

DGA Deutsche Gesellschaft für Akkreditierung mbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 2009-12-22 bis 2014-12-21

Urkundeninhaber:

DEKRA Industrial GmbH

Handwerkstraße 15
70565 Stuttgart

mit ihrem Standort

Stuttgart

Handwerkstraße 15
70565 Stuttgart

und den unselbständigen Außenstellen

München

Robert-Koch-Straße 1A
82152 Planegg bei München

Halle (Saale)

Köthener Straße 33
06118 Halle (Saale)

Hannover

Hanomagstraße 12
30449 Hannover

Frankfurt

Borsigallee 24b
60388 Frankfurt/M.

Karlsruhe

Im Mittelfeld 1
76135 Karlsruhe

Düsseldorf

Höherweg 111
40233 Düsseldorf

Bielefeld

Oldentruper Straße 131
33605 Bielefeld

Berlin

Bessemerstraße 82
12103 Berlin

Die Prüfverfahren sind mit den nachfolgend aufgeführten Symbolen der Standorte gekennzeichnet, an denen sie durchgeführt werden:

S = Stuttgart
M = München

HAL = Halle
B = Berlin

BI = Bielefeld
D = Düsseldorf

H = Hannover
KA = Karlsruhe

F = Frankfurt

Prüfungen in den
Bereichen:

**physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Wasser, Grundwasser, Abwasser, Schlamm, Sedimenten, Abfall, Stoffen zur Verwertung; Untersuchungen von Böden, kontaminierten Böden und Bodenluft; ausgewählte Untersuchungen von Mineralölerzeugnissen, Leder, Textilien, Spielzeug, Reinigungsmitteln und Bedarfsgegenständen; Probenahme von Abwasser, Wasser aus stehenden Gewässern, Grundwasserleitern und Fließgewässern, Schlämmen und Sedimenten, von Böden, kontaminierten Böden und Bodenluft; Bestimmung (Probenahme und Analytik) von anorganischen und organischen gas- oder partikelförmigen Luftinhaltsstoffen und von faserförmigen Partikeln bei Emissionen, Immissionen, Arbeitsplätzen gemäß Gefahrstoffverordnung §9, Abs. 6, und in Innenräumen; Probenahme von luftgetragenen polyhalogenierten Dibenzo-p-Dioxinen und Dibenzofuranen bei Emissionen und Immissionen; Ermittlung von anorganischen und organischen gasförmigen Luftinhaltsstoffen bei Emissionen und Immissionen mit kontinuierlich arbeitenden Messgeräten; Kalibrierungen und Funktionsprüfungen kontinuierlich arbeitender Emissionsmesseinrichtungen für anorganische und organische gas- oder partikelförmige Luftinhaltsstoffe; Olfaktometrie in der Emission und in der Immission; Bestimmung von Geräuschen am Arbeitsplatz und in der Nachbarschaft sowie Maschinenakustik
Fachmodule Wasser, Boden und Altlasten sowie Abfall,
Modul Immissionsschutz**

verwendete Abkürzungen: siehe Seite 67

Die aufgeführten und mit (A) gekennzeichneten Prüfverfahren entsprechen § 2 der Vereinbarung zwischen der Oberfinanzdirektion Hannover und den Akkreditierungsstellen DAP, DACH und DASMIN zur Akkreditierung von Prüflaboratorien und Ingenieurbüros im Rahmen der Erkundung kontaminationsverdächtiger/kontaminierter Flächen auf Bundesliegenschaften vom 22.05.2000.

Für die Standorte Stuttgart, Hannover, München, Düsseldorf und Frankfurt wird für die Bereiche Probenahme von Wasser, Boden und Bodenluft und für den Standort Halle wird für die Bereiche chemische Analytik von Wasser, Boden und Bodenluft die Kompetenz für den vollen Umfang der geforderten Parameter bestätigt.

1 Untersuchungen von Wasser, Abwasser, Grundwasser, Schlamm, Sedimenten, Abfall und Stoffen zur Verwertung

1.1 Probenahme

ISO 5667-1 2007-04 (A)	Wasserbeschaffenheit; Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken	D, F, H, M, S
ISO 5667-11 2009-04 (A)	Wasserbeschaffenheit; Probenahme - Teil 11: Hinweise zur Probenahme von Grundwasser	D, F, H, M, S
DIN 38402-A 11 2009-02	Probenahme von Abwasser	D, F, H, M, S
DIN 38402-A 12 1985-06 (A)	Probenahme aus stehenden Gewässern	D, F, H, M, S
DIN 38402-A 13 1985-12 (A)	Probenahme aus Grundwasserleitern	D, F, H, M, S
DIN 38402-A 14 1986-03 (A)	Probenahme von Rohwasser und Trinkwasser	D, F, H, M, S
DIN 38402-A 15 2008-06 (A)	Probenahme aus Fließgewässern	D, F, H, M, S
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2006-08 (A)	Wasserbeschaffenheit; Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Wasserproben	D, F, H, M, S, HAL
DIN 38402-A 30 1998-07	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben	D, F, H, M, S, HAL
AQS-Merkblatt P8/1 1993-01	Probenahme von Abwasser	D, F, H, M, S
AQS-Merkblatt P8/2 1995-05 (A)	Probenahme aus Grundwasser	D, F, H, M, S
AQS-Merkblatt P8/3 1998-05	Probenahme aus Oberflächengewässern (Fließgewässern)	D, F, H, M, S
DVWK 128 1992 (A)	Entnahme und Untersuchungsumfang von Grundwasser- proben	D, F, H, M, S
DVWK 245 1997 (A)	Tiefenorientierte Probenahme aus Grundwassermessstellen	D, F, H, M, S

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

DVGW W 115 2001-03 (A)	Bohrungen zur Erkundung, Gewinnung und Beobachtung von Grundwasser	D, F, H, M, S
DVGW W 121 2003-07 (A)	Bau und Betrieb von Grundwasserbeschaffenheitsmessstellen	D, F, H, M, S
DIN 38414-S 11 1987-08	Probenahme von Sedimenten	D, F, H, M, S
AbfKlärV Anhang 1, Kapitel 1.1 und 1.2 1992-04	Probenahme und Probearbeitung von Klärschlamm und Boden	D, F, H, M, S, HAL
BioAbfV 1998-09	Probenahme, Probearbeitung und Untersuchung von unbehandelten und behandelten Bioabfällen	D, F, H, M, S, HAL
DepV, Anhang 4, Nr. 2 und Nr. 3.1.1 2009-04	Verordnung über Deponien und Langzeitlager	D, F, H, M, S
AltholzV, Anhang IV, Abschn. 1.1 2002-08	Verordnung über Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz (AltholzV)	D, F, H, M, S
DIN EN ISO 5667-13 (S 1) 2009-05 (A)	Wasserbeschaffenheit; Probenahme Anleitung zur Probenahme von Schlämmen aus Abwasserbehandlungs- und Wasseraufbereitungsanlagen	D, F, H, M, S

1.2 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

DEV B 1/2 1971	Prüfung auf Geruch und Geschmack	D, F, H, M, S
DIN EN ISO 7887 (C 1) 2009-04 (A)	Wasserbeschaffenheit; Untersuchung und Bestimmung der Färbung	D, F, H, M, S, HAL
DIN 38404-C 3 2005-07	Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung	D, F, H, M, S, HAL
DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur	D, F, H, M, S, HAL
DIN 38404-C 5 2009-07 (A)	Bestimmung des pH-Wertes	D, F, H, M, S, HAL
DIN 38404-C 6 1984-05 (A)	Bestimmung der Redox-Spannung	D, F, H, M, S, HAL

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

DIN EN 27888 (C 8) 1993-11 (A)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit	D, F, H, M, S, HAL
DEV C 9 1971	Bestimmung der Dichte	S, HAL
 1.3 Anionen		
DIN 38405-D 4-1 1985-07	Direkte Bestimmung von Fluorid-Ionen mittels Fluorid-ionenselektiver Elektrode	S, HAL
DIN EN 26777 (D 10) 1993-04	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Nitrit; Spektrometrisches Verfahren	S, HAL
DIN EN ISO 11905-1 1998-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Stickstoff - Teil 1: Bestimmung von Stickstoff nach oxidativem Aufschluß mit Peroxodisulfat (ISO 11905-1:1997); Deutsche Fassung EN ISO 11905-1:1998	HAL
DIN EN ISO 6878 2004-09	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Phosphor - Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat	S, HAL
E DIN 38405-D 13 2006-11	Bestimmung von Cyaniden	HAL
DIN 38405-D 13-1-3 1981-02	Bestimmung des Gesamtcyanids durch Abtrennung des Cyanwasserstoffes und nachfolgende photometrische Bestimmung der Cyanid-Ionen mittels Barbitursäure-Pyridin	S
DIN 38405-D 13-2-3 1981-02	Bestimmung des leicht freisetzbaren Cyanids durch Abtrennung des Cyanwasserstoffes und nachfolgende photometrische Bestimmung mittels Barbitursäure-Pyridin	S
DIN 38405-D 14 1988-12	Bestimmung von Cyaniden in Trinkwasser, gering belastetem Grund- und Oberflächenwasser	HAL
DIN EN ISO 11969 (D 18) 1996-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Arsen; Atomabsorptionsspektrometrie (Hydridverfahren)	S, HAL
DIN EN ISO 10304-1 (D 19) 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat	S, HAL
DIN 38405-D 21 1990-10	Photometrische Bestimmung von gelöster Kieselsäure	HAL
DIN EN ISO 10304-3 (D 22) 1997-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie - Teil 3: Bestimmung von Chromat, Iodid, Sulfit, Thiocyanat und Thiosulfat <i>Anmerkung: nur Sulfit</i>	S, HAL

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

DIN 38405-D 23 1994-10	Bestimmung von Selen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)	HAL
DIN 38405-D 24 1987-05	Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels 1,5-Diphenylcarbазид	S, HAL
DIN EN ISO 18412 2007-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Chrom(VI) - Photometrisches Verfahren für gering belastetes Wasser (ISO 18412:2005); Deutsche Fassung EN ISO 18412:2006	HAL
DIN 38405-D 26 1989-04	Photometrische Bestimmung des gelösten Sulfids	S, HAL
DIN 38405-D 27 1992-07	Bestimmung von leicht freisetzbarem Sulfid	S, HAL
DIN 38405-D 32 2000-05	Bestimmung von Antimon mittels Atomabsorptionsspektrometrie	HAL
DIN 38405-33 2001-02	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung - Anionen (Gruppe D) - Teil 33: Bestimmung von Iodid mittels Photometrie (D 33)	HAL
1.4 Kationen		
DIN 38406-E 5 1983-10	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs	S, HAL
DIN 38406-E 6 1998-07	Bestimmung von Blei mittels Atomabsorptionsspektrometrie	HAL
DIN EN 1483 (E 12) 2007-07	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Quecksilber	S, HAL
DIN 38406-E 13 1992-07	Bestimmung von Kalium mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) in der Luft-Acetylen-Flamme	HAL
DIN EN ISO 5961 (E 19) 1995-05	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Cadmium durch Atomabsorptionsspektrometrie	HAL
DIN EN ISO 11885 (E 22) 2008-12	Bestimmung von 33 Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie	S, HAL
DIN 38406-E 26 1997-07	Bestimmung von Thallium mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) im Graphitrohrfen	HAL
DIN EN 12338 (E 31) 1998-10	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Quecksilber - Verfahren nach Anreicherung durch Amalgamierung	S

1.5 Gemeinsam erfassbare Stoffe

DIN EN ISO 6468 (F 1) 1997-02	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung ausgewählter Organochlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und Chlorbenzole; Gaschromatographisches Verfahren nach Flüssig-Flüssig- Extraktion	HAL
DIN 38407-F 2 1993-02	Gaschromatographische Bestimmung von schwerflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen	HAL
DIN 38407-F 3 1998-07	Gaschromatische Bestimmung von polychlorierten Biphenylen	HAL
DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe; Gaschromatographisches Verfahren	HAL
DIN 38407-F 8 1995-10	Bestimmung von 6 polycyclischen aromatischen Kohlen- wasserstoffen (PAK) in Wasser mittels Hochleistungs-Flüssig- keitschromatographie (HPLC) mit Fluoreszenzdetektion	S, HAL
DIN 38407-F 9 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie	HAL
DIN EN ISO 11369 (F 12) 1997-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung ausgewählter Pflanzenbehandlungsmittel - Verfahren mit der Hochauflösungs-Flüssigkeitschroma- tographie mit UV-Detektion nach Fest-Flüssig-Extraktion	HAL
DIN 38407-F 14 1994-10	Bestimmung von Phenoxyalkancarbonsäuren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion nach Fest-Flüssig-Extraktion und Derivatisierung	HAL
DIN EN 12673 (F 15) 1999-05	Wasserbeschaffenheit; Gaschromatographische Bestimmung einiger ausgewählter Chlorphenole in Wasser	HAL
DIN EN ISO 17993 2004-03	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 15 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser durch HPLC mit Fluoreszenzdetektion nach Flüssig-Flüssig- Extraktion	S, HAL
DIN EN ISO 22478 2006-07	Explosivstoffe und verwandter Verbindungen - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit UV-Detektion	HAL

1.6 Einzelkomponenten und gasförmige Bestandteile

DIN EN 25814 (G 22) 1992-11	Wasserbeschaffenheit Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren	S, HAL, D, F, H, M
--------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

DIN 38413-P 2 1988-05	Bestimmung von Vinylchlorid (Chlorethen) mittels gaschromatographischer Dampfraumanalyse	HAL
DIN EN ISO 7393-1 (G 4) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 1: Titrimetrisches Verfahren mit N,N-Diethyl-1,4-Phenylendiamin	HAL
DIN EN ISO 7393-2 (G 4) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-Diethyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen	HAL
1.7 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen		
DIN 38409-H 1 1987-01	Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtratrückstandes und des Glührückstandes	S, HAL
DIN 38409-H 2 1987-03	Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes	S, HAL
DIN EN 1484 (H 3) 1997-08	Wasseranalytik; Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)	HAL
DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des Permanganat-Index	HAL
DIN 38409-H 6 1986-01	Härte eines Wassers	S, HAL
DIN 38409-H 7 2005-12	Bestimmung der Säure- und Basekapazität	S, HAL
DIN 38409-H 8 1984-09	Bestimmung der extrahierbaren, organisch gebundenen Halogene (EOX) <i>(zurückgezogene Norm)</i>	HAL
DIN 38409-H 9 1980-07	Bestimmung der Volumenkonzentration der absetzbaren Stoffe im Wasser und Abwasser	HAL
DIN 38409-H 10 1980-07	Bestimmung der Massenkonzentration der absetzbaren Stoffe im Wasser und Abwasser	HAL
DIN EN 25663 (H 11) 1993-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des Kjeldahl-Stickstoffs - Verfahren nach Aufschluss mit Selen	HAL
DIN EN ISO 9562 (H 14) 2005-02	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung absorbierbarer, organisch gebundener Halogene (AOX)	HAL
DIN 38409-H 16 1984-06	Bestimmung des Phenol-Index	HAL

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

DIN EN ISO 9377-2 (H 53) 2001-07	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index; Teil 2: Verfahren nach Lösemittlextraktion und Gaschromatographie	S, HAL
DIN EN 903 (H 24) 1994-01	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von anionischen oberflächenaktiven Stoffen durch Messung des Methylenblau-Index MBAS	HAL
DIN 38409-H 28 1992-04	Bestimmung von gebundenem Stickstoff; Verfahren nach Reduktion mit Devardscher Legierung und katalytischem Aufschluss (zurückgezogene Norm)	HAL
DIN EN 872 2005-04	Wasserbeschaffenheit, Bestimmung suspendierter Stoffe, Verfahren durch Abtrennung mittels Glasfaserfilter	HAL
DIN 38409-H 43 1981-12	Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB); Kurzzeitverfahren	HAL
DIN ISO 15705 2003-01	Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (ST-CSB); Küvettentest	HAL
DIN EN 1899-1 (H 51) 1998-05	Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSB_n), Verdünnungs- und Impfverfahren nach Zugabe von Allylthioharnstoff	HAL
DIN 38409 H 56 2009-06	Gravimetrische Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen nach Lösemittlextraktion	HAL

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

DIN EN 12880 (S 2a) 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen; Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehaltes	S, HAL
DIN EN 12879 (S 3a) 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen; Bestimmung des Glühverlustes der Trockenmasse	S, HAL
DIN 38414-S 4 1984-10	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser	S, HAL
DIN EN 12176 (S 5) 1998-06	Charakterisierung von Schlamm; Bestimmung des pH-Wertes	S, HAL
DIN EN 13342 2001-01	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Stickstoffs nach Kjeldahl	HAL
DIN EN 13346 (S 7a) 2001-04	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von Spurenelementen und Phosphor; Extraktionsverfahren mit Königswasser	S, HAL
DIN 38414-S 12 1986-11	Bestimmung von Phosphor in Schlämmen und Sedimenten	HAL

