

DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-3072.00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 2009-07-07 bis 2013-05-25

Urkundeninhaber:

LSG-ELAB GmbH

Birlenbacher Straße 14
57078 Siegen-Geisweid

Prüfungen in den
Bereichen:

ausgewählte physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Rohwasser, Grundwasser, Mineralwasser, Abwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Schlamm, Sedimenten, Abfall, Stoffen zur Verwertung, Böden sowie Lebensmitteln; ausgewählte mikrobiologische und biologische Untersuchungen in Wasser, Lebensmitteln und Stuhl; Probenahme sowie chemische und mikrobiologische Parameter im Rahmen der Trinkwasserverordnung: 2001; Probenahme von Rohwasser, Wasser aus Grundwasserleitern, Abwasser, Badewasser und Lebensmitteln; Untersuchungen von Blut- und Urinproben für forensische Zwecke

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

1 Ausgewählte Untersuchungen von Rohwasser, Grundwasser, Mineralwasser, Abwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Schlamm, Sedimenten, Abfall und Stoffen zur Verwertung

1.1 Probenahme

DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken
DIN 38402-A 11 1995-12	Probenahme von Abwasser
DIN 38402-A 13 1985-12	Probenahme aus Grundwasserleitern
DIN 38402-A 14 1986-03	Probenahme von Roh- und Trinkwasser

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-3072.00

DIN 38402-A 19 1988-04	Probenahme von Schwimm- und Badebeckenwasser
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2004-05	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
DVGW-Arbeitsblatt W551 2004-04	Technische Maßnahmen zur Verminderung des Legionellenwachstums; Planung, Errichtung, Betrieb und Sanierung von Trinkwasser-Installationen

1.2 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

DIN EN ISO 7887 (C 1) 1994-12	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung
DIN EN 7027 (C 2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung
DIN 38404-C 3 2005-07	Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung, Spektraler Absorptionskoeffizient
DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur
E DIN 38404-C 5 2005-08	Bestimmung des pH-Wertes
DIN 38404-C 6 1984-05	Bestimmung der Redox-Spannung
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit

1.3 Anionen

DIN 38405-D 1 1985-12	Bestimmung der Chlorid-Ionen
DIN 38405-D 4 1985-07	Bestimmung von Fluorid
DIN 38405-D 5 1985-01	Bestimmung der Sulfat-Ionen
DIN EN 26777 (D 10) 1993-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Nitrit - Spektrometrisches Verfahren
DIN EN ISO 6878 (D 11) 2004-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Phosphor - Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-3072.00

DIN 38405-D14 1988-12	Bestimmung von Cyaniden in Trinkwasser, gering belastetem Grund- und Oberflächenwasser
DIN 38405-D 17 1981-03	Bestimmung von Borat-Ionen
DIN EN ISO 11969 (D 18) 1996-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Arsen - Atomabsorptionsspektrometrie (Hydridverfahren)
DIN EN ISO 10304-1 (D 19) 1995-03	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen Fluorid, Chlorid, Nitrit, Orthophosphat, Bromid, Nitrat und Sulfat mittels Ionenchromatographie - Teil 1: Verfahren für gering belastete Wässer
DIN EN ISO 10304-2 (D 20) 1996-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie, Teil 2: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Nitrat, Nitrit, Orthophosphat und Sulfat in Abwasser
DIN 38405-D 24 1987-05	Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels 1,5-Diphenylcarbazid

1.4 Kationen

DIN 38406-E 3-3 1982-09	Komplexometrische Bestimmung der Summe der Calcium- und Magnesium-Ionen mittels EDTA-Lösung als Titrationsmittel und Eriochromschwarz als Indikator <i>(zurückgezogene Norm)</i>
DIN 38406-E 5 1983-10	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs und Ammonium
DIN 38406-E 6 1998-07	Bestimmung von Blei mittels Atomabsorptionsspektrometrie
DIN EN 1483 (E 12) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber <i>(zurückgezogene Norm)</i>
DIN EN ISO 11885 (E 22) 1998-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 33 Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie
DIN ISO 9964-3 (E 27) 1996-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Natrium und Kalium Teil 3: Bestimmung von Natrium und Kalium mittels Flammenphotometrie

