

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19746-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 20.11.2019

Ausstellungsdatum: 20.11.2019

Urkundeninhaber:

**IFB Eigenschenk GmbH
Mettener Straße 33, 94469 Deggendorf**

Prüfungen in den Bereichen:

**Probenahme von Wasser, Wasser aus stehenden Gewässern, Grundwasserleitern, Fließgewässern,
von Böden, Abfällen, Stoffen zur Verwertung und Bodenluft;
ausgewählte physikalisch-chemische Untersuchungen zur Wasserprobenahme;
bodenphysikalische Untersuchungen;
Fachmodule Abfall, Wasser sowie Boden und Altlasten;
Prüfverfahren (Untersuchungsbereich I) der fremdprüfenden Stellen im Bereich des Einbaus
mineralischer Baustoffe in Deponieabdichtungssystemen;
Ermittlung von Geräuschen und Erschütterungen;
Modul Immissionsschutz**

Innerhalb der mit * gekennzeichneten Akkreditierungsbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.

Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19746-01-00

1 Untersuchungen von Wasser, Grund- und Rohwasser*

1.1 Probenahme

| | |
|---|---|
| DIN 38402-A 12 1985-06 | Probenahme aus stehenden Gewässern |
| DIN 38402-A 13 1985-12 | Probenahme aus Grundwasserleitern |
| DIN EN ISO 5667-6 (A 15) 2016-12 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 6: Anleitung zur Probenahme aus Fließgewässern |
| DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2019-07 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Wasserproben |
| DIN 38402-A 30 1998-07 | Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben |
| ISO 5667-11 2009-04 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 11: Hinweise zur Probenahme von Grundwasser |
| DIN EN ISO 5667-1 2007-04 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken |
| DIN EN ISO 22475-1 2018-12 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Probeentnahmeverfahren und Grundwassermessungen - Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung <i>(zurückgezogene Norm)</i> |
| LAWA Grundwasserrichtlinie Teil 3 1993-03 | Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) Grundwasserrichtlinie Teil 3: Grundwasserbeschaffenheit |
| DVWK 128 1993 | Entnahme und Untersuchung von Grundwasserproben <i>(zurückgezogenes Dokument)</i> |
| DVWK 245 1997 | Tiefenorientierte Probenahme aus Grundwassermessstellen <i>(zurückgezogenes Dokument)</i> |
| DVGW W 112 2011-10 | Grundsätze der Grundwasserprobennahme aus Grundwassermessstellen |

Ausstellungsdatum: 20.11.2019

Gültig ab: 20.11.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19746-01-00

| | |
|-----------------------|--|
| DVGW W 115 2008-07 | Bohrungen zur Erkundung, Beobachtung und Gewinnung von Grundwasser |
| DVGW W 121 2003-07 | Bau und Ausbau von Grundwassermessstellen |
| DWA-A 909 2011-12 | Grundsätze der Grundwasserprobennahme aus Grundwassermessstellen |

1.2 Ausgewählte physikalisch-chemische Untersuchungen

| | |
|-------------------------------------|--|
| DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04 | Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung |
| DIN 38404-C-4 1976-12 | Bestimmung der Temperatur |
| DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts |
| DIN 38404-C 6 1984-05 | Bestimmung der Redox-Spannung |
| DIN EN 27888 (C 8) 1993-11 | Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit |
| DIN EN ISO 7027-2 (C 22) 2019-06 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung - Teil 2: Semi-quantitative Verfahren zur Beurteilung der Transparenz von Gewässern |

1.3 Geruch und Geschmack

| | |
|-------------------------------------|---|
| DEV B 1/2 1971 | Prüfung auf Geruch und Geschmack |
| DIN EN 1622 (B 3) Teil C 2006-10 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts (TON) |

1.4 Gasförmige Bestandteile

| | |
|---------------------------------|---|
| DIN ISO 17289 (G 25) 2014-12 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Optisches Sensorverfahren |
|---------------------------------|---|