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

DIN EN 15170 2009-05	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Brenn- und Heizwertes; Deutsche Fassung EN 15170:2008	HAL
DIN 38414-S 18 1989-11	Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen (AOX)	HAL
DIN 38414-S 21 1996-02	Bestimmung von 6 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) und Fluoreszenzdetektion	HAL
AbfKlärV Anhang 1, Punkt 1.3.2 1992	Bestimmung basisch wirksamer Stoffe	HAL
AbfKlärV Anhang 1, Punkt 1.3.3.1 1992	Bestimmung der polychlorierten Biphenyle	HAL
DIN 19684-4 1977-02	Bestimmung des Kjeldahl-StickstoPhenol-Schwefelsäure-Verfahren <i>(zurückgezogene Norm)</i>	HAL
DIN 19684-1 1997-02	Bestimmung des pH-Wertes des Bodens und Ermittlung des Kalkbedarfs <i>(zurückgezogene Norm)</i>	HAL
VDLUFA I, 6.2.1.1 1991	Bestimmung von Phosphor und Kalium in Böden im Calcium-Acetat-Lactat-Auszug (CAL-Methode)	HAL
VDLUFA I, 6.2.1.2 1991	Bestimmung von Phosphor und Kalium in Böden im Doppellactat-Auszug (DL-Methode)	HAL
DIN EN 12457-1 2003-01	Charakterisierung von Abfällen; Auslaugung; Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen, Teil 1: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 2l/kg für Materialien mit hohem Feststoffgehalt und mit einer Korngröße unter 4 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung)	HAL
DIN EN 12457-2 2003-01	Charakterisierung von Abfällen; Auslaugung; Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen, Teil 2: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 10l/kg für Materialien mit einer Korngröße unter 4 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung)	HAL
DIN EN 12457-4 2003-01	Charakterisierung von Abfällen; Auslaugung; Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen, Teil 4: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 10l/kg für Materialien mit einer Korngröße unter 10 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung)	HAL

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

DIN 19528 2009-01	Elution von Feststoffen - Perkolationsverfahren zur gemeinsamen Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen	HAL
DIN EN 13137 2001-12	Charakterisierung von Abfall; Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) in Abfall, Schlämmen und Sedimenten	HAL
DIN EN 13370 2003-09	Charakterisierung von Abfällen; Chemische Analyse von Eluaten; Bestimmung von Ammonium, AOX, Leitfähigkeit, Hg, Phenolindex, TOC, leicht freisetzbarem CN ⁻ , F ⁻	HAL
DIN EN 13657 2003-01	Charakterisierung von Abfällen; Aufschluss zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen	HAL
DIN EN 14346 2007-03	Charakterisierung von Abfällen; Berechnung der Trockenmasse durch Bestimmung des Trockenrückstandes oder des Wassergehaltes	HAL
DIN EN 15169 2007-05	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des Glühverlustes in Abfall, Schlamm und Sedimenten; Deutsche Fassung EN 15169:2007	HAL
DIN EN 15308 2008-05	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung ausgewählter polychlorierter Biphenyle (PCB) in festem Abfall unter Anwendung der Kapillar-Gaschromatographie mit Elektroneneinfang-Detektion oder massenspektrometrischer Detektion; Deutsche Fassung EN 15308:2008	HAL
DIN EN 15527 2008-09	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Abfall mittels Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC/MS); Deutsche Fassung EN 15527:2008	HAL
E DIN 19747 2006-12	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen	HAL
LAGA-Richtlinie KW/04 16.11.2004	Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen	HAL
VDLUFA I, 6.2.4.1 1991	Bestimmung von Magnesium in Böden im Calciumchlorid-Auszug	HAL
DIN 19683-2 1997-04	Bodenuntersuchungsverfahren im Landwirtschaftlichen Wasserbau - Physikalische Laboruntersuchungen, Bestimmung der Korngrößenzusammensetzung nach Vorbehandlung mit Natriumpyrophosphat (zurückgezogene Norm)	HAL

2 Untersuchung von Böden und kontaminierten Böden

2.1 Probenahme von Böden

DIN EN ISO 14688-1 2003-01	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden - Teil 1 Benennung und Beschreibung	D, F, H, M, S
DIN EN ISO 14688-2 2004-11	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden - Teil 2 Grundlagen für Bodenklassifizierungen	D, F, H, M, S
DIN EN ISO 14689-1 2004-04	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Fels - Teil 1: Benennung und Beschreibung	D, F, H, M, S
DIN 4023 2006-02 (A)	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Zeichnerische Darstellung der Ergebnisse von Bohrungen und sonstigen direkten Aufschlüssen	D, F, H, M, S
DIN 4030-2 2008-06	Beurteilung betonangreifender Wässer, Böden und Gase; Entnahme und Analyse von Wasser- und Bodenproben	HAL
DIN ISO 10381-1 2003-08 (A)	Bodenbeschaffenheit; Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Aufstellung von Probenahmeprogrammen	D, F, H, M, S
DIN ISO 10381-2 2003-08 (A)	Bodenbeschaffenheit; Probenahme - Teil 2: Anleitung für Probenahmeverfahren	D, F, H, M, S
DIN ISO 10381-3 2002-08 (A)	Bodenbeschaffenheit; Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Sicherheit	D, F, H, M, S
DIN ISO 10381-4 2004-04 (A)	Bodenbeschaffenheit; Probenahme - Teil 4: Anleitung für das Vorgehen bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten	D, F, H, M, S
DIN ISO 10381-5 2007-02 (A)	Bodenbeschaffenheit; Probenahme Teil 5: Anleitung für die Vorgehensweise bei der Untersuchung von Bodenkontaminationen auf urbanen und industriellen Standorten	D, F, H, M, S
ISO 10381-8 2006-04	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 8: Anleitung zur Beprobung von Halden	D, F, H, M, S
DIN ISO 11272 2001-01	Bodenbeschaffenheit, Bestimmung der Trockenrohdichte	D, F, H, M, S, HAL

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

LAGA PN 98 2002-12	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen - Grundregeln für die Entnahme von Proben aus festen und stichfesten Abfällen sowie abgelagerten Materialien	D, F, H, M, S
DIN 19671-1 1964-05	Erdbohrgeräte für den Landeskulturbau; Rillenbohrer, Rohrbohrer	D, F, H, M, S
DIN 19671-2 1964-11	Erdbohrgeräte für den Landeskulturbau; Gestänge, Flügelbohrer, Bohrschappe, Marschenlöffel, Spiralbohrer	D, F, H, M, S
DIN 19682-1 2007-11	Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 1: Bestimmung der Bodenfarbe	D, F, H, M, S
DIN 19682-2 2007-11	Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 2: Bestimmung der Bodenart	D, F, H, M, S
VDLUF A Methodenbuch, Band I 1.2.1 1997 (A)	Entnahme von gestörten Bodenproben für bestimmte Zwecke; Entnahme aus der Krume von Acker- und Gartenböden für die Untersuchung auf pflanzenverfügbare Nährstoffe	D, F, H, M, S
mitgeltende Unterlagen:		
BAM-OFD H 2008-10 jeweils gültiger Stand	Anforderungen an Probenahme, Probenvorbehandlung und chemische Untersuchungsmethoden auf Bundesliegenschaften	D, F, H, M, S
BBodSchV 1999-07 (A)	Bundes-Bodenschutz und Altlastenverordnung 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554)	D, F, H, M, S
Nlfb/BGR (A)	Symbolschlüssel Geologie, Hannover 1991	D, F, H, M, S
ITVA 1995-09 (A)	Arbeitshilfe „Aufschlussverfahren zur Feststoffproben-gewinnung für die Untersuchung von Verdachtsflächen und Altlasten“ Ingenieurtechnischer Verband Altlasten, Berlin 1995	D, F, H, M, S
Arbeitsgruppe Bodenkunde (A)	Bodenkundliche Kartieranleitung, 5. Aufl., Hannover 2005	D, F, H, M, S
Umweltbundesamt UBA Texte 10/95	Methodenhandbuch Bodenschutz I	D, F, H, M, S
Umweltbundesamt UBA Texte 26/95	Handlungsanleitung für Schadstoffuntersuchungen in Böden Teil I: Vorbemerkungen und theoretische Grundlagen Teil II: Handlungsanleitung	D, F, H, M, S
ad-hoc-Arbeitsgruppe Boden (A)	Anleitung zur Entnahme von Bodenproben Geol. Jb., G 1, Hannover 1996, 39 S.	D, F, H, M, S

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

LWA-Materialien, Altlasten, Sanierung, Band 6	Materialien zur Ermittlung und Sanierung von Altlasten, Mobilisierung von Schwermetallen in Porenwässern von belasteten Böden und Deponien, Entwicklung eines aussagekräftigen Elutionsverfahrens	D, F, H, M, S
BG-Regel 128 2002 (A)	Kontaminierte Bereiche	D, F, H, M, S

2.2 Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung

DIN ISO 11464 2006-12	Bodenbeschaffenheit; Probenvorbehandlung für physikalisch-chemische Untersuchungen	HAL
DIN ISO 11466 1997-06	Bodenbeschaffenheit; Extraktion in Königswasser löslicher Spurenelemente	HAL
DIN ISO 14507 2004-07	Bodenbeschaffenheit; Probenvorbehandlung für die Bestimmung von organischen Verunreinigungen in Böden	HAL
DIN 18123 1996-11	Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Korngrößenverteilung	HAL
DIN ISO 19730 2009-07	Bodenbeschaffenheit; Extraktion von Spurenelementen aus Böden mit Ammoniumnitratlösung	HAL
BBodSchV, Anh.1, 3.1.2 1999-07	Gewinnung des Bodensättigungsextraktes	HAL
DIN V 19736 1998-10	Bodenbeschaffenheit - Ableitung von Konzentrationen organischer Stoffe im Bodenwasser (zurückgezogene Norm)	HAL
DIN 19746 2005-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von mineralischem Stickstoff (Nitrat und Ammonium) in Bodenprofilen (Nmin-Laborverfahren)	HAL

2.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

DIN ISO 10390 2005-12	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung des pH-Wertes	HAL
DIN ISO 11265 1997-06	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit	HAL
DIN ISO 11465 1996-12	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts auf Grundlage der Masse - Gravimetrisches Verfahren	HAL

2.4 Nichtmetalle, Anionen

DIN ISO 11261 1997-05	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von Gesamt-Stickstoff - Modifiziertes Kjeldahl-Verfahren	HAL
ISO 11262 2003-09	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von Cyanid	HAL
DIN EN ISO 11969 (D 18) 1996-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Arsen; Atomabsorptionsspektrometrie (Hydridverfahren) (Abweichung für Böden: <i>Bestimmung in Königswasser-Extraktionslösung nach DIN ISO 11466, Kompensation von Matrixstörungen</i>)	HAL
DIN ISO 13878 1998-11	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Gesamt-Stickstoffs durch trockene Verbrennung (Elementaranalyse)	HAL
DIN ISO 15178 2001-02	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Gesamtschwefels nach trockener Verbrennung	HAL
DIN 19734 1999-01	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von Chrom(VI) in phosphatgepufferter Lösung (<i>zurückgezogene Norm</i>)	HAL
DIN 51084 2008-11	Prüfung von oxidischen Roh- und Werkstoffen für Keramik, Glas und Glasuren; Bestimmung des Gehaltes an Fluorid (Abweichung für Böden: <i>Schmelzaufschluss und Messung mittels IC</i>)	HAL

2.5 Elemente

DIN ISO 11047 2003-05	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von Cadmium, Chrom, Cobalt, Kupfer, Blei, Mangan, Nickel und Zink - Flammen- und elektrothermisches atomabsorptionsspektrometrisches Verfahren	HAL
DIN ISO 16772 2005-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber in Königswasser-Extrakten von Boden durch Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie oder Kaltdampf-Atomfluoreszenzspektrometrie	HAL
DIN EN 1483 (E 12) 2007-07	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Quecksilber (Abweichung für Böden: <i>Bestimmung in Königswasser-Extraktionslösung, Kompensation von Matrixstörungen</i>)	S, HAL

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

DIN EN ISO 11885 (E 22) 1998-04	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von 33 Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (Abweichung für Böden: <i>Extraktion mit Königswasser nach DIN ISO 11466, Kompensation von Matrixstörungen</i>)	S, HAL
DIN ISO 20279 2006-01	Bodenbeschaffenheit; Extraktion von Thallium aus Böden und Bestimmung durch elektrothermische Atomabsorptionsspektrometrie	HAL
2.6 Organische Stoffe		
DIN ISO 10694 1996-08	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse)	HAL
DIN 38407-F 2 1993-02	Gaschromatographische Bestimmung von schwerflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen (Abweichung für Böden: <i>Extraktion mit n-Hexan, Detektion mit GC-ECD</i>)	HAL
DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe (LHKW); Gaschromatographische Verfahren (Abweichung für Böden: <i>Überschichten mit Methanol und Dampfraumanalyse oder Extraktion mit n-Pentan und direkt Injektion, Detektion mit GC-ECD oder GC/MS</i>)	HAL
DIN 38407-F 9-1 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie durch Dampfraumanalyse (Abweichung für Böden: <i>Überschichten mit Methanol, Dampfraumanalyse, Detektion mit GC-FID</i>)	HAL
DIN 38407-F 9-2 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie nach Extraktion (Abweichung für Böden: <i>Extraktion mit Schwefelkohlenstoff, Detektion mit GC/FID</i>)	HAL
DIN 38409-H 16-3 1984-06	Photometrische Bestimmung des Phenol-Index mittels 4-Aminoantipyrin nach Destillation ohne Farbstoffextraktion (Abweichung für Böden: <i>Aufschlännen der Proben mit destilliertem Wasser, pH = 0,5; Wasserdampfdestillation, Photometrie</i>)	HAL
ISO/TR 11046 1994-06	Soil quality; Determination of mineral oil content-Method by infrared spectrometry and gas chromatographic method	HAL

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

DIN ISO 14154 2005-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Chlorphenolen in Böden - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektronen-Einfang-Detektion	HAL
DIN 38413-P 2 1988-05	Bestimmung von Vinylchlorid (Chlorethen) mittels gaschromatographischer Dampfraumanalyse (Abweichung für Böden: <i>Überschichten mit Methanol oder Dimethylformamid; GC-FID</i>)	HAL
DIN 38414-S 17 1989-11	Bestimmung von ausblasbaren und extrahierbaren, organisch gebundenen Halogenen (EOX) (Abweichung für Böden: <i>Soxhlet-Extraktion mit Heptan</i>)	HAL
DIN 38414-S 18 1989-11	Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen (AOX) (Abweichung für Böden: <i>Aufschlämmen der Probe mit Natriumnitratlösung, Schütteln nach Zugabe von Aktivkohle</i>)	HAL
DIN 38414-S 20 1996-01	Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB) (Abweichung für Böden: <i>Soxhlet-Extraktion, chromatographische Reinigung an AgNO₃/Kieselgelsäule, Detektion mit GC-ECD</i>)	HAL
DIN ISO 10382 2003-05	Bodenbeschaffenheit; Gaschromatographische Bestimmung des Gehaltes an polychlorierten Biphenylen (PCB) und Organochlorpestiziden (OCP)	HAL
DIN ISO 11264 2005-11	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Herbiziden - Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit UV-Detektion	HAL
DIN ISO 13877 2000-01	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) - Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie - (HPLC)	HAL
QMA 2001.2225 2009-07	GC-MS-Screening, qualitative und halbquantitative Orientierungsanalyse nach Extraktion mit Cyclohexan/Aceton 50:50	HAL
ISO 8165-2 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Phenole - Teil 2: Verfahren mittels Derivatisierung und Gaschromatographie	HAL
DIN ISO 16703 2005-12	Bodenbeschaffenheit; Gaschromatographische Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen von C10 bis C40	HAL
DIN EN 14039 2005-01	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen von C10 bis C40 mittels Gaschromatographie	HAL

3 Probenahme und Untersuchung von Bodenluft

3.1 Probenahme

VDI 3865 Blatt 1 / Part 1 2005-06 (A)	Messen organischer Bodenverunreinigungen - Messplanung für die Untersuchung der Bodenluft auf leichtflüchtige organische Verbindungen	D, F, H, M, S
VDI 3865 Blatt 2 1998-01 (A)	Messen organischer Bodenverunreinigungen; Techniken für die aktive Entnahme von Bodenluftproben	D, F, H, M, S
QMA 2009.01.0004 2005-08	Beprobung und Untersuchung von Bodenluft im Sondierloch	D, F, H, M, S

3.2 Untersuchung von Bodenluft

DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogenierter Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren (Abweichung für Bodenluft: <i>aus Gassammelgefäßen; GC-ECD-Detektion</i>)	HAL
DIN 38407-F 9 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie (Abweichung für Bodenluft: <i>aus Gassammelgefäßen; GC-FID-Detektion</i>)	HAL
DIN 38413-P 2 1988-05	Bestimmung von Vinylchlorid (Chlorethen) mittels gaschromatographischer Dampfraumanalyse (Abweichung für Bodenluft: <i>Probenahme in Headspacegefäßen</i>)	HAL
VDI 2100 Blatt 2 2008-06	Messen gasförmiger Verbindungen in der Außenluft; Messen von Innenraumlufiverunreinigungen - Gaschromatographische Bestimmung organischer Verbindungen - Aktive Probenahme durch Anreicherung auf Aktivkohle; Lösemittlextraktion	HAL
VDI 3865, Blatt 3 1998-06	Messen organischer Bodenverunreinigungen - Gaschromatographische Bestimmung von niedrigsiedenden organischen Verbindungen in Bodenluft nach Anreicherung an Aktivkohle oder XAD-4 und Desorption mit organischem Lösungsmittel	HAL

4 Luftreinhaltung

**Die Probenahme wird an den genannten Standorten durchgeführt
Die Analytik wird nur an den Standorten Stuttgart und Halle durchgeführt.**

Die im Folgenden aufgeführten Prüfverfahren sind charakteristisch für den jeweiligen Bereich. Innerhalb der angegebenen Prüfbereiche ist dem Laboratorium die Anwendung von weiteren genormten oder Normen gleichzusetzenden Prüfverfahren im Bereich des Immissionsschutzes gestattet.

