
2	Ammonium	DIN EN ISO 11732	X
3	Chlorid	DIN 38405-D 1	X
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	gemäß Anlage 5 TrinkwV 2001	X
5	Eisen	DIN EN ISO 11885	X
6	Färbung (spektraler AbsorptionskoeffizientHg 436 nm)	DIN EN 27027	X
7	Geruchsschwellenwert	DEV B 1/2	X
8	Geschmack	DEV B 1/2	X
9	Koloniezahl bei 22 °C	nach Anlage 1 Nr. 5 TrinkwV a.F. ----- EN ISO 6222	X
10	Koloniezahl bei 36 °C	nach Anlage 1 Nr. 5 TrinkwV a.F. ----- EN ISO 6222	X

- Die Berechnung kann nicht akkreditiert werden.
- Die Berechnung kann nicht akkreditiert werden.

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Akk.
11	Elektrische Leitfähigkeit		X
12	Mangan	DIN EN ISO 11885	X
13	Natrium	DIN EN ISO 11885	X
14	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484	X
15	Oxidierbarkeit	DIN EN 8467	X
16	Sulfat	DIN EN ISO 10304-2	X
17	Trübung	DIN EN 27027	X
18	Wasserstoffionen-Konzentration	DIN 38404-C 5	X
19	Tritium		
20	Gesamtrichtdosis		

Weitere periodische Untersuchungen

Parameter	Verfahren	Akk.
Calcium	DIN EN ISO 11885	X
Kalium	DIN EN ISO 11885	X
Legionellen	ISO/FDIS 11731	X
Magnesium	DIN EN ISO 11885	X
Säurekapazität		X

Für alle aufgeführten Prüfverfahren sind unterschriftsberechtigt:

Unterschriftberechtigte Personen
Peter Semmling
Dr. Bernd Ahlsdorf
Johann Wolfgang Scheel
Anke Emrich
Dr. Elke Wiedemann-König
Oliver Keilmann