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19746-01-00

2 Probenahme von Böden und Abfällen*

| | |
|-------------------------------|---|
| DIN ISO 10381-1 2003-08 | Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Aufstellung von Probenahmeprogrammen |
| DIN ISO 10381-2 2003-08 | Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 2: Anleitung für Probenahmeverfahren |
| DIN ISO 10381-3 2002-08 | Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Sicherheit |
| DIN ISO 10381-4 2004-04 | Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 4: Anleitung für das Vorgehen bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten |
| DIN ISO 10381-5 2007-02 | Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung für die Vorgehensweise bei der Untersuchung von Bodenkontaminationen auf urbanen und industriellen Standorten |
| DIN ISO 14689 2018-05 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Fels |
| DIN ISO 18512 2009-03 | Bodenbeschaffenheit - Anleitung für die Lang- und Kurzzeitlagerung von Bodenproben |
| DIN EN ISO 14688-1 2013-12 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden - Teil 1: Benennung und Beschreibung <i>(zurückgezogene Norm)</i> |
| DIN EN ISO 14688-2 2018-05 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden - Teil 2: Grundlagen für Bodenklassifizierungen |
| DIN EN 932-1 1996-11 | Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 1: Probenahmeverfahren |
| DIN EN 14899 2006-04 | Charakterisierung von Abfällen - Probenahme von Abfällen - Rahmen für die Erstellung und Anwendung eines Probenahmeplan |
| DIN 4023 2006-02 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Zeichnerische Darstellung der Ergebnisse von Bohrungen und sonstigen direkten Aufschlüssen |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19746-01-00

| | |
|----------------------------------|--|
| DIN 4220 2008-11 | Bodenkundliche Standortbeurteilung - Kennzeichnung, Klassifizierung und Ableitung von Bodenkennwerten (normative und nominale Skalierungen) |
| DIN 19682-1 2007-11 | Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen -Teil 1: Bestimmung der Bodenfarbe |
| DIN 19682-2 2014-07 | Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 2: Bestimmung der Bodenart |
| DIN 19698-1 2014-05 | Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 1: Anleitung für die segmentorientierte Entnahme von Proben aus Haufwerken |
| DIN 19698-2 2016-12 | Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 2: Anleitung für die Entnahme von Proben zur integralen Charakterisierung von Haufwerken |
| DIN 19698-5 2018-06 | Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 5: Anleitung für die Beprobung von Hot-Spots in Grundmengen |
| DIN 38414-S 11 1987-08 | Probenahme von Sedimenten |
| DIN 52101 2013-10 | Prüfung für Gesteinskörnungen - Probenahme |
| DepV, Anhang 4, Nr. 2 2009-04 | Vorgaben zur Beprobung (Probenahme, Probevorbereitung und Untersuchung von Abfällen) |
| LAGA-Richtlinie PN 98 2001-12 | 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 |

3 Probenahme von Bodenluft*

| | |
|-----------------------------|---|
| VDI 3865 Blatt 1 2005-06 | Messen organischer Bodenverunreinigungen - Messplanung für die Untersuchung der Bodenluft auf leichtflüchtige organische Verbindungen |
|-----------------------------|---|

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19746-01-00

VDI 3865 Blatt 2
1998-01 Messen organischer Bodenverunreinigungen - Techniken für die
aktive Entnahme von Bodenluftproben; Varianten 1, 2, 3 und 5

4 Bodenphysikalische Untersuchungen*

| | |
|--------------------------------|---|
| DIN ISO 11277 2002-08 | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Partikelgrößenverteilung in Mineralböden - Verfahren mittels Siebung und Sedimentation |
| DIN ISO 17892-12 2018-10 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 12: Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenzen |
| DIN EN ISO 11274 2018-04 | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Wasserrückhaltevermögens - Laborverfahren |
| DIN EN ISO 17892-1 2015-03 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 1: Bestimmung des Wassergehalts |
| DIN EN ISO 17892-2 2015-03 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 2: Bestimmung der Dichte des Bodens |
| DIN EN ISO 17892-4 2017-04 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 4: Bestimmung der Korngrößenverteilung |
| DIN EN ISO 17892-5 2017-08 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 5: Ödometerversuch mit stufenweiser Belastung |
| DIN EN ISO 17892-7 2018-05 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 7: Einaxialer Druckversuch |
| DIN EN ISO 17892-8 2018-07 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 8: Unkonsolidierter undrännierter Triaxialversuch |
| DIN EN ISO 17892-9 2018-07 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 9: Konsolidierte triaxiale Kompressionsversuche an wassergesättigten Böden |
| DIN EN ISO 17892-10 2019-04 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 10: Direkte Scherversuche |
| DIN EN ISO 22476-2 2012-03 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Felduntersuchungen - Teil 2: Rammsondierungen |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19746-01-00