1.5 Gemeinsam erfassbare Stoffe

DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren
DIN 38407-F 9-1 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie durch Dampfzuchtanalyse

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-3072.00

DIN EN ISO 17993 (F 18)
2004-03 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 15 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser durch HPLC mit Fluoreszenzdetektion nach Flüssig-Flüssig-Extraktion

1.6 Gasförmige Bestandteile

DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2)
2000-04 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-Diethyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen

DIN 38408-G 5
1990-06 Bestimmung von Chlordioxid

DIN EN 25813- (G 21)
1993-01 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Iodometrisches Verfahren

DIN EN 25814 (G 22)
1992-11 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren

1.7 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

DIN 38409-H 1
1987-01 Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtrat-trockenrückstandes und des Glührückstandes

DIN 38409-H 2
1987-03 Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes

DIN EN 1484 (H 3)
1997-08 Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)

DIN EN ISO 8467 (H 5)
1995-05 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Permanganat-Index

DIN 38409-H 7
2005-12 Bestimmung der Säure- und Basekapazität

DIN 38409-H 8
1984-09 Bestimmung der extrahierbaren, organisch gebundenen Halogene (EOX)
(zurückgezogene Norm)

DIN 38409-H 9-2
1980-07 Bestimmung des Volumenanteils der absetzbaren Stoffe im Wasser und Abwasser

DIN EN 25663 (H 11)
1993-11 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kjeldahl-Stickstoffs;
Verfahren nach Aufschluss mit Selen

DIN EN 1485 (H 14)
1996-11 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung absorbierbarer, organisch gebundener Halogene (AOX)
(zurückgezogene Norm)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-3072.00

DIN EN ISO 9562 (H 14) 2005-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung absorbierbarer, organisch gebundener Halogene (AOX)
DIN 38409-H 16 1984-06	Bestimmung des Phenol-Index
Vorschlag DEV-H 25 1989	Bestimmung der ausblasbaren, organisch gebundenen Halogene (POX) <i>(zurückgezogenes Dokument)</i>
DIN 38409-H 41 1980-12	Bestimmung des chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich über 15 mg/l
DIN EN 1899-1 (H 51) 1998-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSB _n) - Verdünnungs- und Impfverfahren mit Zugabe von Allylthioharnstoff
DIN EN ISO 9377-2 (H 53) 2001-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kohlenwasserstoffindex
Vorschlag DEV H 56 2000-02	Bestimmung von schwerflüchtigen, lipophilen Stoffen - Verfahren nach Lösemittelextraktion und Gravimetrie

1.8 Untersuchung von Schlamm, Sedimenten, Abfall, Stoffen zur Verwertung und Staub

DIN 38414-S 2 1985-11	Bestimmung des Wassergehaltes und des Trockenrückstandes bzw. der Trockensubstanz <i>(zurückgezogene Norm, ersetzt durch DIN EN 12880)</i>
DIN EN 12880 (S 2a) 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts
DIN 38414-S 3 1985-11	Bestimmung des Glührückstandes und des Glühverlustes der Trockenmasse eines Schlammes <i>(zurückgezogene Norm, ersetzt durch DIN EN 12879)</i>
DIN EN 12879 (S 3a) 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Glühverlustes der Trockenmasse
DIN 38414-S 4 1984-10	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser
DIN EN 12176 (S 5) 1998-06	Charakterisierung von Schlamm - Bestimmung des pH-Wertes
DIN 38414-S 12 1986-11	Bestimmung von Phosphor in Schlämmen und Sedimenten
DIN 38414-S 17 1989-11	Bestimmung von ausblasbaren und extrahierbaren, organisch gebundenen Halogenen
DIN 38414-S 18 1989-11	Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen (AOX)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-3072.00