Bereich A Anorganische Gase Ermittlung der Emissionen	Norm-Titel	CEM	SRM	QM- Dokument	Bemerkung	
Komponente				VA/SAA	Probe- nahme	Analytik
SO ₂	Messen gasförmiger Emissionen; Messen der Schwefeldioxidkonzentration; Infrarot-Absorptionsgeräte	Hausverfahren unter Anwendung der VDI 2462 Blatt 4 1975-08 (zurückgezogene Norm)		QMA 2003.05.0002	BI, D, KA, M, S, HAL	
SO ₂	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration von Schwefeldioxid - Referenzverfahren		ISO 11632 2001-05 DIN EN 14791 2006-04	QMA 2003.03.0004	BI, D, KA, M, S, HAL	S, HAL
NO _x	Messen gasförmiger Emissionen – Referenzverfahren für die Bestimmung der Summe von Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid - Ionenchromatographisches Verfahren	VDI 2456 2004-11		QMA 2003.03.0033	BI, D, KA, M, S, HAL	S, HAL
NO _x	Messen gasförmiger Emissionen – Kontinuierlich arbeitende Messeinrichtungen für Einzelmessungen von Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid	DIN 33962 1997-03		QMA 2003.03.0033	BI, D, KA, M, S, HAL	
NO _x	Emissionen aus stationären Quellen; Bestimmung der Massenkonzentration von Stickstoffoxiden (NO(Index)x) - Referenzverfahren: Chemilumineszenz;	DIN EN 14792 2006-04		QMA 2003.05.0002	BI, D, KA, M, S, HAL	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

Bereich A Anorganische Gase Ermittlung der Emissionen	Norm-Titel	CEM	SRM	QM- Dokument	Bemerkung	
Komponente				VA/SAA	Probe- nahme	Analytik
CO	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration von Kohlenmonoxid (CO) - Referenzverfahren: Nichtdispersive Infrarotspektrometrie	DIN EN 15058 2006-09		QMA 2003.05.0002	BI, D, KA, M, S, HAL	
CO	Messen gasförmiger Emissionen; Messen der Kohlenmonoxid-Konzentration mittels Flammenionisations-detektor nach Reduktion zu Methan		VDI 2459 Blatt 1 2000-12	QMA 2003.03.0045	BI, D, KA, M, S, HAL	HAL
HCl	Emissionen aus stationären Quellen; Manuelle Methode zur Bestimmung von HCl		DIN EN 1911 1-2 1998-07 EN 1911 3 1998-07	QMA 2003.03.0003 QMA 2001.1217	BI, D, KA, M, S, HAL	S, HAL
HF	Messung gasförmiger Emissionen; Messen gasförmiger Fluor-Verbindungen; Absorptions-Verfahren		VDI 2470 Bl. 1 1975-10	QMA 2003.03.0001	BI, D, KA, M, S, HAL	S, HAL
HF	Qualité de l' air. Émissions de sources fixes. Détermination de l' acide fluorhydrique (HF) à l' émission (méthode manuelle) <i>(hier: nur Analytik)</i>	AFNOR XP X43-304 2007-12		QMA 2001.1217		S
NH ₃	Air quality - Stationary source emissions - Determination of ammoniac (NH ₃) <i>(hier: nur Analytik)</i>	AFNOR PR NF X43-303 2006-12		QMA 2001.1275		S
H ₂ S	Hydrogène Sulfuré <i>(hier: nur Analytik)</i>	INRS Fiche 014 2004-03		QMA 2001.1314		S

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

Bereich B Anorganische Gase Ermittlung der Immissionen		Norm-Titel	CEM	SRM	QM- Dokument	Bemerkung	
Komponente					VA/SAA	Probe- nahme	Analytik
SO ₂	Luftqualität - Messverfahren zur Bestimmung der Konzentration von Schwefeldioxyden (SO ₂) mittels UV-Fluoreszenz	DIN EN 14212 2005-06			QMA 2003.02.0006	BI, KA, M, S, HAL	
SO ₂	Messen gasförmiger Immissionen / Messen der Schwefeldioxyd - Photometrisches Verfahren (TCM-Verfahren)			VDI 2451 Blatt 3 1996-09	QMA 2003.03.0046	BI, KA, M, S, HAL	S
NO ₂	Messen gasförmiger Immissionen / Messen der Stickstoffdioxidkonzentration; Manuelles Basisverfahren (Saltzmann)			VDI 2453 Blatt 1 1990-10	QMA 2001.1279	BI, KA, M, S, HAL	S
NO, NO ₂	Luftqualität - Messverfahren zur Bestimmung der Konzentration von Stickstoffoxyden (NO, NO ₂) mittels Chemilumineszenz-Verfahren	DIN EN 14211 2005-06			QMA 2003.02.0004	BI, KA, M, S, HAL	
NH ₃	Messung gasförmiger Immissionen; Messen der Ammoniak-Konzentration; NESSLER-Verfahren			VDI 2461 Blatt 2 1976-05 (zurückgezo- gene Norm)	QMA20 03.03.0032	BI, KA, M, S, HAL	S, HAL
O ₃	Luftbeschaffenheit - Bestimmung von Ozon in der Außenluft - UV-photometrisches Verfahren	DIN ISO 13964 1999-12			QMA 2003.02.0005	BI, KA, M, S, HAL	
CO	Luftqualität - Messverfahren zur Bestimmung der Konzentration von Kohlenmonoxid mit nicht-dispersiver Infrarot-Photometrie	DIN EN 14626 2005-07			QMA 2003.02.0003	BI, KA, M, S, HAL	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

Bereich C Anorganische Gase Überprüfung des ordnungs-gemäßen Einbaus und der Funktion sowie Kalibrierung kontinuierlich arbeitender Emissionsmesseinrich- tun-gen	Norm-Titel	CEM	SRM	QM- Dokument	Bemerkung	
Komponente				VA/SAA	Probe- nahme	Analytik
	Emissionen aus stationären Quellen – Qualitäts-sicherung für automatische Messein-richtungen		DIN EN 14181 2004-09	QMA 2003.01.0004	BI, KA, M, S, HAL	
	Emissionen aus stationären Quellen – Qualitäts-sicherung für automatische Mess- und elektronische Auswerteeinrichtungen Überwachung der Emissionen; hier: Richtlinien über: 1. Die Eignungsprüfung, den Einbau, die Kalibrierung, die Wartung von Messeinrichtungen für kontinuierliche Emissionsmessungen und die kontinuierliche Erfassung von Bezugs- bzw. Betriebsgrößen zur fortlaufenden Überwachung der Emissionen besonderer Stoffe, 2. Die Auswertung von kontinuierlichen Emissions-messungen, 3. Die Bewertung der Rußzahl-messungen bei Heizöl-EL-Feuerungen		VDI 3950 2006-12 GMBL. Nr. 38 vom 13.06.2005, S. 795	QMA 2003.01.0004 QMA 2003.01.0004	BI, KA, M, S, HAL BI, KA, M, S, HAL	
bereits in Bereich A genannte Basisverfahren (SRM) sind hier nicht aufgeführt						

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

Bereich D Staub, Staubinhalts- stoffe und an Staub adsorbierte chemische Verbindungen Ermittlung der Emissionen	Norm-Titel	CEM	SRM	QM- Dokument	Bemerkung	
Komponente				VA/SAA	Probe- nahme	Analytik
Staub	Messen von Partikeln - Staubmessungen in strömenden Gasen - Gravimetrische Bestimmung der Staubbelastung		VDI 2066 Blatt 1 2006-11	QMA 2003.03.0002	BI, D, KA, M, S, HAL	S, HAL
Staub	Emissionen aus stationären Quellen / Ermittlung der Staubmassenkonzentration bei geringen Staubkonzentrationen / Teil 1: Manuelles gravimetrisches Verfahren		DIN EN 13284-1 2002-04	QMA 2003.03.0002	BI, D, KA, M, S, HAL	S, HAL
Rußzahl	Messen von Partikeln / Staubmessung in strömenden Gasen / Messung der Rußzahl an Feuerungsanlagen für Heizöl EL		VDI 2066 Blatt 8 1995-09	QMA 2003.03.0002	BI, D, KA, M, S, HAL	
Metalle / Halbmetalle	Messen der Gesamtemission von Metallen, Halbmetallen und ihren Verbindungen / Manuelle Messung in strömenden, emittierten Gasen / Probenahmesystem für partikelgebundene und filtergängige Stoffe		VDI 3868 Blatt 1 1994-12	QMA 2003.03.0015	BI, D, KA, M, S, HAL	S, HAL
As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Ti, V	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Gesamtemission von As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Ti und V.		EN 14385 2004-05	QMA 2001.1289	BI, D, KA, M, S, HAL	S, HAL
Hg	Luftqualität - Emissionen aus stationären Quellen - Manuelles Verfahren zur Bestimmung der Gesamt- quecksilber-Konzentration		DIN EN 13211 2001-06	QMA 2003.03.0029	BI, D, KA, M, S, HAL	S, HAL
PAH	Messen von Emissionen - Messen von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAH) - GC/MS-Verfahren		VDI 3874 2006-12	QMA 2003.03.0035	BI, D, KA, M, S, HAL	S

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

Bereich E Staub, Staubinhalts- stoffe und an Staub adsorbierte chemische Verbindungen Ermittlung der Immissionen	Norm-Titel	CEM	SRM	QM- Dokument	Bemerkung	
Komponente				VA/SAA	Probe- nahme	Analytik
Partikel	Messen von Partikeln; Messen der Massen- konzentration (Immission); Filterverfahren; KleinfILTERGERÄT GS 050		VDI 2463 Blatt 7 1982-08	QMA 2003.03.0011	BI, KA, M, S, HAL	S, HAL
Be, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Sb, V, Zn	Stoffbestimmung an Partikeln in der Außenluft - Messen der Massenkonzentration von Be, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Sb, V, Zn mit Hilfe der optischen Emissionsspektrometrie (ICP-OES) nach Filterprobenahme und Aufschluss in oxidierendem Säuregemisch		VDI 2267 Blatt 5 1997-11	QMA 2003.01.0011	BI, KA, M, S, HAL	S, HAL
PAH	Außenluft - Bestimmung der Summe gasförmiger und partikelgebundener polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe - Probenahme auf Filtern mit nachgeschalteten Sorbenzien und anschließender GC/MS- Analyse		DIN ISO 12884 2000-12	QMA 2003.03.0010	BI, KA, M, S, HAL	S
Schwebstaub	Luftbeschaffenheit - Ermittlung der PM 10- Fraktion von Schwebstaub - Referenzmethode und Feldprüfverfahren zum Nachweis der Gleichwertigkeit von Messverfahren und Referenzmessmethode		DIN EN 12341 1999-03	QMA 2003.03.0010	BI, KA, M, S, HAL	S, HAL
Staubniederschlag	Messung partikelförmiger Niederschläge; Bestimmung des Staubniederschlages mit Auffanggefäßen aus Glas (Bergerhoff-Verfahren) oder Kunststoff		VDI 2119 Blatt 2 1996-09	QMA 2003.03.0006	BI, KA, M, S, HAL	S, HAL

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

Bereich G1, G2** Besondere staubförmige Stoffe, insbesondere faserförmige Stäube Ermittlung der Emissionen Probenahme	Norm-Titel	CEM	SRM	QM-Dokument	Bemerkung	
Komponente				VA/SAA	Probe-nahme	Analytik
Faserförmige Partikel	Messen anorganischer faserförmiger Partikeln im strömenden Reingas / Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren		VDI 3861 Blatt 2 2008-01	QMA 2003.03.0043	BI, KA, M, S, HAL	S

** nicht alle Anforderungen des Modul Immissionsschutz erfüllt (hier: nicht ausreichende Anzahl von Berichten)

Bereich H1, H2** Besondere staubförmige Stoffe, insbesondere faserförmige Stäube Ermittlung der Immissionen Probenahme	Norm-Titel	CEM	SRM	QM-Dokument	Bemerkung	
Komponente				VA/SAA	Probe-nahme	Analytik
Faserförmige Partikel	Messen anorganischer faserförmiger Partikeln in der Außenluft; Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren		VDI 3492 2004-10	QMA 2001.1225	BI, KA, M, S, HAL	S

** nicht alle Anforderungen des Modul Immissionsschutz erfüllt (hier: nicht ausreichende Anzahl von Berichten)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

Bereich I Organisch-chemische Verbindungen Ermittlung der Emissionen	Norm-Titel	CEM	SRM	QM- Dokument	Bemerkung	
Komponente				VA/SAA	Probe- nahme	Analytik
Benzol, Toluol, Xylole, Ethylbenzol, Tetrachlorethen, Trichlorethen	Emissionen aus stationären Quellen / Bestimmung der Massenkonzentration von gasförmigen organischen Verbindungen / Aktivkohle- adsorptions- und Lösemitteldesorptions- verfahren		DIN EN 13649 2002-05	QMA 2003.03.0040	BI, D, KA, M, S, HAL	S, HAL
PAH	Messen von Emissionen - Messen von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAH) - GC/MS-Verfahren		VDI 3874 2006-12	QMA 2003.04.0035	BI, D, KA, M, S, HAL	S
Gesamt-C	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration des gesamten gasförmigen organisch gebundenen Kohlenstoffs in geringen Konzentrationen in Abgasen - Kontinuierliches Verfahren unter Verwendung eines Flammenionisations- detektors	DIN EN 12619 1999-09				
Gesamt-C	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration des gesamten gasförmigen organischen gebundenen Kohlenstoffs in Abgasen von Prozessen, bei denen Lösungsmittel eingesetzt werden - Kontinuierliches Verfahren unter Verwendung eines Flammenionisations- detektors	DIN EN 13526 2002-05		QMA 2003.02.0001	BI, D, KA, M, S, HAL	
Formaldehyd	Messen gasförmiger Emissionen - Messen von Formaldehyd nach dem AHMT-Verfahren		VDI 3862 Blatt 4 2001-05	QMA 2003.03.0016	BI, D, KA, M, S, HAL	S, HAL

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

Bereich K Organisch-chemische Verbindungen Ermittlung der Immissionen	Norm-Titel	CEM	SRM	QM- Dokument	Bemerkung	
Komponente				VA/SAA	Probe- nahme	Analytik
Benzol, Toluol, Xylol, Ethylbenzol, Tetrachlorethen, Trichlorethen	Messen gasförmiger Verbindungen in der Außenluft; Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Gaschromatographische Bestimmung organischer Verbindungen - Aktive Probenahme durch Anreicherung auf Aktivkohle; Lösemittlextraktion	---	VDI 2100 Blatt 2 2001-06	QMA 2003.03.0005	BI, KA, M, S, HAL	S, HAL
PAH	Außenluft - Bestimmung der Summe gasförmiger und partikelgebundener polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe – Probenahme auf Filtern mit nachgeschalteten Sorbenzien und anschließender GC/MS-Analyse	---	DIN ISO 12884 2000-12	QMA 2003.03.0010	BI, KA, M, S, HAL	S

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

Bereich L Organisch-chemische Verbindungen Überprüfung des ord- nungsgemäßen Einbaus und der Funktion sowie Kalibrierung kontinuierlich arbeitender Emissions- messeinrichtungen	Norm-Titel	CEM	SRM	QM- Dokument	Bemerkung	
Komponente				VA/SAA	Probe- nahme	Analytik
	Emissionen aus stationären Quellen – Qualitätssicherung für automatische Mess- und elektronische Auswerteeinrichtungen	---	VDI 3950 2006-12	QMA 2003.01.0004	BI, KA, M, S, HAL	
	Emissionen aus stationären Quellen – Qualitätssicherung für automatische Messeinrichtungen		DIN EN 14181 2004-09	QMA 2003.01.0004	BI, KA, M, S, HAL	
	Überwachung der Emissionen; hier: Richtlinien über: 1. Die Eignungsprüfung, den Einbau, die Kalibrierung, die Wartung von Messeinrichtungen für kontinuierliche Emissionsmessungen und die kontinuierliche Erfassung von Bezugs- bzw. Betriebsgrößen zur fortlaufenden Überwachung der Emissionen besonderer Stoffe, 2. Die Auswertung von kontinuierlichen Emissionsmessungen, 3. Die Bewertung der Rußzahlmessungen bei Heizöl-EL-Feuerungen	---	GMBL. Nr. 38 vom 13.06.2005, S. 795	QMA 2003.01.0004	BI, KA, M, S, HAL	
bereits in Bereich I genannte Verfahren sind hier nicht aufgeführt						

Bereich M1, M3 Hochtoxische organisch-chemische Verbindungen in extrem geringen Kon- zentrationen (Dioxine und Furane) Ermittlung der Emissionen Probenahme	Norm-Titel	CEM	SRM	QM- Dokument	Bemerkung	
Komponente				VA/SAA	Probe- nahme	Analytik
PCDD/PCDF	Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration von PCDD/PCDF und dioxin-ähnlichen PCB - Teil 1: Probenahme von PCDD/PCDF		DIN EN 1948-1 2006-06	QMA 2003.03.0013	BI, KA, M, S, HAL	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

Bereich N1, N3 Hochtoxische organisch-chemische Verbindungen in extrem geringen Kon- zentrationen (Dioxine und Furane) Ermittlung der Immissionen Probenahme	Norm-Titel	CEM	SRM	QM- Dokument	Bemerkung	
Komponente				VA/SAA	Probe- nahme	Analytik
PCDD/PCDF	Messen von Immissionen - Messen von Innenraumlufte - Messen von Dibenzop- dioxinen und Dibenzofuranen; Verfahren mit kleinem Filter (Probenahme)		VDI 3498 Blatt 2 2002-07	QMA 2003.03.0039	BI, KA, M, S, HAL	

Bereich O Emission Gerüche	Norm-Titel	CEM	SRM	QM- Dokument	Bemerkung	
Komponente				VA/SAA	Probe- nahme	Analytik
Gerüche	Luftbeschaffenheit - Bestimmung der Geruchs- stoffkonzentration mit dynamischer Olfaktometrie		DIN EN 13725 2003-07	QMA 2003.04.0001	BI, KA, M, S, HAL	