| | |
|--------------------------|---|
| DIN EN 932-1 1996-11 | Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 1: Probenahmeverfahren |
| DIN EN 932-2 1999-03 | Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 2: Verfahren zum Einengen von Laboratoriumsproben |
| DIN EN 933-1 2012-03 | Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 1: Bestimmung der Korngrößenverteilung - Siebverfahren |
| DIN EN 933-4 2015-01 | Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 4: Bestimmung der Kornform - Kornformkennzahl |
| DIN EN 1097-5 2008-06 | Prüfverfahren für mechanische und physikalische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 5: Bestimmung des Wassergehaltes durch Ofentrocknung |
| DIN EN 1097-6 2013-09 | Prüfverfahren für mechanische und physikalische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 6: Bestimmung der Rohdichte und der Wasseraufnahme |
| DIN EN 12620 2015-07 | Gesteinskörnungen für Beton |
| DIN 18121-2 2012-02 | Baugrund, Untersuchungen von Bodenproben - Wassergehalt - Teil 2: Bestimmung durch Schnellverfahren |
| DIN 18122-2 2000-09 | Baugrund - Untersuchung von Bodenproben - Zustandsgrenzen (Konsistenzgrenzen) - Teil 2: Bestimmung der Schrumpfgrenze |
| DIN 18125-2 2011-03 | Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Dichte des Bodens - Teil 2: Feldversuche |
| DIN 18127 2012-09 | Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Proctorversuch |
| DIN 18128 2002-12 | Baugrund - Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung des Glühverlusts |
| DIN 18129 2011-07 | Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Kalkgehaltsbestimmung |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19746-01-00

| | |
|---|--|
| DIN 18130-1 1998-05 | Baugrund - Untersuchung von Bodenproben; Bestimmung des Wasserdurchlässigkeitsbeiwertes - Teil 1: Laborversuche (zurückgezogene Norm) |
| DIN 18132 2012-04 | Baugrund, Versuche und Versuchsgeräte - Bestimmung des Wasseraufnahmevermögens |
| DIN 18134 2012-04 | Baugrund - Versuche und Versuchsgeräte - Plattendruckversuch |
| DIN 18137-1 2010-07 | Baugrund - Versuche und Versuchsgeräte; Bestimmung der Scherfestigkeit - Begriffe und grundsätzliche Versuchsbedingungen |
| DIN 18196 2011-05 | Erd- und Grundbau - Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke |
| DIN 18915 2018-06 | Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten |
| DIN 19682-1 2007-11 | Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen -Teil 1: Bestimmung der Bodenfarbe |
| DIN 19682-2 2014-07 | Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 2: Bestimmung der Bodenart |
| DIN 19682-7 2015-08 | Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 7: Bestimmung der Infiltrationsrate mit dem Doppelring-Infiltrometer |
| Eignungsbeurteilung Trisoplast QM Teil II Anhang 2.1 2011-12 | Bentonit-Gehalt |
| Eignungsbeurteilung Trisoplast QM Teil II Anhang 2.1 2011-12 | Qualität der Durchmischung |
| GDA E 3-12 (Nr. 3.6) 2011-04 | Eignungsprüfungen mineralischer Entwässerungsschichten - Gesamtcarbonatgehalt |
| GDA E 3-12 (Nr. 3.9) 2011-04 | Eignungsprüfungen mineralischer Entwässerungsschichten - Kornfestigkeit unter dynamischer Einwirkungen |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19746-01-00

TP Gestein-StB Abschnitte
3.1.4 und 3.1.5
2008

TP Gestein-StB - Technische Prüfvorschriften für
Gesteinskörnungen im Straßenbau

5 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul WASSER
Stand: LAWA vom 13.11.2015

Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen

| Parameter | Verfahren | Abw | Ofw | Grw |
|------------------------------------|---|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Probenahme Abwasser | DIN 38402-A 11: 2009-02 | <input type="checkbox"/> | | |
| Probenahmen aus Fließgewässern | DIN 38402-A 15: 1986-07 | | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | DIN 38402-A 15: 2010-04 | | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Probenahme aus Grundwasserleitern | DIN 38402-A 13: 1985-12 | | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Probenahme aus stehenden Gewässern | DIN 38402-A 12: 1985-06 | | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Homogenisierung von Proben | DIN 38402-A 30: 1998-07 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Temperatur | DIN 38404-C 4: 1976-12 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| pH-Wert | DIN EN ISO 10523: 2012-04 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Leitfähigkeit (25°C) | DIN EN 27888: 1993-11 (C 8) | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Geruch | DIN EN 1622: 2006-10 (B 3) Anlage C | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Färbung | DIN EN ISO 7887: 1994-12 (C 1) Abschn. 2 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Trübung | DIN EN ISO 7027: 2000-04 (C 2) | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Sauerstoff | DIN EN 25814: 1992-11 (G 22) | | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Redoxspannung | DIN 38404-C 6: 1984-05 | | | <input checked="" type="checkbox"/> |

Teilbereich 2: Fotometrie, Ionenchromatografie, Maßanalyse

nicht belegt

Teilbereich 3: Elementanalytik

nicht belegt

Teilbereich 4/5: Gruppen- und Summenparameter

nicht belegt

Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren

nicht belegt

Teilbereich 7: HPLC-Verfahren

nicht belegt

Ausstellungsdatum: 20.11.2019

Gültig ab: 20.11.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19746-01-00

Teilbereich 8: Mikrobiologische Verfahren

nicht belegt

Teilbereich 9.1: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 1)

nicht belegt

Teilbereich 9.2: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 2)

nicht belegt

**6 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul BODEN UND ALTLASTEN
Stand: LABO vom 16.08.2012**

Untersuchungsbereich 1: Feststoffe

Teilbereich 1.1 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen

| Untersuchungsparameter | Methoden/Hinweise | Verfahren | |
|--|---|--|-------------------------------------|
| Probenahmeplanung | | BBodSchV DIN ISO 10381-1: 2003 DIN ISO 10381-5: 2007 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Probenahme bei der Untersuchung von altlastverdächtigen Flächen und Altlasten | Handbohrungen, Probenahmen an Schürfen, Kleinrammbohrungen 50 – 80 mm, Proben in ungestörter Lagerung | DIN ISO 10381-2: 2003 DIN EN ISO 22475-1: 2007 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Haufwerksbeprobung | LAGA PN 98: 2001 | |
| Probenahme nach dem Bodenaufschluss bei der Untersuchung von altlastenverdächtigen Flächen und Altlasten auf leichtflüchtige Schadstoffe | Das Extraktionsmittel ist vor der Probenahme in die Probengefäße vorzulegen | Handbuch Altlasten Bd. 7, Teil 4, HLUG 2000 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Probenahme bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten | | DIN ISO 10381-4: 2004 VDLUFA-Methodenhandbuch Bd. 1, A1 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Probenahme von Sedimenten | | DIN 38414-11: 1987 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Probenahme von Schwebstoffen - optional | | DIN 38402-24: 2007 | <input type="checkbox"/> |

Ausstellungsdatum: 20.11.2019

Gültig ab: 20.11.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19746-01-00

| Untersuchungsparameter | Methoden/Hinweise | Verfahren | |
|---|--|--|-------------------------------------|
| Probenbeschreibung | | Arbeitshilfe für die Bodenansprache im vor- und nachsorgenden Bodenschutz, Auszug aus der KA5, 2009 Bodenkundliche Kartieranleitung 5. Auflage (KA5): 2005 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Normenreihe Geotechnische Erkundung und Untersuchung | DIN EN ISO 14688-1: 2011 DIN EN ISO 14689-1: 2011 DIN EN ISO 22475-1: 2007 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Ermittlung der Bodenart | Fingerprobe im Gelände | Arbeitshilfe für die Bodenansprache im vor- und nachsorgenden Bodenschutz, Auszug aus der KA5, 2009 Bodenkundliche Kartieranleitung 5. Auflage (KA5): 2005 DIN 19682-2: 2007 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Probenlagerung, Probenvorbehandlung im Gelände, Probentransport | | DIN 19747: 2009 DIN ISO 10381-1: 2003 DIN ISO 10831-2: 2003 DIN ISO 18512: 2009 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Überschichten des Bodens mit Lösungsmittel im Gelände bei Untersuchung auf leichtflüchtige Schadstoffe | DIN ISO 22155: 2006 | |