DIN EN 14039 2005-01	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen von C ₁₀ bis C ₄₀ mittels Gaschromatographie
DIN 38414-S 20 1996-01 (B)	Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB)
DIN 38414-S 21 1996-02	Bestimmung von 6 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) und Fluoreszenzdetektion
British Standard BS 1377 Parts 1-9 1990	Methods of test for soils for civil engineering purposes

1.9 Ausgewählte mikrobiologische und biologische Untersuchungen in Wasser

ISO 7899-2 2000-04	Bestimmung von intestinalen Enterokokken in Wasserproben
ISO 9308-1 2000-09	Nachweis und Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren
DIN 38411-K 6 1991-06	Nachweis von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Keimen in Wasser
DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen; Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nährmedium
DIN 38411-K 8 1982-05	Nachweis von <i>Pseudomonas aeruginosa</i>
DIN EN 16266 (K 11) 2008-05	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Pseudomonas aeruginosa</i> durch Membranfiltration
DIN 38412-L 16 1985-12	Bestimmung des Chlorophyll-a-Gehaltes von Oberflächenwasser
ASU L 59.00-2 1988-05	Bestimmung von Fäkalstreptokokken in natürlichem Mineralwasser, Quell- und Tafelwasser - Referenzverfahren
TrinkwV 2001 Anlage 5 2001-05	<i>Clostridium perfringens</i> in Wasserproben
TrinkwV Anlage 1 Nr. 5 1990-12 geändert vom 26.02.1993	Trinkwasserverordnung - Bestimmung der Koloniezahl bei 20 °C und 36 °C (zurückgezogenes Dokument)

TrinkwV
Anlage 1 Nr. 5
1990-12
geändert vom 26.02.1993

Bestimmung sulfitreduzierender sporenbildender Anaerobier
in Wasserproben
(zurückgezogenes Dokument)

2 Untersuchungen von Böden

2.1 Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung

DIN ISO 11464
2006-12

Bodenbeschaffenheit - Probenvorbehandlung für physikalisch-chemische Untersuchungen

DIN ISO 11466
1997-06

Bodenbeschaffenheit - Extraktion in Königswasser löslicher Spurenelemente

DIN ISO 14507
2004-07

Bodenbeschaffenheit - Probenvorbehandlung für die Bestimmung von organischen Verunreinigungen in Böden

2.2 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

DIN ISO 10390
2005-12

Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes in Böden

DIN ISO 11465
1996-12

Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Trockensubstanz und des Wassergehaltes auf Grundlage der Masse - Gravimetrisches Verfahren

DIN 19684-1
1977-02

Bestimmung des pH-Wertes des Bodens
(zurückgezogene Norm)

DIN 19684-3
2000-08

Bestimmung des Glühverlustes und des Glührückstandes

DIN 38414-S 2
1985-11

Bestimmung des Wassergehaltes und des Trockenrückstandes bzw. der Trockensubstanz
(zurückgezogene Norm, ersetzt durch DIN EN 12880)

DIN EN 12880 (S 2a)
2001-02

Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehaltes

DIN 38414-S 3
1985-11

Bestimmung des Glührückstandes und des Glühverlustes der Trockenmasse eines Schlammes
(zurückgezogene Norm, ersetzt durch DIN EN 12879)

DIN EN 12879 (S 3a)
2001-02

Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Glühverlustes der Trockenmasse

DIN 38414-S 4
1984-10

Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser

2.3 Nichtmetalle, Anionen

DIN 38414-S 12
1986-11 Bestimmung von Phosphor in Schlämmen und Sedimenten

2.4 Elemente

DIN 38406-E 6-3
1998-07 Bestimmung von Blei mittels Atomabsorptionsspektrometrie mit der Ofenmethode
(Abweichung für Böden: *Bestimmung in Königswasser-Extraktionslösung, Kompensation von Matrixstörungen*)

DIN EN 1483 (E 12)
1997-08 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber
(Abweichung für Böden: *Bestimmung in Königswasser-Extraktionslösung, Kompensation von Matrixstörungen*)
(zurückgezogene Norm)