Bereich P Immission Gerüche	Norm-Titel	CEM	SRM	QM- Dokument	Bemerkung	
Komponente				VA/SAA	Probe- nahme	Analytik
Gerüche	Bestimmung der Geruchsstoffimmission durch Begehungen - Bestimmung der Immissionshäufigkeit von erkennbaren Gerüchen - Rastermessung		VDI 3940 Blatt 1 2006-02	QMA 2003.04.0002	BI, KA, M, S, HAL	K, S
Gerüche	Bestimmung der Geruchsstoffimmission durch Begehungen - Bestimmung der Immissionshäufigkeit von erkennbaren Gerüchen - Fahnenmessung		VDI 3940 Blatt 2 2006-02	QMA 2003.04.0003	BI, KA, M, S, HAL	K, S
Gerüche	Luftbeschaffenheit – Bestimmung der Geruchs- stoffkonzentration mit dynamischer Olfaktometrie		DIN EN 13725 2003-07	QMA 2003.04.0001	BI, KA, M, S, HAL	K, S

Mitgeltende Unterlagen:

BlmSchG
2005-06

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch
Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche
Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) vom
26.09.2002

4. BImSchV
2005-06

4. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissions-
schutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen -
4. BImSchV) vom 14.03.1997

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

VDI 4200
2000-12

Durchführung von Emissionsmessungen an geführten Quellen

E VDI 4219
2005-11

Ermittlung der Unsicherheit von Emissionsmessungen mit diskontinuierlichen Messverfahren

Mitgeltende Unterlage Gerüche:

Geruchsimmissions-
Richtlinie
2004-09

Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen
(Fassung vom 21. September 2004 mit Begründung und
Auslegungshinweisen. Niederschrift anlässlich der 108.
Sitzung des LAI vom 21. - 22.9.2004 in Leipzig)

5 Verfahren für die Ermittlung und Beurteilung der Konzentrationen gefährlicher Stoffe in der Luft in Arbeitsbereichen

Die im Folgenden aufgeführten Prüfverfahren sind charakteristisch für den jeweiligen Bereich. Innerhalb der angegebenen Prüfbereiche ist dem Laboratorium die freie Auswahl von genormten oder Normen gleichzusetzenden Prüfverfahren im Bereich der Arbeitsplatzmessungen gestattet

Gruppe 1 Aerosole (ohne Faserstäube)	Norm-Titel	SRM	QM- Dokument	Bemerkung	
				VA /AA	Probe- nahme
Komponente					
A-Staub	Alveolengängige Fraktion (A-Staub, Feinstaub)	BIA 6068 2003-10	2002.00.0011 2001.1010	H, KA, M, S, HAL	S, HAL
E-Staub	Einatembare Fraktion (E-Staub, Gesamtstaub)	BIA 7284 2003-10	2002.00.0010 2001.1010	H, KA, M, S, HAL	S, HAL
Metalle einschl. Chrom VI *)	Blei	BIA 6310 1989-06	2002.00.0016 2001.1289	H, KA, M, S, HAL	S
	Verfahren zur Bestimmung von sechswertigem Chrom	BG I 505.5 1993-05	2002.00.0019 2001.1274	H, KA, M, S, HAL	S, HAL
Metalle/Elemente	Qualité de l'air de travail Dosage d'éléments présents dans l'air des lieux de travail par spectrométrie atomique In Verbindung mit NIOSH 7300 für: Al, Sb, Ba, B, Cd, Ca, Cr, Co, Cu, Sn, Fe, Li, Mg, Mn, Mo, Ni, Pb, K, Se, Ti, W, V, Zn	AFNOR NF X 43-275 2002-06	2001.1289	H, KA, M, S, HAL	S, HAL
DME (OC und EC) *)	Verfahren zur Bestimmung von Dieselmotor-Emissionen Verfahren 1 und 2	BG I 505.44 2006-10	2002.00.0022 2001.2288	H, KA, M, S, HAL	HAL
Holzstaub	Verfahren zur Bestimmung von Holzstaub	BG I 505.41 1989-01	2002.00.0026 2001.1010	H, KA, M, S, HAL	S, HAL
Silikogene Stäube *)	Quarz (hier nur Probenahme)	BIA 8522 2005-04	2002.00.0036	H, KA, M, S, HAL	Fremd- labor
Kristalline Kieselsäure	Air des lieux de travail Dosage par spectométrie infrarouge à transformée de Fourier des la silice cristalline (hier: nur Probenahme)	AFNOR XP X43-243 2002-03		H, KA, M, S, HAL	Fremd- labor

*) mindestens 2 dieser Bereiche, insgesamt mindestens 3 Komponenten aus diesen Bereichen und insgesamt 5 aus allen Bereichen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

Gruppe 2 Faserstäube	Norm-Titel	SRM	QM-Dokument	Bemerkung	
				Probe-nahme	Analytik
Asbestfasern	Verfahren zur getrennten Bestimmung der Konzentration von anorganischen Fasern in Arbeitsbereichen – Raster-elektronenmikroskopisches Verfahren	BGI 505.46 2004-04	2002.00.0046 2001.1272	H, KA, M, S, HAL	S
Anorganische krebserzeugende Faserstäube (außer Asbest)	Verfahren zur getrennten Bestimmung der Konzentration von anorganischen Fasern in Arbeitsbereichen – Raster-elektronenmikroskopisches Verfahren	BGI 505.46 2004-04	2002.00.0046 2001.1225	H, KA, M, S, HAL	S

Gruppe 3 Anorganische Gase und Dämpfe	Norm-Titel	SRM	QM-Dokument	Bemerkung	
				Probe-nahme	Analytik
Halogene *)	Chlor	DFG-Meth.- Nr. 1 1975-01	2002.00.0051 2001.1263	H, KA, M, S, HAL	S, HAL
Halogenwasserstoffe und sonstige anorganische Säuren *)	Fluorwasserstoff (und Fluoride)	BIA 7512 2006-05	2002.00.0055 2001.1277	H, KA, M, S, HAL	S, HAL
	Flüchtige anorganische Säuren (HCl, HBr, HNO ₃)	BIA 6172 2007-04	2002.00.0052 2001.1217	H, KA, M, S, HAL	S, HAL
	Partikulär auftretende anorganische Säuren (H ₂ SO ₄ , H ₃ PO ₄)	BIA 6173 2007-04	2002.00.0062 2001.1278	H, KA, M, S, HAL	S, HAL
Nichtmetalloxide *)	Schwefeldioxid	NIOSH 6004 1994-08	2002.00.0061 2001.1317	H, KA, M, S, HAL	S, HAL

*) mindestens 2 dieser Bereiche, insgesamt mindestens 3 Komponenten aus diesen Bereichen und insgesamt 5 aus allen Bereichen

Gruppe 4 (Organische Gase und Dämpfe)	Norm-Titel	SRM	QM-Dokument	Bemerkung	
				Probe-nahme	Analytik
Kontinuierliche Messtechnik	Lösemittel (kontinuierlich-registrierende Messung von Lösemitteldämpfen)	DFG-Meth.- Nr. 1 1983-06	2002.00.1003 2002.00.1006	H, KA, M, S, HAL	
Einfache Lösemittel (Aliphaten, Aromaten, LHKW, Ketone, Ester)	Lösungsmittelgemische	DFG-Meth.- Nr. 1 1997-06 DFG-Meth.- Nr. 2 1997-06	QMA 2001.1203 2005-08	H, KA, M, S, HAL	S
Lösemittel auf Aktivkohle	Air des lieux de travail Prélèvement par pompage sur tube à adsorption et désorption au solvant	AFNOR NF X43-267 2004-07	2001.1205	H, KA, M, S, HAL	S

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

Narkosegase	Halogenierte Narkosegase (Halothan, Enfluran, Isofluran) <i>(hier: nur Probenahme)</i>	DFG-Meth.-Nr. 1 1994-11	2002.00.0101	H, KA, M, S, HAL	Fremdlabor
Aldehyde	Qualité de l' air. Air des lieux de travail. Prélèvement et dosage d' aldéhydes	AFNOR NF X43-264 2002-02	2001.1246	H, KA, M, S, HAL	S
Vinylchlorid	Air des lieux de travail Détermination du chlorure de vinyle - Méthode par tube à charbon actif/chromatographie en phase gazeuse	AFNOR NF ISO 8762 1988-12	2002.00.0098 2001.2219	H, KA, M, S, HAL	HAL

*) mindestens 2 dieser Bereiche, insgesamt mindestens 10 Komponenten aus allen Bereichen (einschl. einfache Lösemittel)

Gruppe 5 Ausgewählte Parameter / Gebiete)	Norm-Titel	SRM	QM-Dokument	Bemerkung	
				VA / AA	Probe- nahme
Ethylenoxid	Ethylene Oxide	OSHA 1010 2007-03	2002.00.0078 2001.2289	H, KA, M, S, HAL	HAL
Isocyanate	2,4-Diisocyanattoluol (TDI)	OSHA 42 1989-03	2002.00.0005 2001.2286	H, KA, M, S, HAL	HAL
Nitrosamine	Verfahren zur Bestimmung von n-Nitrosaminen <i>(hier: nur Probenahme)</i>	BGI 505.23 1992-09	2002.00.0008	H, KA, M, S, HAL	Fremdlabor
Amine	Amine (Dimethylamin, Diethylamin, Triethylamin, N,N-Dimethylethylamin)	DFG-Meth.-Nr. 1 1997-04	2002.00.0105 QMA 2001.2290 (2005-01)	H, KA, M, S, HAL	HAL
PAK	Außenluft - Bestimmung der Summe gasförmiger und partikelgebundener polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe - Probenahme auf Filtern mit nachgeschalteten Sorbenzien und anschließender gaschromatographischer / massenspektrometrischer Analyse (Analyse mit HPLC)	DIN ISO 12884 2000-12	2002.00.0007 2001.1223	H, KA, M, S, HAL	S, HAL
Kühlschmierstoffe	Kühlschmierstoffdämpfe und -aerosole	DFG-Meth.-Nr. 1 1994-11	2002.00.0104 2001.1271	H, KA, M, S, HAL	S
Schimmelpilze	Verfahren zur Bestimmung der Schimmelpilzkonzentration in der Luft am Arbeitsplatz (Kennzahl 9420); In: BIA-Arbeitsmappe Messung von Gefahrstoffen. 30. Lfg. IV/03 <i>(hier: nur Probenahme)</i>	BIA 9420 2003-04	2002.00.0009	H, KA, M, S, HAL	Fremdlabor

6 Messungen von partikel- und gasförmigen, luftverunreinigenden Stoffen in der Innenraumluft

DIN ISO 16000-3 2002-08	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 3: Messen von Formaldehyd und anderen Carbonylverbindungen; Probenahme mit einer Pumpe (ISO 16000-3:2001)	H, KA, M, S, HAL
	in Verbindung mit:	
	<i>QMA 2001.1246 2004-11 HPLC-Bestimmung von Aldehyden und Ketonen aus Luftmessungen</i>	
QMA 2001.1300 2004-01	Bestimmung von Phthalsäureestern aus Luftmessungen mittels GC/MS	H, KA, D, M, S, HAL
VDI 3492 2004-10	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Immissionen - Messen anorganischer faserförmiger Partikel Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren	F, H, KA, D, M, S, HAL
VDI 4300 Blatt 2 1997-12	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messstrategie für polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAH), polychlorierte Dibenzo-p-dioxine (PCDD), polychlorierte Dibenzofurane (PCDF) und polychlorierte Biphenyle (PCB)	F, H, KA, D, M, S, HAL
	in Verbindung mit:	
	<i>QMA 2001.1202 2002-07 Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen aus Luftmessungen</i>	
	<i>QMA 2001.1223 2004-03 Bestimmung von polychlorierten Biphenylen aus Luftmessungen mittels Gaschromatographie</i>	
VDI 4300 Blatt 10 2008-07	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messstrategien zum Nachweis von Schimmelpilzen im Innenraum	KA, D, M, S, HAL
VDI 4301 Blatt 2 2000-06	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Pentachlorphenol (PCP) und gamma-Hexachlorcyclohexan (Lindan) - GC/MS-Verfahren	F, H, KA, D, M, S, HAL
	in Verbindung mit:	
	<i>VDI 4300, Blatt 4 1997-08 Messen von Innenraumluftverunreinigungen; Messstrategie für Pentachlorphenol(PCP) und gamma-Hexachlorcyclo-hexan (Lindan) in der Innenraumluft</i>	
	<i>QMA 2001.1285 2000-04 Pentachlorphenol und Lindan aus Luftmessungen mit dem GC/MS Varian Saturn 2000</i>	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

VDI 2100 Blatt 2 2001-06	Messen gasförmiger Verbindungen in der Außenluft; Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Gaschromatographische Bestimmung organischer Verbindungen - Aktive Probenahme durch Anreicherung auf Aktivkohle; Lösemittlextraktion	F, H, KA, D, M, S, HAL
in Verbindung mit:		
<i>VDI 2100 Blatt 1 2008-06</i>	<i>Messen gasförmiger Verbindungen in der; Außenluft; Messen von Innenraumluf- verunreinigungen - Gaschromatographische Bestimmung organischer Verbindungen; Grundlagen</i>	
<i>VDI 4300 Blatt 6 2000-12</i>	<i>Messen von Innenraumluftverunreinigungen: Messstrategie für flüchtige organische Verbindungen (VOC) (zurückgezogene Norm)</i>	
<i>QMA 2001.1296 2007-10</i>	<i>Bestimmung von unpolaren bis mittel- polaren flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) und des TVOCs aus Luftmessungen mittels Gaschromatographie</i>	
<i>QMA 2001.1297 2007-12</i>	<i>Bestimmung von polaren flüchtigen organischen Verbindungen (polare VOC) aus Luftmessungen mittels Gaschromatographie</i>	
<i>QMA 2001.1298 2008-06</i>	<i>Bestimmung von polaren und unpolaren organischen Verbindungen, die nicht in den QMA 2001.1203, -1294, -1295, -1296 und -1297 enthalten sind, mittels Gaschromatographie</i>	
<i>QMA 2001.1299 2007-12</i>	<i>Bestimmung von flüchtigen Verbindungen mikrobiellen Ursprungs (MVOC) aus Luftmessungen mittels Gaschromatographie</i>	
<i>QMA-2008.00.0001 2009-07</i>	<i>Probenahme flüchtiger organischer Verbindungen (VOC)</i>	
jeweils in Verbindung mit:		
<i>VDI 4300 Blatt 1 1995-12</i>	<i>Messen von Innenraumluftverunreinigungen; Allgemeine Aspekte der Messstrategie</i>	
DIN EN ISO 7730 2006-05	Ergonomie der thermischen Umgebung - Analytische Bestimmung und Interpretation der thermischen Behaglichkeit durch Berechnung des PMV- und des PPD-Indexes und Kriterien der lokalen thermischen Behaglichkeit	H, KA, M, S, HAL
VDI 6022 Blatt 1 2006-04	Hygiene-Anforderungen an Raumluftechnische Anlagen und Geräten	H, KA, M, S, HAL
VDI 6022 Blatt 2 2007-07	Hygiene-Anforderungen an Raumluftechnische Anlagen und -Geräte - Messverfahren und Untersuchungen bei Hygienekontrollen und Hygieneinspektionen	H, KA, M, S, HAL

7 Bestimmung von Geräuschen am Arbeitsplatz und in der Nachbarschaft sowie Maschinenakustik

7.1 Maschinenakustik
Siehe Abschnitt 7.4

7.2 Geräusche am Arbeitsplatz

LärmVibrationsArbSchV März 2007	Verordnung zum Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch Lärm und Vibrationen, LärmVibrationsArbSchV – Lärm- und Vibrations-Arbeits-schutzverordnung	BI, S
EG-RL 86/188/EWG 1986-05	Richtlinie des Rates vom 12. Mai 1986 über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Lärm am Arbeitsplatz	BI, S
EG-RL 2003/10 EG	Richtlinie 2003/10EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 6. Feb 2003 über Mindestvorschriften zum Schutz von Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch physikalische Einwirkungen (Lärm) (17. Einzelrichtlinie i.S. des Artikels 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG)	BI, S
EG-RL 2002/44 EG	Richtlinie 2002/44/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über Mindestvorschriften zum Schutz von Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch physikalische Einwirkungen (Vibrationen) (16. Einzelrichtlinie im Sinne des Artikels 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG)	BI, S
Arb-StättV 2004	ArbStättV, Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung - ArbStättV),	BI, S
BGV B3	BG-Vorschrift Unfallverhütungsvorschrift LÄRM vom 1.4.1991 in Fassung 1.1.1997 mit Durchführungsanweisungen vom Juli 1999, zweiter Nachtrag vom 29.03.2003 (im Rahmen der Lärm-Vibrations-Richtlinie und deren Inkraftsetzung zurückgezogen)	BI, S
ISO 1999 1990-01	Akustik; Bestimmung der berufsbedingten Lärmexposition und Einschätzung der lärmbedingten Hörschädigung	BI, S
DIN EN ISO 9612 2009-09	Akustik – Bestimmung der Lärmexposition am Arbeitsplatz – Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 (Ingenieurverfahren)	BI, S
DIN EN ISO 11690-1 1997-02	Akustik - Richtlinien für die Gestaltung lärmarmen maschinenbestückter Arbeitsstätten - Teil 1: Allgemeine Grundlagen	BI, S
DIN EN ISO 11690-2 1997-02	Akustik - Richtlinien für die Gestaltung lärmarmen maschinenbestückter Arbeitsstätten - Teil 2: Lärminderungsmaßnahmen	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