Teilbereich 1.2 Labor – Analytik anorganischer Parameter

nicht belegt

Teilbereich 1.3 Labor - Analytik organischer Parameter

nicht belegt

Untersuchungsbereich 1.4: Analytik – Dioxine und Furane

nicht belegt

Untersuchungsbereich 2: Eluate und Perkolate, wässrige Medien

Teilbereich 2.1 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen

| Probenahme | | | |
|---|-------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| Untersuchungsparameter | Methoden/Hinweise | Verfahren | |
| Probenahmeplanung und Probenahmetechniken | | DIN EN ISO 5667-1: 2007 | <input checked="" type="checkbox"/> |

Ausstellungsdatum: 20.11.2019

Gültig ab: 20.11.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19746-01-00

| Probenahme | | | |
|--|---------------------------|--|-------------------------------------|
| Untersuchungsparameter | Methoden/Hinweise | Verfahren | |
| Probenahme von Grundwasser | AQS-Merkblatt P 8/2: 1996 | ISO 5667-11: 2009 DIN 38402-13: 1985 DVGW-Arbeitsblatt W 112: 2011 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Probenahme von Sickerwasser | | z.Z. kein genormtes Verfahren vorhanden Ggf. E-DWA-M 905: 2008 | <input type="checkbox"/> |
| Probenahme von Oberflächenwasser (Fließgewässer) | AQS-Merkblatt P 8/3: 1998 | DIN 38402-15: 2010 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Probenahme von Oberflächenwasser (stehende Gewässer) | | DIN 38402-12: 1985 | <input checked="" type="checkbox"/> |

| Vor-Ort-Untersuchungen | | | |
|--|-------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| Untersuchungsparameter | Methoden/Hinweise | Verfahren | |
| Färbung | | DIN EN ISO 7887: 2012 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Trübung | | DIN EN ISO 7027: 2000 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Geruch | | DEV B1/2 1971 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Temperatur | | DIN 38404-4: 1976 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| pH-Wert | | DIN EN ISO 10523: 2012 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Sauerstoffgehalt | | DIN EN 25814: 1992 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Elektrische Leitfähigkeit | | DIN EN 27888: 1993 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Redoxspannung | | DIN 38404-6: 1984 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Probenlagerung, Probenvorbehandlung, Probentransport | | DIN EN ISO 5667-3: 2004 | <input checked="" type="checkbox"/> |

Teilbereich 2.2 Labor – Analytik von Eluaten/Perkolaten auf anorganische Parameter

nicht belegt

Teilbereich 2.3 Labor - Analytik von Eluaten/Perkolaten auf organische Parameter

nicht belegt

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19746-01-00

Untersuchungsbereich 3 – Bodenluft, Deponiegas
Teilbereich 3.1 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen

| Probenahme | | | |
|--------------------------|-------------------|---|-------------------------------------|
| Untersuchungsparameter | Methoden/Hinweise | Verfahren | |
| Rammkernsondierung | | DIN ISO 10381-2: 2003 DIN EN ISO 22475-1: 2007 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Probenahme von Bodenluft | | VDI-Richtlinie 3865 Blatt 2: 1998 VDI-Richtlinie 3865 Blatt 1: 2005 DIN ISO 10381-7: 2007 | <input checked="" type="checkbox"/> |

| Vor-Ort-Untersuchungen | | | |
|--|-----------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Untersuchungsparameter | Methoden/Hinweise | Verfahren | |
| Kohlendioxid (CO ₂) | direktanzeigendes Messgerät | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Methan (CH ₄) | direktanzeigendes Messgerät | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Schwefelwasserstoff (H ₂ S) | direktanzeigendes Messgerät | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Sauerstoff (O ₂) | direktanzeigendes Messgerät | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Summenparameter Spurengase | direktanzeigendes Messgerät | | <input type="checkbox"/> |