DIN EN ISO 11885 (E 22)
1998-04 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 33 Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie
(Abweichung für Böden: *Extraktion mit Königswasser nach DIN ISO 11466*)

2.5 Organische Stoffe

DIN ISO 11261
1997-05 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung Gesamt-Stickstoff, Modifiziertes Kjeldahlverfahren

DIN ISO 16703
2005-12 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Mineralölgehaltes - Gaschromatographisches Verfahren

DIN ISO 22155
2006-07 Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische quantitative Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether - Statisches Dampfraum-Verfahren - Extraktion mit Methanol, Bestimmung mit Dampfraumanalyse und massenspektrometrischer Detektion

DIN EN ISO 10301 (F 4)
1997-08 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren
(Abweichung für Böden: *Überschichten mit Wasser*)

DIN 38407-F 9-1
1991-05 Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie/Dampfraumanalyse
(Abweichung für Böden: *Überschichten mit Wasser*)

DIN 38409-H 16
1984-06 Bestimmung des Phenol-Index
(Abweichung für Böden: *Aufschlännen der Probe mit destilliertem Wasser, pH=0,5; Wasserdampfdestillation*)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-3072.00

DIN 38414-S 23 2002-02	Bestimmung von 15 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) durch Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) und Fluoreszenzdetektion
Vorschlag DEV H 56 2000-02	Bestimmung von schwerflüchtigen, lipophilen Stoffen (in Anlehnung)

3 Probenahme sowie chemische und mikrobiologische Parameter im Rahmen der Trinkwasserverordnung: 2001 *

3.1 Probenahme

DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken
DIN 38402-A 13 1985-12	Probenahme aus Grundwasserleitern
DIN 38402-A 14 1986-03	Probenahme von Roh- und Trinkwasser
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2004-05	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
DVGW Arbeitsblatt W551 2004-04	Technische Maßnahmen zur Verminderung des Legionellenwachstums; Planung, Errichtung, Betrieb und Sanierung von Trinkwasser-Installationen

* Diese Akkreditierung ersetzt nicht das Anerkennungs- oder Zulassungsverfahren der zuständigen Behörde gemäß den Forderungen des Gesetzgebers.

3.2 Mikrobiologische Parameter der Anlage 1 und 3

DIN 38411-K 1 1983-02	Vorbereitung zur mikrobiologischen Untersuchung von Wasserproben (zurückgezogene Norm)
DIN V ENV ISO 13843-K2 2001-12	Wasserbeschaffenheit - Richtlinie zur Validierung mikrobiologischer Verfahren
Colilert-18 / Quanti-Tray 1999-07	Nachweis von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Keimen mittels Fertigreagenzien
DIN 38411-K 6 1991-06	Nachweis von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Keimen in Wasser
DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2001-07	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-3072.00

DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken - Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration
DIN 38411-K 8 1982-05	Nachweis von <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (zurückgezogene Norm)
DIN EN 16266 (K 11) 2008-05	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Pseudomonas aeruginosa</i> durch Membranfiltration
TrinkwV vom 05.12.1990 geändert vom 26.02.1993	Trinkwasserverordnung - Bestimmung der Koloniezahl bei 20 °C und 36 °C
DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen - Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nährmedium
TrinkwV 2001 Anlage 5 2001-05	Nachweis und Zählung von <i>Clostridium perfringens</i> mittels Membranfiltration (mCP-Methode) bei 44 ± 1 °C über 21 ± 3 Std.
AA-92-06 2003-03	Bestimmung von Legionellen, <i>Legionella pneumophila</i> Serumgruppe 1 und 2-14