DIN EN ISO 11200 1996-07	Akustik - Geräuschabstrahlung von Maschinen und Geräten - Leitlinien zur Anwendung der Grundnormen zur Bestimmung von Emissions-Schalldruckpegeln am Arbeitsplatz und an anderen festgelegten Orten	BI, S
DIN EN ISO 11201 1996-07	Akustik - Geräuschabstrahlung von Maschinen und Geräten - Messung von Emissions-Schalldruckpegeln am Arbeitsplatz und an anderen festgelegten Orten; Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 für ein im wesentlichen freies Schallfeld über einer reflektierenden Ebene	BI, S
DIN EN ISO 11202 1996-07	Akustik - Geräuschabstrahlung von Maschinen und Geräten - Messung von Emissions-Schalldruckpegeln am Arbeitsplatz und an anderen festgelegten Orten; Verfahren der Genauigkeitsklasse 3 für Messungen unter Einsatzbedingungen	BI, S
DIN EN ISO 11203 1996-07	Akustik - Geräuschabstrahlung von Maschinen und Geräten - Bestimmung von Emissions-Schalldruckpegeln am Arbeitsplatz und an anderen festgelegten Orten aus dem Schalleistungspegel	BI, S
DIN EN ISO 11204 1996-07	Akustik - Geräuschabstrahlung von Maschinen und Geräten - Messung von Emissions-Schalldruckpegeln am Arbeitsplatz und an anderen festgelegten Orten; Verfahren mit Umgebungskorrekturen	BI, S
DIN 45645-2 1997-07	Ermittlung von Beurteilungspegeln aus Messungen - Teil 2: Geräuschimmissionen am Arbeitsplatz	BI, S
VDI 2058 Bl.2 1988-06	Beurteilung von Lärm hinsichtlich Gehörgefährdung	BI, S
VDI 2058 Bl.3 1999-02	Beurteilung von Lärm am Arbeitsplatz unter Berücksichtigung unterschiedlicher Tätigkeiten	BI, S
VDI 2560 1983-12	Persönlicher Schallschutz	BI, S
VDI 2720 Bl.2 1983-04	Schallschutz durch Abschirmung in Räumen	BI, S
VDI 2720 Bl. 3 1983-02	Schallschutz durch Abschirmung im Nahfeld; teilweise Umschließung (Technische Regel, Entwurf)	BI, S
VDI 3760 1996-02	Berechnung und Messung der Schallausbreitung in Arbeitsräumen	BI, S

7.3 Geräusche in der Nachbarschaft

Siehe Abschnitt 7.4

**7.4 Ermittlung der Emissionen und Immissionen von Geräuschen
(Modul Immissionsschutz Q und R)**

TA Lärm 1968	Allgemeine Verwaltungsvorschrift über genehmigungsbedürftige Anlagen nach §16 der Gewerbeordnung - GewO, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) (Beilage zum Bundesanzeiger Nr. 137 vom 26.07.1968)	BI, S
TA Lärm 1998	TA Lärm, Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm), Ausgabe:1998-08-26 einschließlich der zugehörigen Normen und Richtlinien	BI, S
DIN 4109 1992-08	Schallschutz im Hochbau incl. Berichtigung 1 Ausgabe	BI, S
DIN 18005-1 2002-07	Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung	BI, S
DIN 18005-1 Bbl.1 1987-05	Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung	BI, S
DIN 45635-1 1984-04	Geräuschmessung an Maschinen; Luftschallemission, Hüllflächen-Verfahren; Rahmenverfahren für 3 Genauigkeitsklassen	BI, S
DIN 45641 1990-06	Mittelung von Schallpegeln	BI, S
DIN 45642 2004-06	Messung von Verkehrsgeräuschen	BI, S
DIN 45645-1 1996-07	Ermittlung von Beurteilungspegeln aus Messungen - Teil 1: Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft	BI, S
DIN 45657 2005-03	Schallpegelmesser - Zusatzanforderungen für besondere Messaufgaben	BI, S
DIN 45680 1997-03	Messung und Bewertung tieffrequenter Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft	BI, S
DIN 45680 Bbl.1 1997-03	Messung und Bewertung tieffrequenter Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft - Hinweise zur Beurteilung bei gewerblichen Anlagen	BI, S
DIN 45681 2005-03	Akustik - Bestimmung der Tonhaltigkeit von Geräuschen und Ermittlung eines Tonzuschlages für die Beurteilung von Geräuschimmissionen incl. Berichtigung 2	BI, S
DIN ENV 13005 1999-06	Leitfaden zur Angabe der Unsicherheit beim Messen, Vornorm	BI, S
DIN EN ISO 11200 1996-07	Akustik - Geräuschabstrahlung von Maschinen und Geräten - Leitlinien zur Anwendung der Grundnormen zur Bestimmung von Emissions-Schalldruckpegeln am Arbeitsplatz und an anderen festgelegten Orten	BI, S

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

DIN EN ISO 11201 1996-07	Akustik - Geräuschabstrahlung von Maschinen und Geräten - Messung von Emissions-Schalldruckpegeln am Arbeitsplatz und an anderen festgelegten Orten; Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 für ein im wesentlichen freies Schallfeld über einer reflektierenden Ebene	BI, S
DIN EN ISO 11202 1996-07	Akustik - Geräuschabstrahlung von Maschinen und Geräten - Messung von Emissions-Schalldruckpegeln am Arbeitsplatz und an anderen festgelegten Orten; Verfahren der Genauigkeitsklasse 3 für Messungen unter Einsatzbedingungen	BI, S
DIN EN ISO 11203 1996-07	Akustik - Geräuschabstrahlung von Maschinen und Geräten - Bestimmung von Emissions-Schalldruckpegeln am Arbeitsplatz und an anderen festgelegten Orten aus dem Schalleistungspegel	BI, S
DIN EN ISO 11204 1996-07	Akustik - Geräuschabstrahlung von Maschinen und Geräten - Messung von Emissions-Schalldruckpegeln am Arbeitsplatz und an anderen festgelegten Orten; Verfahren mit Umgebungskorrekturen	BI, S
DIN EN ISO 3740 2001-03	Akustik - Bestimmung des Schalleistungspegels von Geräuschquellen - Leitlinien zur Anwendung der Grundnormen	BI, S
DIN EN ISO 3741 2001-01	Akustik - Bestimmung der Schalleistungspegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen - Hallraumverfahren der Genauigkeitsklasse 1, incl. Berichtigung 1 Ausgabe 2002-12	BI, S
DIN EN ISO 3744 1995-11	Akustik - Bestimmung der Schalleistungspegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen - Hüllflächenverfahren der Genauigkeitsklasse 2 für ein im wesentlichen freies Schallfeld über einer reflektierenden Ebene	BI, S
DIN EN ISO 3746 1995-12	Akustik - Bestimmung der Schalleistungspegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen - Hüllflächenverfahren der Genauigkeitsklasse 3 über einer reflektierenden Ebene	BI, S
DIN EN ISO 3747 2001-02	Akustik - Bestimmung der Schalleistungspegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen - Vergleichsverfahren zur Verwendung unter Einsatzbedingungen	BI, S
DIN ISO 8297 2000-08	Akustik - Bestimmung der Schalleistungspegel von Mehr-Quellen-Industrieanlagen für die Abschätzung von Schalldruckpegeln in der Umgebung - Verfahren der Genauigkeitsklasse 2	BI, S
DIN ISO 9613-2 1999-10	Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren	BI, S
DIN EN 12354-4 2001-04	Bauakustik - Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften - Teil 4: Schallübertragung von Räumen ins Freie	BI, S

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

VDI 2571 1976-08	Schallabstrahlung von Industriebauten (zurückgezogen 2006-10; Der Regelsetzer empfiehlt die Anwendung von DIN EN 12354-4 :2001-04)	BI, S
VDI 2714 1988-01	Schallausbreitung im Freien	BI, S
VDI 2720 Bl.1 1997-03	Schallschutz durch Abschirmung im Freien	BI, S
VDI 3745 Bl.1 1993-05	Beurteilung von Schießgeräuschemissionen	BI, S
VDI-RL-ETS	VDI Richtlinien Emissionskennwerte Technischer Schallquellen	BI, S
LAI-Freizeit-RL 1998-07	FreizeitlärmRL MV, Richtlinie zur Beurteilung der von Freizeitanlagen verursachten Geräusche	BI, S
FreizeitlärmRL ND 2001	Freizeitlärm-Richtlinie, Ausgabe:2001-01-08 Veröffentlicht in: ND MBI (2001)	BI, S
VDI 3770 2002-04	Emissionskennwerte technischer Schallquellen - Sport- und Freizeitanlagen	BI, S
RLS-90 1990	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen	BI, S
Bayr. Parkplatzlärmstudie 2003	Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz Heft 89, 4. Auflage	BI, S
Bayr. Parkplatzlärmstudie 2007	Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz Heft 89, 6.Auflage	BI, S
SCHALL 03 1990	Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen, Ausgabe 1990, Stand Juli 2005: wird z.Zt. überarbeitet	BI, S
Akustik 04 1990	Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Rangier- und Umschlagbahnhöfen	BI, S
Akustik 23 1990	Schalldämmung von Fenstern bei Schienenverkehrslärm	BI, S
16. BImSchV 1990-06	Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16.BImSchV)	BI, S
18. BImSchV 1991-07	Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV),	BI, S
24. BImSchV 1997-02	Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung 24.BImSchV)	BI, S
VLärmSchR 97	Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes	BI, S

7.5 Weitere immissionsschutzrechtliche Regelwerke

VDI 2719 1987-08	Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen	BI, S
VDI 3765 2001-12	Kennzeichnende Geräuschemissionen typischer Arbeitsabläufe auf Baustellen	BI, S
DIN 45 691 2006-12	Geräuschkontingentierung	BI, S

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

DIN 18005-2 1991-09	Schallschutz im Städtebau; Lärmkarten; Kartenmäßige Darstellung von Schallimmissionen	BI, S
DIN 45682 2002-09	Schallimmissionspläne	BI, S
DIN EN 61400-11; VDE 0127-11 2007-03	Windenergieanlagen - Teil 11: Schallmessverfahren	BI, S
Technische Richtlinie für Windenergieanlagen-Teil 1	Bestimmung der Schallemissionswerte (Fördergesellschaft Windenergie e.V. Kiel)	BI, S
UVPG 2001-09	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)	BI, S
BImSchG 2002-09	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG),	BI, S
4.BImSchV 1997-03	Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV)	BI, S
9.BImSchV 1992-05	Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren - 9. BImSchV),	BI, S
15.BImSchV 1986-11	Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes (Baumaschinenlärmschutzverordnung - 15. BImSchV)	BI, S
32.BImSchV 2002-08	Verordnung zur Einführung der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (Artikel 1 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung - 32. BImSchV))	BI, S
BauGB	Baugesetzbuch	BI, S
BauNVO 1990-01	Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO)	BI, S
AVwVBaulärm 1970-08	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm	BI, S

8 Ausgewählte Untersuchungen von Mineralölerzeugnissen, von Leder, Textilien und Bedarfsgegenständen sowie Sonderuntersuchungen

VDI 3866 Blatt 5
2004-10 Bestimmung von Asbest in technischen Produkten - S
Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren

in Verbindung mit:

*QMA 2001.1224 Verfahren zum Nachweis von Asbest-
2005-09 fasern in Materialproben mittels
REM/EDX*

BIA 7488
2007-04 Ermittlung des KI-Wertes von amorphen Mineralfasern S

in Verbindung mit:

*QMA 2001.1248 Bestimmung des Kanzerogenitäts-Index
2004-11*

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

DIN EN 13577 2007-07	Chemischer Angriff an Beton, Bestimmung des Gehaltes an angreifendem Kohlendioxid in Wasser	HAL
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 Elektroneneinfang-Detektors (ECD)	HAL
DIN EN 12766-2 2001-12	Mineralölerzeugnisse und Gebrauchttöle; Best. von PCBs und verwandten Produkten; Teil 2: Berechnung des Gehaltes an polychlorierten Biphenylen (PCB)	HAL
DIN EN ISO 12937 2002-03	Mineralölerzeugnisse; Bestimmung des Wassergehaltes; Coulometrische Titration nach Karl-Fischer	HAL
DIN 51755 1974-03	Prüfung von Mineralölen und anderen brennbaren Flüssigkeiten; Bestimmung des Flammpunktes im geschlossenen Tiegel, nach Abel-Pensky	S, HAL
DIN 51757 1994-04	Prüfung von Mineralölen und verwandten Stoffen; Bestimmung der Dichte	HAL
DIN EN ISO 2719 2003-09	Mineralölerzeugnisse und Schmierstoffe; Bestimmung des Flammpunktes; Verfahren nach Pensky-Martens im geschlossenen Tiegel	S, HAL
DIN EN 237 2004-12	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Ottokraftstoff – Bestimmung von niedrigen Bleigehalten durch Atomabsorptionsspektrometrie	HAL
DIN 51769-7 1990-11	Prüfung von Mineralölerzeugnissen; Bestimmung des Bleigehaltes (Gesamtblei) von Ottokraftstoffen mit einer Massenkonzentration an Blei über 25 mg/l; Direkte Bestimmung durch Atomabsorptionsspektroskopie (AAS) (zurückgezogene Norm)	HAL
DIN 51900-3 2005-01	Prüfung fester und flüssiger Brennstoffe; Bestimmung des Brennwertes mit dem Bomben-Kalorimeter und Berechnung des Heizwertes, Verfahren mit adiabatischem Mantel (<i>hier: nur Bestimmung des Brennwertes</i>)	HAL
DIN 51718 2002-06	Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Wassergehaltes und der Analysenfeuchtigkeit	HAL
DIN 51719 1997-07	Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Aschegehaltes	HAL
DIN 51722-1 1990-07	Prüfung fester Brennstoffe; Bestimmung des Stickstoffgehaltes; Halbmikro-Kjeldahl-Verfahren	HAL
DIN 51724-1 1999-06	Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Schwefelgehaltes - Teil 1: Gesamtschwefel	HAL

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

DIN 51732 2007-08	Prüfung fester Brennstoffe; Bestimmung des Gesamtgehaltes an Kohlenstoff, Wasserstoff und Stickstoff; Instrumentelle Methoden	HAL
	in Verbindung mit:	
	<i>QMA 2001.2291 Prüfung des Gehalts an C, H, N und S in 2005-05 festen und flüssigen Stoffen mit dem Elementanalysator</i>	
DIN 51727 2001-06	Prüfung fester Brennstoffe; Bestimmung des Chlorgehaltes (Verfahren B)	HAL
DIN 22022-1 2001-02	Feste Brennstoffe - Bestimmung der Gehalte an Spurenelementen - Teil 1: Allgemeine Regeln, Probenahme und Probenvorbereitung; Vorbereitung der Analyseprobe für die Bestimmung (Aufschlussverfahren)	HAL
DIN 22022-2 2001-02	Feste Brennstoffe - Bestimmung der Gehalte an Spurenelementen - Teil 2: ICP-OES	HAL
DIN CEN/TS 15400 2007-01	Feste Sekundärbrennstoffe; Verfahren zur Bestimmung des Brennwertes	HAL
DIN CEN/TS 15403 2007-01	Feste Sekundärbrennstoffe; Verfahren zur Bestimmung des Aschegehaltes	HAL
DIN CEN/TS 15407 2006-12	Feste Sekundärbrennstoffe; Verfahren zur Bestimmung des Gehaltes an Kohlenstoff (C), Wasserstoff (H) und Stickstoff (N)	HAL
DIN CEN/TS 15414-1 2007-01	Feste Sekundärbrennstoffe; Bestimmung des Wasser- gehaltes unter Verwendung des Verfahrens der Ofentrocknung – Teil 1: Best. des Gehaltes mittels Referenzverf.	HAL
DIN CEN/TS 15440 2007-02	Feste Sekundärbrennstoffe; Verfahren zur Bestimmung des Gehaltes an Biomasse	HAL
DIN CEN/TS 15443 2007-01	Feste Sekundärbrennstoffe; Verfahren zur Herstellung von Laboratoriumsproben	HAL
AltholzV, Anh. IV 2002-08	Bestimmung von Pentachlorphenol aus Altholz	S, HAL
DIN EN 120 1992-08	Holzwerkstoffe; Bestimmung des Formaldehydgehaltes; Extraktionsverfahren genannt Perforatormethode	HAL
DIN EN 717-1 2005-01	Holzwerkstoffe - Bestimmung der Formaldehydabgabe - Teil 1: Formaldehydabgabe nach der Prüfkammer- Methode	HAL
DIN EN 717-3 1996-05	Holzwerkstoffe; Bestimmung der Formaldehydabgabe; Teil 3: Formaldehydabgabe nach der Flaschen-Methode	HAL

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

DIN EN 1122 2002-02	Kunststoffe; Bestimmung von Cadmium; Nassaufschlussverfahren	HAL, S
DIN EN 1811 2008-06	Referenzprüfverfahren zur Bestimmung der Nickellässigkeit von Produkten, die in direkten und länger andauernden Kontakt mit der Haut kommen	HAL
DIN EN 3071 2006-05	Textilien - Bestimmung des pH des wässrigen Extraktes	HAL
DIN EN ISO 14184-1 1999-02	Textilien - Bestimmung des Gehaltes an Formaldehyd - Teil 1: Freier und hydrolysiertes Formaldehyd (Wasser-Extraktions-Verfahren)	HAL
DIN EN ISO 14184-2 1998-10	Textilien - Bestimmung des Gehaltes an Formaldehyd - Teil 2: Freigesetztes Formaldehyd (Wasserdampf-Absorptions-Verfahren)	HAL
DIN EN 14362-1 2005-06	Textilien - Verfahren für die Bestimmung bestimmter aromatischer Amine aus Azofarbstoffen - Teil 1: Verwendungsnachweis bestimmter Azofarbstoffe ohne vorherige Extraktion	HAL
DIN EN 14362-2 2005-06	Textilien - Verfahren für den Nachweis bestimmter aromatischer Amine aus Azofarbstoffen - Teil 2: Verwendungsnachweis bestimmter Azofarbstoffe durch Extraktion der Fasern	HAL
ASU B 82.02-8 2001-06	Nachweis und Bestimmung von Pentachlorphenol in Bedarfsgegenständen, insbesondere aus Leder und Textilien	HAL
DIN EN ISO 17075 2008-02	Prüfung von Leder - Bestimmung des Chrom(VI)-Gehaltes in Ledern	HAL
DIN 53316 1997-03	Prüfung von Leder - Nachweis bestimmter Azofarbstoffe in Leder	HAL
DIN EN ISO 4045 2008-05	Leder - Chemische Prüfungen - Bestimmung des pH (ISO 4045:2008); Deutsche Fassung EN ISO 4045:2008	HAL
DIN EN 71 - 3 2003-05	Sicherheit von Spielzeug - Teil 3: Migration bestimmter Elemente	S, HAL
DIN EN 71-10 2006-03	Sicherheit von Spielzeug; Teil 10: Organisch-chemische Verbindungen – Probenvorbereitung und Extraktion	HAL
DIN EN 71-11 2006-01	Sicherheit von Spielzeug; Teil 11: Organisch-chemische Verbindungen – Analysenverfahren	HAL
ASU B 82.10-1 1985-06	Technische Regel Untersuchung von Bedarfsgegen- ständen; Prüfung von bunten Kinderspielwaren auf Speichel- und Schweißechtheit	HAL

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

DIN EN 1388-1 u. -2 1995-11	Bestimmung der Abgabe von Blei und Cadmium aus keramischen Gegenständen	S
	in Verbindung mit:	
	<i>QMA 2001.1479 Bestimmung der Abgabe von Blei und Cadmium aus keramischen Gegenständen</i>	
DIN EN 1186 2008-10	Bestimmung der Globalmigration nach RL 97/48/EG Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln – Kunststoffe	S
	in Verbindung mit:	
	<i>QMA 2001.1424 Bestimmung der Globalmigration von Bedarfsgegenständen</i>	
ASU B 82.02-1 1985-06	Untersuchungen von Bedarfsgegenständen; Bestimmung der Formaldehydabgabe aus textilen Bedarfsgegenständen	HAL
ASU B 82.02-2 2004-06	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Verfahren für die Bestimmung bestimmter aromatischer Amine aus Azofarbstoffen in Textilien - Teil 1: Verwendungsnachweis bestimmter Azofarbstoffe ohne vorherige Extraktion	HAL
ASU B 82.02-3 2004-06	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Nachweis bestimmter Azofarbstoffe in gefärbten Ledern	HAL
ASTM D 1177 2007	Standard Test Method for Freezing Point of Aqueous Engine Coolants	S
ASTM D 6450 2005-05	Standard Test Method for flash point by continuously closed cup (CCCFP) Tester	S
RAL-GZ 041 - 1 bis 3 2005-03	Kerzen - Gütesicherung	S
DIN 10955 2004-06	Sensorische Prüfung - Prüfung von Packstoffen und Packmitteln für Lebensmittel	S
DIN EN 646 2006-07	Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln - Bestimmung der Farbechtheit von gefärbtem Papier und Pappe; Deutsche Fassung EN 646:2006	S
CPSC-CH-E1001-08 2008-12	Standard Operating Procedure for Determining Total Lead (Pb) in Children's Metal Products (Including Children's Metal Jewelry)	S
CPSC-CH-E1003-09 2009-04	Standard Operating Procedure for Determining Lead (Pb) in Paint and Other Similar Surface Coatings*	S

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

DIN EN ISO 6245 2003-01	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Asche (ISO 6245:2001); Deutsche Fassung EN ISO 6245:2002	S
DGF C-III 10	DGF Einheitsmethoden zur Untersuchung von Fetten, Fettprodukten, Tensiden und verwandten Stoffen -Asche	S
ASTM D 1833 1993	Standard Test Method for Odor of Petroleum Wax, Ausgabe 1993	S
QMA 2001.1488 2009-08	Bestimmung der flüchtigen Anteile in Siliconelastomeren gemäß der Empfehlung " Kunststoffe im Lebensmittelverkehr", Carl-Heymann-Verlag KG, Band 2 / BII XV 2.2.4/14 1998-10	S
QMA 2001.1489 2009-08	Prüfung von eingefärbten Bedarfsgegenständen aus Kunststoffen und anderen Polymeren auf Farblässigkeit gemäß der Empfehlung " Kunststoffe im Lebensmittelverkehr", Carl-Heymann-Verlag KG, Band 2 / IX 1998-10	S
ZEK 01.2-08 2008-12	Prüfung und Bewertung von Polycyclischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) bei der GS-Zeichen-Zuerkennung, Ausgabe 03.12.2008	S
EFW METHOD 2002/03	Standard Method for Analysis of Benzene and Toluene Content in Hydrocarbon Waxes by Headspace Gas Chromatography	S
ISO 16232-2 2007-06	Straßenfahrzeuge - Sauberkeit von Komponenten für Fluidsysteme - Teil 2: Probengewinnung durch Schütteln zum Nachweis von Partikeln	S
ISO 16232-3 2007-06	Straßenfahrzeuge - Sauberkeit von Komponenten für Fluidsysteme - Teil 3: Probengewinnung durch Spritzreinigung zum Nachweis von Partikeln	S
ISO 16232-4 2007-06	Straßenfahrzeuge - Sauberkeit von Komponenten für Fluidsysteme - Teil 4: Probengewinnung durch Ultraschallreinigung zum Nachweis von Partikeln	S
ISO 16232-7 2007-06	Prüfung der Technischen Sauberkeit nach VDA 19	S
	In Verbindung mit:	
	<i>VDA 19 2004</i>	<i>Qualitätsmanagement in der Automobilindustrie - Prüfung der Technischen - Sauberkeit - Partikelverunreinigung funktionsrelevanter Automobilteile (automatische Auszählung von Partikeln)</i>
ISO 16232-8 2007-06	Straßenfahrzeuge - Sauberkeit von Komponenten für Fluidsysteme - Teil 8: Bestimmung der Partikelzusammensetzung durch mikroskopische Röntgen-Elementanalyse	S

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

ISO 16232-10 2007-06	Straßenfahrzeuge - Sauberkeit von Komponenten für Fluidsysteme - Teil 10: Darstellung der Ergebnisse	S
QMA 2001.1201 2004-03	Bestimmung von Polychlorierten Biphenylen aus Feststoff- und Bodenproben und Fugendichtungsmassen mittels Gaschromatographie	S
QMA 2001.1241 2002-07	Verfahren zum Nachweis von brandbeschleunigenden Mittel in Brandresten mittels GC/MS	S
QMA 2001.1286 2005-07	Bestimmung von Pentachlorphenol und Lindan aus Materialproben mit dem GC/MS Varian Saturn 2000	S
QMA 2001.1403 2004-10	Bestimmung des ethanollöslichen Anteils in Wasch-, Putz- und Reinigungsmitteln	S
QMA 2001.1407 2002-07	Bestimmung der komplexierenden Eigenschaften von Reinigungsmitteln mittels ICP	S
QMA 2001.1410 2002-07	Bestimmung des Emulgiervermögens von Metallreinigungsmitteln mittels Extraktion und IR-Spektroskopie	S
QMA 2001.1411 2002-07	Bestimmung des Emulgiervermögens von Kaltreinigungsmitteln mittels Extraktion und IR-Spektroskopie	S
QMA 2001.1415 2004-08	Bestimmung des Gehaltes an Alkoholen und Estern in Reinigungsmitteln mittels Gaschromatographie	S
QMA 2001.1416 2004-08	Bestimmung des BTEX- und LHKW-Gehaltes von Reinigungsmitteln mittels Gaschromatographie	S
DIN EN ISO 22088-3 2006-11	Kunststoffe - Bestimmung der Beständigkeit gegen umgebungsbedingte Spannungsrissbildung (ESC) - Teil 3: Biegestreifenverfahren (ISO 22088-3:2006); Deutsche Fassung EN ISO 22088-3:2006	S
DIN EN 62321 (VDE 0042-1) 2006-07	Verfahren zur Bestimmung von Bestandteilen der sechs Inhaltsstoffe (Blei, Quecksilber, Cadmium, sechswertiges Chrom, polybromiertes Biphenyl, polybromierter Diphenylether), die in Produkten der Elektrotechnik einer Beschränkung unterworfen sind	S
in Verbindung mit:		
	<i>QMA 2001.1321 2005-05</i>	<i>Bestimmung von polybromierten Flammenschutzmitteln mittels GC/MS aus Materialproben</i>
QMA 2001.1419 2002-12	Bestimmung von BTEX und anderen Lösemitteln aus Paraffinen	S
QMA 2001.1435 2004-12	Bestimmung der Formaldehydabgabe von Formteilen nach VDA 275	S

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

QMA 2001.1447 2004-11	Bestimmung von Glykolen aus Reinigungs- und Pflegemitteln, Kfz-Kühlerschutzmitteln/Wärmeträgerflüssigkeiten und aus anderen Produkten	S
QMA 2001.1462 2004-06	Bestimmung des Biodieselanteils in Kraftstoffen mittels IR-Spektroskopie	S
QMA 2001.1463 2004-08	Bestimmung von Dieselmotoren in Ölen	S
QMA 2001.1466 2004-11	Bestimmung des Geruchsverhaltens von Werkstoffen nach VDA 270	S
QMA 2001.1467 2004-11	Bestimmung des Foggingverhaltens von Werkstoffen nach DIN 75201 – B	S
QMA 2001.1469 2005-12	Prüfung der Technischen Sauberkeit nach VDA 19 - REM/EDAX-Untersuchung	S
ASTM D 5712 2005-12	Standard Test Method for Analysis of Aqueous Extractable Protein in Natural Rubber and Its Products Using the Modified Lowry Method Ausgabe : 2005	S

in Verbindung mit:

QMA 2001.1482 2007-07 Bestimmung von wasserlöslichen Proteinen in Naturkautschukmaterialien mit der modifizierten Lowry-Methode

**9 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul WASSER
Stand: 06.04.2005**

Erläuterungen:

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

Ofw: relevant für Oberflächenwasser

Grw: relevant für Roh- und Grundwasser

Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	S [#]
Probenahme Abwasser	DIN 38402-A 11: 1995-12	☒			H, S, M, F, D
Probenahmen aus Fließgewässern	DIN 38402-A 15: 1986-07		☒		H, S, M, F, D
Probenahme aus Grundwasserleitern	DIN 38402-A 13: 1985-12			☒	H, S, M, F, D
Probenahme aus stehenden Gewässern	DIN 38402-A 12: 1985-06		☒		H, S, M, F, D
Homogenisierung von Proben	DIN 38402-A 30: 1998-07	☒	☒		H, S, M, F, D, HAL
Temperatur	DIN 38404-C 4: 1976-12	☒	☒	☒	H, S, M, F, D, HAL

[#] Kennzeichnung der Standorte an denen die Kompetenz bestätigt wird

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	S#
pH-Wert	DIN 38404-C 5: 1984-01	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D, HAL
Leitfähigkeit (25 °C)	DIN EN 27888: 1993-11 (C 8)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D, HAL
Geruch	DEV B 1/2: 1971 - 6.Lieferung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D, HAL
Färbung	DIN EN ISO 7887: 1994-12 (C 1) Abschn. 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D, HAL
Trübung	DIN EN ISO 7027: 2000-04 (C 2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D, HAL
Redoxspannung	DIN 38404-C 6: 1984-05			<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D, HAL

Teilbereich 2: Fotometrie, Ionenchromatografie, Maßanalyse

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	Stand.
UV-Absorption bei 254 nm (SAK 254)	DIN 38404-C 3: 1976-12		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL, S
UV-Absorption bei 436 nm (SAK 436)	DIN EN ISO 7887: 1994-12 (C 1)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL, S
Ammoniumstickstoff	DIN EN ISO 11732: 1997-09 (E 23)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	DIN 38406-E 5: 1983-10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		HAL, S
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	DIN 38406-E 23: 1993-12	<input type="checkbox"/>			
Nitritstickstoff	DIN EN 26777: 1993-04 (D 10)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D 19)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 10304-2: 1996-11 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>			S
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Nitratstickstoff	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D 19)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN EN ISO 10304-2: 1996-11 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>			HAL, S
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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"/>	
Gesamtphosphor	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>			HAL, S
	DIN EN 1189: 1996-12 (D 11)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL, S
Orthophosphat	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D 19)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 10304-2: 1996-11 (D 20)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 1189: 1996-12 (D 11)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Fluorid (gelöst und gesamt)	DIN 38405-D 4: 1985-07	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	HAL, S
	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D 19)			<input checked="" type="checkbox"/>	HAL, S
Chlorid	DIN 38405-D 1: 1985-12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D 19)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN EN ISO 10304-2: 1996-11 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>			HAL, S
	DIN EN ISO 10304-4: 1999-07 (D 25)			<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 15682: 2002-01 (D 31)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D 19)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN EN ISO 10304-2: 1996-11 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>			HAL, S
	DIN 38405-D 5: 1985-01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sulfit	DIN EN ISO 10304-3: 1997-11 (D 22), Abschn. 5	<input checked="" type="checkbox"/>			HAL, S
Sulfid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 27: 1992-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL, S

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

Cyanid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 13-2: 1981-02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL, S
	DIN 38405-D 14-2: 1988-12		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN EN ISO 14403: 2002-07 (D 6)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38405-D 7: 2002-04		<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"/>	HAL, S
	DIN 38405-D 14-1: 1988-12		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN EN ISO 14403: 2002-07 (D 6)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38405-D 7: 2002-04		<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"/>	HAL, S
	DIN EN ISO 10304-3: 1997-11 (D 22), Abschnitt 5 (gelöstes Chromat)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sauerstoff	DIN EN 25814: 1992-11 (G 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL

Im Stuttgarter Labor werden die Verfahren nur für Abwasser und nicht für Oberflächen- und Grundwasser angewandt.

Teilbereich 3: Elementanalytik

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	Stand.
Aluminium	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL, S
	DIN EN ISO 12020: 2000-05 (E 25)	<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 EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Arsen	DIN EN ISO 11969: 1996-11 (D 18)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL, S
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>			HAL
	DIN 38406-E 29: 1999-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Blei	DIN 38406-E 6: 1998-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>			HAL, S
	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"/>	
Cadmium	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 5961: 1995-05 (E19)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)	<input checked="" type="checkbox"/>			HAL, S
	DIN 38406-E 16: 1990-03		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Calcium	DIN 38406-E 29: 1999-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN 38406-E 3: 2002-03		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chrom	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 29: 1999-05		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL, S
Eisen	DIN EN 1233: 1996-08 (E 10)	<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"/>			
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kalium	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL, S
	DIN 38406-E 1: 1983-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E32: 2000-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kupfer	DIN 38406-E 13: 1992-07		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN 38406-E 29: 1999-05		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kupfer	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL, S
	DIN 38406-E 7: 1991-09	<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"/>	
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

Mangan	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)			<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN 38406- E 29: 1999-05			<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E33: 2000-06			<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)			<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)			<input type="checkbox"/>	
Natrium	DIN 38406-E 14: 1992-07		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN 38406-E 29: 1999-05		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Nickel	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL, S
	DIN 38406-E 11: 1991-09	<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 16: 1990-03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Quecksilber	DIN EN 1483: 1997-08 (E 12)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL, S
	DIN EN 12338: 1998-10 (E 31)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 13506: 2002-04 (E 35)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Zink	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL, S
	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"/>	
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Zinn	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>			HAL, S
	Entsprechend: DIN EN ISO 5961: 1995-05 (Abschnitt 3) (E 19)	<input type="checkbox"/>			
	Entsprechend: DIN EN ISO 11969: 1996-11 (D 18) (Aufschluss nach Abschnitt 8.3.1)	<input type="checkbox"/>			
	DIN 38406-E 29: 1999-05	<input type="checkbox"/>			
Bor	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)			<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN 38405-D 17: 1981-03			<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 29: 1999-05			<input type="checkbox"/>	
Magnesium	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN 38406-E 3: 2002-03		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 29: 1999-05		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Teilbereich 4: Gruppen- und Summenparameter (Teil 1)

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	Stand.
Biologischer Sauerstoffbedarf BSB ₅	DIN EN 1899-1: 1998-05 (H 51)	<input checked="" type="checkbox"/>			HAL
	DIN 38409-H 41: 1980-12	<input type="checkbox"/>			
Chemischer Sauerstoffbedarf CSB	DIN 38409-H 44: 1992-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	DIN ISO 15705: 2003-01 (H 45)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		HAL
Schwerflüchtige Lipophile Stoffe	DEV H 56 (46. Lieferung 2000)	<input checked="" type="checkbox"/>			HAL
Phenolindex (mit und ohne Destillation)	DIN 38409-H 16: 1984-06	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN EN ISO 14402: 1999-12 (H 37)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Abfiltrierbare Stoffe	DIN 38409-H 2: 1987-03	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		HAL
	DIN EN 872: 1996-03 (H 33)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		HAL
Säure- und Basenkapazität	DIN 38409-H 7: 2004-03		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL

Teilbereich 5: Gruppen- und Summenparameter (Teil 2)