3.3 Chemische Parameter und chemische Indikatorparameter

3.3.1 Chemische Parameter der Anlage 2 (Teil I)

DIN 38407-F 9-1 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie durch Dampfmanalyse (hier: Benzol)
DIN 38405-D 17 1981-03	Bestimmung von Borat-Ionen
DIN EN ISO 11885 (E 22) 1998-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 33 Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (hier: Bor)
DIN EN ISO 15061 (D 34) 2001-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelöstem Bromat - Verfahren mittels Ionenchromatographie
DIN EN ISO 11885 (E 22) 1998-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 33 Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (hier: Chrom)
DIN 38405-D 14 1988-12	Bestimmung von Cyaniden in Trinkwasser, gering belastetem Grund- und Oberflächenwasser
DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren (hier: 1,2-Dichlorethan)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-3072.00

DIN 38405-D 4 1985-07	Bestimmung von Fluorid
DIN EN ISO 10304-1 (D 19) 1995-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen Fluorid, Chlorid, Nitrit, Orthophosphat, Bromid, Nitrat und Sulfat mittels Ionenchromatographie - Teil 1: Verfahren für gering belastete Wässer (hier: <i>Fluorid und Nitrat</i>)
DIN EN 1483 (E 12) 2007-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber
DIN EN ISO 11885 (E 22) 1998-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 33 Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (hier: <i>Selen</i>)
DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren (hier: <i>Tetrachlorethen und Trichlorethen</i>)

3.3.2 Chemische Parameter der Anlage 2 (Teil II)

DIN EN ISO 11885 (E 22) 1998-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 33 Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (hier: <i>Antimon und Arsen</i>)
DIN 38407-F 8 1995-10	Bestimmung von 6 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit Fluoreszenzdetektion (hier: <i>Benzo-(a)-pyren</i>)
DIN 38406-E 6 1998-07	Bestimmung von Blei mittels Atomabsorptionsspektrometrie
DIN EN ISO 11885 (E 22) 1998-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 33 Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (hier: <i>Blei und Cadmium, Kupfer und Nickel</i>)
DIN EN 26777 (D 10) 1993-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Nitrit - Spektrometrisches Verfahren
DIN EN ISO 10304-1 (D 19) 1995-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen Fluorid, Chlorid, Nitrit, Orthophosphat, Bromid, Nitrat und Sulfat mittels Ionenchromatographie - Teil 1: Verfahren für gering belastete Wässer (hier: <i>Nitrit</i>)
DIN 38407-F 8 1995-10	Bestimmung von 6 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit Fluoreszenzdetektion

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-3072.00

DIN EN ISO 10301 (F 4)
1997-08 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogenierter Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren
(hier: *Trihalogenmethane und Vinylchlorid*)

3.3.3 Chemische Indikatorparameter der Anlage 3

DIN EN ISO 11885 (E 22)
1998-04 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 33 Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie
(hier: *Aluminium*)

DIN 38406-E 5
1983-10 Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs

DIN EN ISO 10304-1 (D 19)
1995-04 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen Fluorid, Chlorid, Nitrit, Orthophosphat, Bromid, Nitrat und Sulfat mittels Ionenchromatographie - Teil 1: Verfahren für gering belastete Wässer
(hier: *Chlorid*)

DIN EN ISO 11885 (E 22)
1998-04 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 33 Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie
(hier: *Eisen*)

DIN EN ISO 7887 (C 1)
1994-12 Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung

DEV B 1/2
1971 Prüfung auf Geruch und Geschmack

DIN EN 27888 (C 8)
1993-11 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit

DIN EN ISO 11885 (E 22)
1998-04 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 33 Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie
(hier: *Mangan und Natrium*)

DIN EN 1484 (H 3)
1997-08 Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)

DIN EN ISO 8467 (H 5)
1995-05 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Permanganat-Index

DIN 38405-D 5
1985-01 Bestimmung der Sulfat-Ionen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-3072.00

DIN EN ISO 10304-1 (D 19) 1995-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen Fluorid, Chlorid, Nitrit, Orthophosphat, Bromid, Nitrat und Sulfat mittels Ionenchromatographie - Teil 1: Verfahren für gering belastete Wässer (hier: <i>Sulfat</i>)
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung
DIN 38404-C 5 1984-01	Bestimmung des pH-Wertes