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	Stand.
Organischer Gesamtkohlenstoff TOC	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		HAL
Gelöster organischer Kohlenstoff DOC	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)			<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Gesamter gebundener Stickstoff (TN _b)	DIN ENV 12260: 1996-06 (H 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	DIN EN 12260: 2003-12 (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 (H 36)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Kohlenwasserstoffe KW	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07 (H 53)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Adsorbierbare organische Halogene AOX	DIN EN 1485: 1996-11 (H 14)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN 38409-H 22: 2001-02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL

Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	Stand.
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe LHKW	DIN EN ISO 10301: 1997-08 (F 4)*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Benzol und Derivate BTEX	DIN 38407-F 9: 1991-05*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Organochlor-Insektizide OCP	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38407-F 2: 1993-02*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Polychlorierte Biphenyle PCB	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38407-F 2: 1993-02*		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38407-F 3: 1998-07		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Mono-, Dichlorbenzole	DIN EN ISO 10301: 1997-08 (F 4)*		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tri- bis Hexachlorbenzol	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38407-F 2: 1993-02*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chlorphenole	DIN EN ISO 12673: 1999-05 (F 15)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Organophosphor- und Organostickstoffverbindungen	DIN EN ISO 10695: 2000-11 (F 6)*		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

* massenspektrometrische Detektion ist zulässig

Teilbereich 7: HPLC-Verfahren

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	Stand.
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe PAK	DIN 38407-F 18: 1999-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17993: 2004-03 (F 18)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel PBSM	DIN EN ISO 11369: 1997-11 (F 12)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN EN ISO 11369: 1997-11 (F 12) mit GC/MS		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

10 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul BODEN UND ALTLASTEN
Stand: 20.10.2000

Untersuchungsbereich 1: Feststoffe, anorganische Parameter

Parameter	Verfahrensweise	Methode		S#
Probennahme				
Probenahme bei der Untersuchung von altlastverdächtigen Flächen und Altlasten	Handbohrungen	DIN 19671 Blatt 1; 1964	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D
	Rammkernsondierung	E DIN ISO 10381-2 Abschn. 8.5.6; 02.96	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D
		DIN 4021, 10.90	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D
	Proben in ungestörter Lagerung	E DIN ISO 10381-2 Abschn.8.3; 02.96	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D
		DIN 19672, Teil 1; 1968	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D
Probenahme bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten		E DIN ISO 10381-4; 02.96	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D
		Bodenkundliche Kartieranleitung 4. Auflage, 1994, Nachdruck 1996	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D
		VDLUFA-Methodenhandbuch Band1	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D
Arbeitssicherheit bei der Probennahme		E DIN ISO 10381-3; 02.96	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D
		ZH 1/183: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D
Vor-Ort				
Korngrößenverteilung	Fingerprobe im Gelände	Bodenkundliche Kartieranleitung 4. Auflage, 1994, Nachdruck 1996	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F
		DIN 19682-2: 04.97	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F
Labor				
Probenvorbehandlung, Probenvorbereitung		DIN ISO 11464; 12.96	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Trockenmasse	feldfrische oder luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 11465; 12.96	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Organischer Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung	luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 10694; 08.96	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
pH-Wert (CaCl ₂)	feldfrische oder luftgetrocknete Bodenproben, c(CaCl ₂): 0,01 mol/l	DIN ISO 10390; 05.97	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
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"/>	HAL
		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"/>	HAL
		DIN 19683-12; 04.73	<input type="checkbox"/>	
Königswasserextrakt	aus aufgemahlten Proben (Korngröße < 150 µm)	DIN ISO 11466; 06.97	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Ammoniumnitratextrakt		DIN 19730: 06.97	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL

Kennzeichnung der Standorte an denen die Kompetenz bestätigt wird

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

Arsen (As)	Extraktion mit Königswasser	ICP – AES DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
		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 type="checkbox"/>	
Cadmium (Cd)	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"/>	HAL
		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"/>	HAL
		ICP – MS DIN 38406-29 ; 05.99	<input type="checkbox"/>	
Chrom (VI)	Extraktion mit phosphatgepuffertes Aluminiumsulfatlösung	Spektralfotometrie DIN 19734; 01.99	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
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"/>	HAL
		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"/>	HAL
		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"/>	HAL
		ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>	
Thallium (Tl)	AAS	E DIN ISO 11047: 06.95	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	ICP-AES (ICP-MS möglich)	DIN EN ISO 11885: 04.98	<input type="checkbox"/>	
Quecksilber (Hg)	AAS-Kaltdampftechnik Extraktion mit Königswasser Trocknungstemperatur darf 400 °C nicht überschreiten	DIN EN 1483; 08.97 Reduktion mit Sn(II)-chlorid oder NaBH ₄	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
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"/>	HAL
		ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>	
Cyanide		E DIN ISO 11262; 06.94	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL

Untersuchungsbereich 2: Feststoffe, organische Parameter

Parameter	Verfahrensweise	Methode		S#
Probennahme				
Probenahme bei der Untersuchung von altlastverdächtigen Flächen und Altlasten	Handbohrungen	DIN 19671 Blatt 1; 1964	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D
	Rammkernsondierung	E DIN ISO 10381-2 Abschn. 8.5.6; 02.96	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D
		DIN 4021, 10.90	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D
	Proben in ungestörter Lagerung	E DIN ISO 10381-2 Abschn.8.3; 02.96	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D
		DIN 19672, Teil 1; 1968	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D
Probenahme bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten		E DIN ISO 10381-4; 02.96	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D
		Bodenkundliche Kartieranleitung 4. Auflage, 1994, Nachdruck 1996	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D
		VDLUFA-Methodenhandbuch Band1	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D
Arbeitssicherheit bei der Probennahme		E DIN ISO 10381-3; 02.96 ZH 1/183: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D
Vor-Ort				
Korngrößenverteilung	Fingerprobe im Gelände	Bodenkundliche Kartieranleitung 4. Auflage, 1994, Nachdruck 1996	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D
		E DIN 19682-2; 04.97	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D
Labor				
Probenbehandlung, Probenvorbereitung		E DIN ISO 14507; 02.96	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Trockenmasse	feldfrische oder luftgetrocknete Bodenproben (parallel)	DIN ISO 11465; 12.96	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Organischer Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung	luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 10694; 08.96	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
pH-Wert (CaCl ₂)	feldfrische oder luftgetrocknete Bodenproben, c(CaCl ₂): 0,01 mol/l	DIN ISO 10390; 05.97	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
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"/>	HAL
		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"/>	HAL
		DIN 19683; 04.73	<input type="checkbox"/>	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

<p>Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)</p> <p>16 PAK (EPA)</p> <p>Benzo(a)pyren</p> <p>Hinweis: Acenaphthylen kann nicht mittels Fluoreszenzdetektor bestimmt werden</p>	<p>1) Soxhlet-Extraktion mit Aceton/Toluol oder Aceton/ Cyclohexan, chromatographisches Clean-up</p>	<p>GC – MS</p> <p>Merkblatt Nr.1 des LUA NRW, 1994</p>	<input type="checkbox"/>	
	<p>2) Extraktion mit Tetrahydrofuran oder Acetonitril</p>	<p>HPLC-UV/DAD/F*</p> <p>Merkblatt Nr. 1 des LUA - NRW, 1994*</p>	<input type="checkbox"/>	
	<p>3) Extraktion mit Aceton, Zugabe von Petrolether, Entfernung des Acetons, chromatographische Reinigung des Petroletherextrakts, Aufnahme in Acetonitril</p>	<p>HPLC - UV/F</p> <p>E DIN ISO 13877, 06.95</p> <p>GC - MS, HPLC - UV/DAD/F</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>HAL</p>
	<p>4) Extraktion mit einem Wasser/Aceton/Petrolether-Gemisch in Gegenwart von NaCl</p>	<p>VDLUFA-Methodenbuch, Band VII, 3.3.3.1</p> <p>Handbuch Altlasten Bd. 7, LfU Hessen</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>Hexachlorbenzol</p>	<p>Extraktion mit Aceton/ Cyclohexan-Gemisch oder Aceton/Petrolether, ggf. chromatographische Reinigung nach Entfernen des Acetons</p>	<p>GC - ECD, GC - MS</p> <p>E DIN ISO 10382; 02.98</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>HAL</p>
<p>Pentachlorphenol</p>	<p>Soxhlet-Extraktion mit Heptan oder Aceton/Heptan (50:50); Derivatisierung mit Essigsäureanhydrid</p>	<p>GC - ECD, GC - MS</p> <p>E DIN ISO 14154; 10.97</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>HAL</p>
<p>Aldrin, DDT, HCH-Gemisch</p>	<p>1) Extraktion mit Petrolether oder Aceton/Petrolether-Gemisch, chromatographische Reinigung</p>	<p>GC - ECD, GC - MS</p> <p>E DIN ISO 10382; 02.98</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>HAL</p>
	<p>2) Extraktion mit Wasser / Aceton / Petrolether-Gemisch</p>	<p>GC - ECD, GC - MS</p> <p>VDLUFA-Methodenbuch, Band VII, 3.3.2</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>PCB</p>	<p>Extraktion mit Heptan oder Aceton/Petrolether, chromatographische Reinigung</p>	<p>E DIN ISO 10382: 02.98</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>HAL</p>
	<p>Soxhlet-Extraktion mit Heptan, Hexan oder Pentan, chromatographische Reinigung</p>	<p>DIN 38414-20: 01.96</p>	<input type="checkbox"/>	
	<p>Reinigung an AgNO₃/ Kieselgelsäule Extraktion mit einem Wasser/ Aceton/ Petrolether-Gemisch in Gegenwart von NaCl</p>	<p>VDLUFA-Methodenbuch, Band VII, 3.3.2</p>	<input type="checkbox"/>	

Untersuchungsbereich 4: Grund-, Sicker-, Oberflächenwasser

Parameter	Methode		S#
Probennahme			
Probenahme von Grundwasser	DIN EN ISO 25667, Teil 2;	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D
	DIN 38402-13; 1985	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D
	Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA): Grundwasserrichtlinie, Teil 3; 03.93 AQS-Merkblatt P 8/2; 01.96	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D
	Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau (DVWK): DVWK-Regeln 128/92 DVWK-Merkblatt 245/1997	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D
Probenahme von Sickerwasser	z. Z. kein genormtes Verfahren verfügbar	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D
Probenahme von Oberflächengewässer (Fließgewässer)	DIN 38402-15; 07.86	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D
	AQS-Merkblatt P 8/3; 05.98	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D
Probenahme von Oberflächenwasser (stehende Gewässer)	DIN 38402-12; 06.85	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D
Vor-Ort			
Temperatur	DIN 38404-4; 12.76	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D
pH-Wert	DIN 38404-5; 01.84	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D
Sauerstoffgehalt	DIN EN 25814; 11.92	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D
elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888; 11.93	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D
Labor			
Elutionsverfahren 1 (Bodensättigungsextrakt)	Nach Vorgaben der BBodSchV (Anhang 1, 3.1.2)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Elutionsverfahren 2 (modifiziertes S 4-Verfahren)	DIN 38414-4; 10.84 unter Berücksichtigung der Verfahrenshinweise der BBodSchV (Anhang 1, 3.1.2)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
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"/>	HAL
Antimon (Sb)	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 E DIN 38405-32; 11.96	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL, S
Arsen (As)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>	
	Hydrid - AAS DIN EN ISO 11969; 11.96	<input type="checkbox"/>	
Blei (Pb)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>	
	AAS E DIN 38406-6; 06.97	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Cadmium (Cd)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>	
	AAS DIN EN ISO 5961; 05.95	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

Parameter	Methode	<input type="checkbox"/>	S#
Chrom (Cr), gesamt	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>	
	AAS DIN EN 1233; 08.96	<input type="checkbox"/>	
Chrom (Cr VI)	Spektralfotometrie DIN 38405-24; 05.87	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	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"/>	HAL
	AAS DIN 38406-24; 03.93	<input type="checkbox"/>	
Kupfer (Cu)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	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"/>	HAL
	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"/>	HAL
	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"/>	HAL
Selen (Se)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input type="checkbox"/>	
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>	
	AAS DIN 38405-23; 10.94	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Zink (Zn)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	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"/>	HAL
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>	
Cyanid, gesamt	Spektralfotometrie DIN 38405-13; 02.81	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	E DIN EN ISO 14403; 05.98	<input type="checkbox"/>	
Cyanid (CN ⁻), leicht freisetzbar	Spektralfotometrie DIN 38405-13; 02.81	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Fluorid (F ⁻)	Fluoridsensitive Elektrode DIN 38405-4; 07.85	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	Ionenchromatographie DIN EN ISO 10304-1; 04.95	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
BTEX	GC - FID DIN 38407-9; 05.91 (Matrixbelastung beachten)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)	GC - ECD DIN EN ISO 10301; 08.97	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Aldrin	GC - ECD, GC - MS möglich DIN 38407-2; 02.93	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
DDT	GC - ECD, GC - MS möglich DIN 38407-2; 02.93	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Phenole	GC - ECD ISO DIS 8165-2; 01.97	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Chlorphenole	GC - ECD, GC - MS E DIN EN 12673; 02.97	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Chlorbenzole	GC - ECD, GC - MS möglich DIN 38407-2; 02.93	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
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 checked="" type="checkbox"/>	HAL
	E DIN 38407-3; 10.95	<input type="checkbox"/>	
16 PAK (EPA)	HPLC - F DIN 38407-18; 05.99	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Naphthalin	GC - FID, GC - MS DIN 38407-9; 05.91	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Mineralölkohlenwasserstoffe	Extraktion mit Petrolether; Gaschromatographische Bestimmung nach ISO/TR 11064; 06.94	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL

Untersuchungsbereich 5: Bodenluft, Deponiegas

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

11 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul ABFALL
Stand: 01.08.2005

Untersuchungsbereich 1: Klärschlamm

Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren		S#
AbfKlärV			
1.1 Probenahme			
Anhang 1 AbfKlärV			
Schlammprobenahme	DIN 38414-S 1 (11.86)	<input type="checkbox"/>	
Sammelprobenherstellung und Probenteilung	Anh. 1 Nr. 1.1 AbfKlärV	<input type="checkbox"/>	
Probenvorbereitung, Homogenisierung, Zentrifugation, Gefriertrocknung	Anh. 1 Nr. 1.2 AbfKlärV	<input type="checkbox"/>	
1.2 Schwermetalle			
§ 3 Abs. 5 AbfKlärV			
Königswasseraufschluss	DIN 38414-S 7 (01.83)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 13346 S 7a (04.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 6 (05.81)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 6 (07.98)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 19 (07.80)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 5961 E 19 (05.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL,
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 10 (06.85)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 1233 E 10 (08.96)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	

Kennzeichnung der Standorte an denen die Kompetenz bestätigt wird

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren		S#
Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 7 (09.91)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 11 (09.91)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 12 (07.80)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 1483 E 12 (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 8 (10.80)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
1.3 Adsorbierbare organisch gebundene Halogene	§ 3 Abs. 5 AbfKlärV		
AOX (aus Trockenrückstand)	DIN 38 414-S 18 (11.89)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
1.4 Physikalische Parameter, Nährstoffe	§ 3 Abs. 5 AbfKlärV		
Trockenrückstand	DIN 38414-S 2 (11.85)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 12880 S 2a (02.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
organische Substanz als Glühverlust (vom Trockenrückstand)	DIN 38414-S 3 (11.85)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 12879 S 3a (02.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
pH-Wert	DIN 38414-S 5 (09.81)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 12176 S 5 (06.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Königswasseraufschluss	DIN 38414-S 7 (01.83)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 13346 S 7a (04.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
basisch wirksame Stoffe als CaO	Anhang 1 AbfKlärV	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	Berechnung nach % CaO = (50-x-2y) • 1,402	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Ammoniumstickstoff (NH ₄ -N)	DIN 38406-E 5 (10.83)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Gesamt-Stickstoff (Nges.)	DIN 19684-4 (02.77)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	Destillationsverfahren DIN ISO 11261 b (05.97)	<input type="checkbox"/>	
Phosphor P ₂ O ₅ (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38414-S 12 (11.86)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Kalium K ₂ O (aus Königswasseraufschluss)	DEV E 13 (5.Lfg 68)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 13 (07.92)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Magnesium (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 3 (09.82)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 7980 E 3a (07.00)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Persistente organische Schadstoffe	§ 3 Abs. 6 AbfKlärV		
1.5 Polychlorierte Biphenyle (PCB)	Anhang 1, Nr. 1.3.3.1 AbfKlärV	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN 38414-S 20 (01.96)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
1.6 Polychlorierte Dibenzodioxine/-furane (PCDD/PCDF)	Anhang 1 Nr. 1.3.3.2 AbfKlärV	<input type="checkbox"/>	

Kennzeichnung der Standorte an denen die Kompetenz bestätigt wird

Untersuchungsbereich 2: Boden

Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren		S [#]
	AbfklärV und BioAbfV		
2.1 Probenahme und -vorbereitung	§ 3 Abs. 2 AbfklärV und § 9 BioabfV		
Probenahme, Herstellung der Durchschnittsprobe	Anhang 1, Nr. 2.1 AbfklärV	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D
Probenvorbereitung	Anhang 1, Nr. 2.1 AbfklärV	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Siebung < 2 mm	Anhang 1, Nr. 2.1 AbfklärV	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Zerkleinerung < 0,1 mm	Anhang 1, Nr. 2.1 AbfklärV i.V. mit DIN 38414-S 7 (01.83)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
2.2 Schwermetalle, pH-Wert und Bodenart	§ 3 Abs. 2 AbfklärV § 9 Abs. 2 BioAbfV		
Königswasseraufschluss	DIN 38414-S 7 (01.83)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 11466 (06.97)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN 38406-E 6 (07.98)	<input type="checkbox"/>	
Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 5961 E 19 (05.95)	<input type="checkbox"/>	
Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 1233 E 10 (08.96)	<input type="checkbox"/>	
Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 7 (09.91)	<input type="checkbox"/>	
Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 11 (09.91)	<input type="checkbox"/>	
Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 12 (07.80)	<input type="checkbox"/>	
Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 1483 E 12 (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN 38406-E 8 (10.80)	<input type="checkbox"/>	
Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 18123 (1983)	<input type="checkbox"/>	
Bodenart	DIN 18123 (11.96)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	VDLUF A-Methodenhandbuch I D 2.1 (1991)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 19684-1 (02.77)	<input type="checkbox"/>	
pH-Wert	DIN ISO 10390 (05.97)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	VDLUF A-Methodenhandbuch I A 5.1.1 (1991)	<input type="checkbox"/>	