3.3.4 Weitere chemische Parameter nach § 14 Abs. 1

DIN 38409-H 7 2005-12	Bestimmung der Säure- und Basekapazität
DIN EN ISO 11885 (E 22) 1998-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 33 Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (hier: <i>Calcium, Magnesium, Kalium</i>)

3.3.5 Weitere mikrobiologische Trinkwasser-Parameter

TrinkwV vom 05.12.1990 geändert vom 26.02.1993	Bestimmung sulfitreduzierender sporenbildender Anaerobier in Wasserproben
--	---

3.3.6 Weitere chemische Trinkwasser-Parameter

DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur
DIN EN 25813 (G 21) 1993-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs; Iodometrisches Verfahren
DIN EN 25814 (G 22) 1992-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren
DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-Diethyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen
DIN 38406-G 4-2 1984-06	Bestimmung des freien Chlors und des Gesamtchlors durch Photometrie bzw. Farbvergleich (<i>zurückgezogene Norm</i>)
DIN 38408-G 5 1990-06	Bestimmung von Chlordioxid

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-3072.00

DIN 38406-E 3-3 2002-03	Bestimmung von Calcium und Magnesium, komplexometrisches Verfahren
DIN EN ISO 11885 (E 22) 1998-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 33 Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (hier: Silber, Barium, Beryllium, Kobalt, Phosphor, Zinn, Strontium, Vanadium, Zink)

4 Untersuchung von Mineralöl und Mineralölprodukten

DIN EN 12766-1 2000-11	Mineralölerzeugnisse und Gebrauchttöle - Bestimmung von PCBs und verwandten Produkten - Teil 1: Trennung und Bestimmung von ausgewählten PCB Congeneren mittels Gaschromatographie (GC) unter Verwendung eines Elektrodeneinfang-Detektors (ECD)
DIN EN 12766-2 2001-12	Mineralölerzeugnisse und Gebrauchttöle - Bestimmung von PCBs und verwandten Produkten - Teil 2: Berechnung des Gehaltes an polychlorierten Biphenylen (PCB)

5 Untersuchungen von Lebensmitteln

5.1 Probenahme

AA-52-09 2002-07	Probenahme, Transport und Lagerung von Lebensmittelproben
---------------------	---

5.2 Chemische Untersuchungen

ASU L 00.00-19/4 2003-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln - Teil 4: Bestimmung von Quecksilber mit Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)-Kaldampftechnik nach Druckaufschluss
ASU L 00.90-1 1997-01	Sensorische Prüfung von Fleisch und Fleischerzeugnissen
ASU L 06.00-1 1980-09	Vorbereitung von Fleisch und Fleischerzeugnissen zur chemischen Untersuchung
ASU L 06.00-2 1980-09	Bestimmung des pH-Wertes in Fleischerzeugnissen
ASU L 06.00-3 1980-09	Bestimmung der Trockenmasse in Fleisch und Fleischerzeugnissen
ASU L 06.00-4 1980-09	Bestimmung der Asche in Fleisch und Fleischerzeugnissen
ASU L 06.00-5 1980-09	Bestimmung des Kochsalzgehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-3072.00

ASU L 06.00-6 1980-09	Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen
ASU L 06.00-7 1989-12	Bestimmung des Rohproteingehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen
ASU L 06.00-8 1980-09	Bestimmung des Hydroxyprolinegehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen
ASU L 06.00-9 1992-12	Bestimmung des Gesamtposphorgehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen
ASU L 06.00-20 2003-12	Bestimmung des Rohproteins in Fleisch und Fleischerzeugnissen (Verfahren nach Dumas)
ASU L 07.00-40 1989-12	Bestimmung von Benzo(a)pyren in (geräucherten) Fleischerzeugnissen
AA-51-16 2009-03	Bestimmung von Pb, Cd, Hg, Cu, Zn, Mg, Na, K, Ca, Fe, TI in Lebensmitteln mittels ICP-OES

5.3 Mikrobiologische Untersuchungen

DIN EN ISO 11290-2 2005-01	Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von <i>Listeria monocytogenes</i> - Teil 2: Zählverfahren
ASU L 00.00-20 1998-09	Nachweis von Salmonellen in Lebensmitteln
ASU L 00.00-22 2006-09	Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von <i>Listeria monocytogenes</i> - Teil 2: Zählverfahren
ASU L 00.00-32 2006-09	Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von <i>Listeria monocytogenes</i> - Teil 1: Nachweisverfahren
AA-52-08 2008-12	Bestimmung der aeroben Gesamtkeimzahl bei 30 °C in Lebensmitteln
AA-52-09 2008-03	Bestimmung der Enterobacteriaceae in Lebensmitteln mit kristallviolett-Galle-Glukose-Agar
AA-52-10 2008-12	Bestimmung präsumptiver <i>E. coli</i> in Lebensmitteln
AA-52-11 2002-07	Bestimmung der Coliformen in Lebensmitteln
AA-52-12 2008-12	Bestimmung präsumptiver <i>Bacillus cereus</i> in Lebensmitteln
AA-52-13 2002-07	Nachweis von Clostridien (qualitativ) in Lebensmitteln

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-3072.00

AA-52-14 2008-12	Bestimmung von Staphylococcus aureus in Lebensmitteln
AA-52-15 2008-12	Bestimmung von Hefen und Schimmelpilzen in Lebensmitteln mit YGC-Agar
AA-52-16 2008-12	Bestimmung aerob wachsender Milchsäurebakterien in Lebensmitteln mit MRS-Agar
AA-52-17 2008-12	Nachweis von Salmonellen in Lebensmitteln
AA-52-19 2002-07	Bestimmung von Enterokokken in Lebensmitteln

6 Weitere Untersuchungen

DIN 58942-5 2005-04	Bestimmung von Salmonella und Shigella in Stuhlproben
ASU L 00.00-52 2000-07	Nachweis von Salmonellen in Lebensmitteln mittels Real-Time PCR Verfahren
AA-52-20 2008-08	Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Fleisch (Stanzproben) (Abtrageverfahren)
AA-52-21 2007-06	Bestimmung der Keimbelastung von Oberflächen (Slide-Methode)

7 Untersuchungen von Blut- und Urinproben analog zu den Standards der GTFCh (nur Freigabe von Untersuchungsergebnissen)

AA-60-01 2008-04	Bestimmung des Blutalkoholgehaltes mittels Gaschromatographie und ADH-Verfahren
AA-60-02 2006-01	Semiquantitative Bestimmung von Drogen (Amphetamine, Benzodiazepine, Cannabinoide, Kokain, Methadon-Metaboliten, Opiate) sowie Kreatinin in Humanurin gemäß CEDIA - Methode
AA-60-03 2008-01	Bestimmung von Ethylglucuronid in Humanurin und Blutserum mittels CEDIA®- Reagenzien
AA-60-04 2008-01	Bestimmung von 11-nor- Δ^9 -Tetrahydrocannabinolcarbonsäure in Urin mit LC/MS

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-3072.00

verwendete Abkürzungen:

AA-XX-XX	Arbeitsanweisung der LSG-ELAB GmbH in Siegen
ASU	Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 LFGB
BAK	Blutalkoholkonzentration
BS	British Standard
DEV	Deutsches Einheitsverfahren
DGRM	Deutsche Gesellschaft für Rechtsmedizin
DGVM	Deutsche Gesellschaft für Verkehrsmedizin
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DVGW	Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V.
EN	Europäische Norm
GLP-SOP xx.xx.xx	Arbeitsanweisung des LSG Hygiene Institute GmbH in Neu-Isenburg
	Good Laboratory Practice - Standard Operation Procedure
GTFCh	Gesellschaft für Toxikologie und Forensische Chemie
ISO	International Organization for Standardization
LFGB	Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch
TrinkwV	Trinkwasserverordnung