Kennzeichnung der Standorte an denen die Kompetenz bestätigt wird

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren		S#
2.3 Physikalische Parameter, Nährstoffe	§ 3 Abs. 4 AbfKlärV, § 9 Abs. 2 BioabfV		
pH-Wert	DIN 19684-1 (02.77)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 10390 (05.97)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	VDLUFA-Methodenhandbuch I A 5.1.1 (1991)	<input type="checkbox"/>	
Tongehalt / Bodenart	DIN 18123 (1983)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 18123 (11.96)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	VDLUFA-Methodenhandbuch I D 2.1 (1991)	<input type="checkbox"/>	
Phosphor P ₂ O ₅ CA/DL *	VDLUFA-Methodenhandbuch A 6.2.1.1. bzw. A 6.2.1.2 (1991)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Kalium K ₂ O CA/DL *	VDLUFA-Methodenhandbuch A 6.2.1.1. bzw. 6.2.1.2 (1991)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Magnesium Mg CaCl ₂ *	VDLUFA-Methodenhandbuch 6.2.4.1 (1991)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
* nur für AbfKlärV, nicht obligatorisch bei BioAbfV			

Untersuchungsbereich 4: Altöl, Isolierflüssigkeit

Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren		S#
	§ 5 AltöIV / § 8 Abs. 3 DepV		
4.1 Probenahme	§ 5 Abs. 2 AltöIV		
Probenahmeprobereitung, Probenplanung, Protokoll	Anlage 2 AltöIV in Verbindung mit DIN 51750-1 (08.83)	<input type="checkbox"/>	
Probenahme flüssiger Stoffe	Anlage 2 AltöIV in Verbindung mit DIN 51750-2 (03.84)	<input type="checkbox"/>	
4.2 PCB und Halogen (nach AltöIV) bzw. PCB (nach DepV)	§ 5 Abs. 2 AltöIV und Anhang 4 Nr. 3 DepV		
PCB *	DIN EN 12766-1 (11.00) in Verbindung mit DIN EN 12766-2 (12.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
PCB **	IEC 61619 (04.97)	<input type="checkbox"/>	
	EN 12766-1 (11.00)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Gesamthalogen *	Anlage 2, Nr. 3.1, 3.2, 3.3.1 AltöIV Ed-RFA nach DIN 51577-4 (02.94)	<input type="checkbox"/>	
	Anlage 2, Nr. 3.1, 3.2, 3.3.2.2 AltöIV: Wd-RFA nach DIN 51577-2 (01.93) oder DIN 51577-3 (06.90)	<input type="checkbox"/>	
	Anlage 2, Nr. 3.1, 3.2, 3.3.2.1 AltöIV: Wickbold nach DIN EN ISO 24260 (05.94) und DIN 51408-1 (06.83)	<input type="checkbox"/>	
	Anlage 2, Nr. 3.1, 3.2, 3.3.2.1 AltöIV: Wickbold nach DIN EN ISO 24260 (05.94) und DIN 38405-D 1 (12.85)	<input type="checkbox"/>	
	Anlage 2, Nr. 3.1, 3.2, 3.3.2.1 AltöIV: Wickbold nach DIN EN ISO 24260 (05.94) und DIN EN ISO 10304-1 D 19 (04.95)	<input type="checkbox"/>	
* nur für AltöIV ** nur für DepV			

Kennzeichnung der Standorte an denen die Kompetenz bestätigt wird

Untersuchungsbereich 5: Abfall zur Ablagerung

Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren		S#
	§ 8 Abs. 3 DepV		
5.1 Probenahme, Probenvorbereitung	Anhang 4 Nr. 2 und Nr. 3.1.1 DepV		
Probenahme flüssiger, pastöser, schlammiger Abfälle	LAGA PN 98 (12.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	H, S, M, F, D
Probenvorbereitung: Reduzierung, Brechen und Mahlen fester Proben zur Laborprobe	Anhang 4 Nr. 3.1.1 DepV	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Probenvorbereitung: Reduzierung, Kollern pastöser und schlammiger Proben zur Laborprobe	Anhang 4 Nr. 3.1.1 DepV	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
5.2 Probenaufbereitung, allgemeine Parameter	Anhang 4 Nr. 3 DepV		
Aufschlussverfahren (Königswasser)	E DIN EN 13657 (10.99)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN EN 13346 S 7a (04.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Eluatherstellung	DIN EN 12457-4 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	Anhang 4 Nr. 2.4 AbfAbIV i.V. mit DIN 38414-S 4 (10.84)	<input type="checkbox"/>	
pH-Wert Bodenbeschaffenheit	DIN ISO 10390 (05.97)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
pH-Wert des Eluates	DIN 38404-C 5 (01.84)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Leitfähigkeit des Eluates	DIN EN 27888 C 8 (11.93)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Trockenrückstand (Bodenbeschaffenheit)	DIN ISO 11465 (12.96)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Trockenrückstand (Abfälle)	E DIN EN 14346 (02.02)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 12880 S 2a (02.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Wasserlöslicher Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz (bestimmt über Filtratrockenrückstand des Eluates)	DIN 38409-H 1-2 (01.87)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Glühverlust des Trockenrückstandes der Originalsubstanz	DIN 38414-S 3 (11.85)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 12879 (02.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Cyanid, gesamt	E DIN ISO 11262 (06.94)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	ISO 11262 (09.03)	<input type="checkbox"/>	
Cyanid, leicht freisetzbar (aus Eluat)	DIN 38405-D 14-2 (12.88)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	Für sulfidhaltige Abfälle: DIN 38405-D 13-2 (02.81)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN EN ISO 14403 D 6 (07.02)	<input type="checkbox"/>	
Fluorid (aus Eluat)	DIN 38405-D 4-1 (07.85)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN EN ISO 10304-1 D 19 (04.95)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Ammoniumstickstoff (NH ₄ -N) (aus Eluat)	DIN 38406-E 5-1 (10.83)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN EN ISO 11732 E 23 (09.97)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11732 E 23 (05.05)	<input type="checkbox"/>	
5.3 Arsen und weitere Schwermetalle	Anhang 4 Nr. 3 DepV		
Arsen (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11969 D 18 (11.96)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Arsen (aus Eluat)	DIN EN ISO 11969 D 18 (11.96)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 6 (07.98)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Blei (aus Eluat)	DIN 38406-E 2 (07.98)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 6 (07.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren		S#
Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 5961 E 19 (05.98)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Cadmium (aus Eluat)	DIN EN ISO 5961 E 19 (05.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Chrom-VI (aus Eluat)	DIN 38405-D 24 (05.87)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Kupfer (aus Eluat)	DIN 38406-E 7 (09.91)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Nickel (aus Eluat)	DIN 38406-E 11 (09.91)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 1483 E 12 (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN EN 12338 E 31 (10.98)	<input type="checkbox"/>	
Quecksilber (aus Eluat)	DIN 38406-E 12 (07.80)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 1483 E 12 (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN EN 12338 E 31 (10.98)	<input type="checkbox"/>	
Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Zink (aus Eluat)	DIN 38406-E 8-1 (10.80)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
5.4 Gruppen- und Summenparameter	Anhang 4 Nr. 3 DepV		
Extrahierbare organisch-gebundene Halogene (EOX)	DIN 38414-S 17 (11.89)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Adsorbierbare organisch-gebundene Halogene (AOX) (aus Eluat)	DIN EN 1485-H 14 (11.96)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Gesamtkohlenstoff (TOC) des Trockenrückstandes der Originalsubstanz	Anhang 4 Nr. 2.2.2 AbfAbIV	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38409-H 3 (06.83)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 1484 H 3 (08.97)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 13137 (12.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Gesamtkohlenstoff (TOC) (aus Eluat)	DIN EN 1484 H 3 (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Extrahierbare lipophile Stoffe	Anhang 4 Nr. 2.3 AbfAbIV	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Phenole (aus Eluat)	DIN 38409-H 16-3 (06.84)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN EN ISO 14402 H 37 (12.99)	<input type="checkbox"/>	
Kohlenwasserstoffe	E DIN EN 14039 (12.00) i.V. mit LAGA KW/04 (11.04)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 14039 (01.05)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
5.5 Organische Einzelstoffe	Anhang 4 Nr. 3 DepV		
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	Handbuch Altlasten Bd. 7, HLUK (1998)	<input type="checkbox"/>	
	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38414-S 21 (02.96)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
	DIN 38414-S 23 (02.02)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)	DIN EN ISO 10301 F 4 (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Benzol und Derivate, leichtflüchtige Monoaromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)	DIN 38407-F 9 (05.91)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN 38414-S 20 (01.96)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

5.6 Festigkeit	Anhang 4 Nr. 3 DepV		
Flügelscherfestigkeit	DIN 4096 (05.80)	<input type="checkbox"/>	
Axiale Verformung	DIN 18136 (08.96)	<input type="checkbox"/>	
Einaxiale Druckfestigkeit	DIN 18136 (08.96)	<input type="checkbox"/>	
5.7 Biologische Abbaubarkeit	§ 6 Abs. 4 DepV		
Atmungsaktivität über 4 Tage (AT ₄)	Anhang 4 Nr. 2.5 AbfAbIV	<input type="checkbox"/>	
Gasbildungsrate im Gärtest über 21 Tage (GB ₂₁)	Anhang 4 Nr. 2.6 AbfAbIV i.V. mit DIN 38414-S 8 (06.85)	<input type="checkbox"/>	

Untersuchungsbereich 6: Altholz

Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren		S#
	§ 6 Abs. 6 AltholzV		
6.1 Probenahme, Probenaufbereitung	Anhang IV Nr. 1.1-1.3, 1.4.1 AltholzV		
Probenahme von Holzhackschnitzeln und Holzspänen	Anhang IV Nr. 1.1 AltholzV	<input checked="" type="checkbox"/>	D, F, H, M
Herstellung der Laborprobe, Probenteilung	Anhang IV Nr. 1.2 AltholzV mit DIN 51701-3 (08.85)	<input checked="" type="checkbox"/>	D, F, H, M
Probenvorbereitung: Homogenisierung, Trocknung und Zerkleinerung < 2 mm	Anhang IV Nr. 1.3	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Feuchtigkeitsgehalt	DIN 52183 (11.77)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
6.2 Metalle	Anhang IV Nr. 1.4.3 AltholzV		
Königswasseraufschluss	E DIN EN 13657 (10.99)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Arsen (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11969 D 18 (11.96)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 6 (07.98)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 5961 (05.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 1233 E 10 (08.96)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 7 (09.91)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 12338 E 31 (10.98)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 1483 E 12 (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
6.3 Halogen	Anhang IV Nr. 1.4.2 AltholzV		
Oxidativer Aufschluss	DIN 51527 (06.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Fluor (Ionenchromatographie aus oxidativem Aufschluss)	DIN EN ISO 10304-1 D 19 (04.95)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Chlor (Ionenchromatographie aus oxidativem Aufschluss)	DIN EN ISO 10304-1 D 19 (04.95)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

6.4 Organische Parameter	Anhang IV Nr. 1.4.4. und 1.4.5 AltholzV		
Pentachlorphenol (PCP)	Anhang IV Nr. 1.4.4 AltholzV, (GC/ECD nach Acetylierung)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	Anhang IV Nr. 1.4.5 AltholzV in V. mit DIN 38414-S 20 (01.96)	<input checked="" type="checkbox"/>	HAL

Die im Kapitel 4 aufgeführten Verfahren entsprechen den Anforderungen zum „Fachkundenachweis für Ermittlungen im Bereich des Immissionsschutzes“ (**„Modul Immissionsschutz“**) in der Fassung vom 16.10.2003.

Für die immissionsschutzrechtlich geregelten fachlichen Aufgabenbereiche A, B, C, D, E, F, I, K, L, M1 (M3), O und P (Gruppen I, II, III und IV) wird die Kompetenz in vollem Umfang bestätigt.

Fachlich Verantwortlicher: Jürgen Bachmann (A, B, C, D, E, F, I, K, L, M1, O und P)
 Stellv. Fachlich Verantwortlicher: Hans Steiner: (A, D, I, M1 und O)
 Stellv. Fachlich Verantwortlicher: Ralf Linnemann: (C, F und L)
 Stellv. Fachlich Verantwortlicher: Ralf Gauger: (B, E und K)
 Stellv. Fachlich Verantwortlicher: Dr. Wolfhard Ambrosius (A, C, D, F, I, L und M1)
 Stellv. Fachlich Verantwortlicher: Stefan Hartmann (P)
 Stellv. Fachlich Verantwortlicher: Michael Zauke (A, D, I, M1)
 Stellv. Fachlich Verantwortlicher: Daniel Marquardt (A, C, D, F, I, L und M1)

Die im Kapitel 7 aufgeführten Verfahren entsprechen den Anforderungen zum „Fachkundenachweis für Ermittlungen im Bereich des Immissionsschutzes“ (**„Modul Immissionsschutz“**) in der Fassung vom 16.10.2003.

Für die immissionsschutzrechtlich geregelten fachlichen Aufgabenbereiche **Q und R** wird die Kompetenz entsprechend den Anforderungen des Moduls Immissionsschutz bestätigt.

Fachlich Verantwortlicher: Herr Hermann (Q und R)
 Stellv. Fachlich Verantwortlicher: Herr Schäfer

Die im Kapitel 5 aufgeführten Verfahren entsprechen den „Grundsätzlichen Anforderungen an akkreditierte Messstellen zum Vollzug des Gefahrstoffrechts“ (LASI-Veröffentlichung LV 2.2, aktualisiert zum September 2005). Zusammen mit der Prüfung der in ausreichender Anzahl für die einzelnen Gruppen vorgelegten Berichte wird für die Gruppe 1
 Gruppe 2
 Gruppe 3
 Gruppe 4
 Gruppe 5 (Ethylenoxid, Kühlschmierstoffe, PAK, Amine, N-Nitrosamine, Isocyanate, Schimmelpilze) die Kompetenz für die Ermittlung und Beurteilung der Konzentrationen gefährlicher Stoffe in der Luft in Arbeitsbereichen gemäß Gefahrstoffverordnung § 9, Abs. 6 und Anhang III, Nr. 2 bestätigt.

Fachlich Verantwortliche: Frau Wiens
 Stellv. Fachlich Verantwortliche: Frau Fröhlich

verwendete Abkürzungen:

AbfKlärV	Klärschlamm-Verordnung
AFNOR	Association française de normalisation
AltöIV	Altöl-Verordnung
AltholzV	Altholz-Verordnung
AQS	Analytische Qualitätssicherung
ArbStättV	Arbeitsstättenverordnung
ASTM	American Society of Testing and Material
ASU	Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 des Lebensmittel, -Bedarfsgegenstände- und Futtermittel-Gesetzbuches
AVwV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift
BAM	Bundesanstalt für Materialforschung und Prüfung
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke
BG	Berufsgenossenschaft
BGBI	Bundesgesetzblatt
BGI	Berufsgenossenschaftliche Informationen
BGR	Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
BGV	Berufsgenossenschaftliche Vorschriften
BIA	Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BImSchV	Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz
BioAbfV	Bioabfall-Verordnung
CEN	Comité Européen de Normalisation
CPSC	Consumer Product Safety Commission
DepV	Deponieverordnung
DEV	Deutsche Einheitsverfahren
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DGF	Deutsche Gesellschaft für Fettwissenschaft e.V.
DIN	Deutsches Institut für Normung
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.
DVWK	Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau
E	Entwurf
EG	Europäische Gemeinschaft
EN	Europäische Norm
ENV	Europäische Vornorm
ESC	Environmental Stress Cracking
EWf	Essential Work of Fracture
GMBI	Gemeinsames Ministerialblatt
Grw	Grundwasser
GUV	Gesetzliche Unfallversicherung
INRS	Institut National de Recherche et de Sécurité
ISO	International Organization for Standardization
ITVA	Ingenieurtechnischer Verein für Altlasten
LAGA	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LAI	Länderausschuss für Immissionsschutz
LfU	Landesamt für Umweltschutz
LWA	Landesamt für Wasser und Abfall, Düsseldorf
MI	Modul Immissionsschutz
ND MBI	Niedersächsisches Ministerialblatt
NIOSH	National Institute for Occupational Safety and Health

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-2887.99

OFD H	Oberfinanzdirektion Hannover
Ofw	Oberflächenwasser
OSHA	Occupational Safety and Health Administration
QMA	Qualitätsmanagement-Arbeitsanweisung
RAL	Reichsausschuss für Lieferbedingungen
RL	Richtlinie
RLS	Richtlinie für Lärmschutz an Straßen
TA	Technische Anleitung
TS	Technische Spezifikation
UBA	Umweltbundesamt
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVV	Unfallverhütungsvorschrift
V	Vornorm
VDA	Verband der Automobilindustrie
VDE	Verband der Elektrotechnik
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
VDLUFA	Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten.
VOC	Volatile Organic Compounds
ZEK	Zentrum für Entsorgungstechnik und Kreislaufwirtschaft
ZH	Zentraler Hauptverband der Berufenossenschaft