Teilbereich 3.2 Labor – Analytik von Bodenluft, Deponiegas

nicht belegt

7 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul ABFALL
Stand: LAGA vom Mai 2018

Untersuchungsbereich 1: Klärschlamm

nicht belegt

Untersuchungsbereich 2: Boden

nicht belegt

Untersuchungsbereich 3: Bioabfall

nicht belegt

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19746-01-00

Untersuchungsbereich 4: Altöl, Isolierflüssigkeit

nicht belegt

Untersuchungsbereich 5: Deponieabfall

| | Teilbereiche/ Parameter | Grundlage/ Verfahren | |
|-----|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| | | § 6 Abs. 2, § 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV | |
| 5.1 | Probenahme | LAGA PN 98 (12.01) | <input checked="" type="checkbox"/> |

Teilbereiche 5.2 bis 5.4

nicht belegt

Untersuchungsbereich 6: Altholz

nicht belegt

8 Prüfverfahren (Untersuchungsbereich I) der fremdprüfenden Stellen im Bereich des Einbaus mineralischer Baustoffe in Deponieabdichtungssystemen laut der Deponieverordnung und dem Bundeseinheitlichen Qualitätsstandard BQS 9-1

| | |
|---------------------------------|---|
| DIN EN ISO 17892-1 2015-03 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 1: Bestimmung des Wassergehalts |
| DIN EN ISO 17892-2 2015-03 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 2: Bestimmung der Dichte des Bodens |
| DIN EN ISO 17892-4 2017-04 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 4: Bestimmung der Korngrößenverteilung |
| DIN 18121-2 2012-02 | Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Wassergehalt - Teil 2: Bestimmung durch Schnellverfahren |
| DIN 18122-1 1997-07 | Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Zustandsgrenzen (Konsistenzgrenzen) - Teil 1: Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze |
| DIN 18125-2 1999-08/2011-03* | Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Dichte des Bodens - Teil 2: Feldversuche (Ausgabe 1999-08 - ersetzt) |

Ausstellungsdatum: 20.11.2019

Gültig ab: 20.11.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19746-01-00

| | |
|---------------------------------------|--|
| DIN 18127 1997-11/2012-09* | Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Proctorversuch (Ausgabe 1997-11 - ersetzt) |
| DIN 18128 1990-11/2002-12* | Baugrund - Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung des Glühverlustes (Ausgabe 1990-11 - ersetzt) |
| DIN 18129 1996-11/2010-10/2011-07* | Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Kalkgehaltsbestimmung (Ausgaben 1996-11 und 2010-10 ersetzt) |
| DIN 18130-1 1998-05 | Baugrund - Untersuchung von Bodenproben; Bestimmung des Wasserdurchlässigkeitsbeiwerts - Teil 1: Laborversuche (zurückgezogene Norm) |
| DIN 18132 1995-12/2012-04* | Baugrund, Versuche und Versuchsgeräte - Bestimmung des Wasseraufnahmevermögens (Ausgabe 1995-12 ersetzt) |
| DIN 18134 2012-04 | Baugrund - Versuche und Versuchsgeräte - Plattendruckversuch |
| DIN 18196 2006-06/2011-05* | Erd- und Grundbau - Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke |
| DIN 19682-1 2007-11 | Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 1: Bestimmung der Bodenfarbe |
| DIN 19682-2 2007-11/2014-07* | Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 2: Bestimmung der Bodenart (Ausgabe 2007-11 ersetzt) |
| GDA E 3-12 (Nr. 3.6) 2011 | GDA-Empfehlungen 3. Auflage 1997, S.268, Überarbeitung 4/2011 Eignungsprüfung mineralischer Entwässerungsschichten Abs. 3.6 - Gesamtcarbonatgehalt |

*Alte Ausgabestände wurden bereits durch neue ersetzt, sind aber noch Grundlage des BQS 9-1

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19746-01-00

9 Ermittlung von Geräuschen und Erschütterungen

Vorgaben nach Modul Immissionsschutz und DIN 45688:2014

| Gruppe V: Ermittlung von Geräuschen | | |
|---|---|--|
| Norm / Richtlinie / Technische Regel | | QM-Dokument |
| Titel | Bezeichnung | |
| TA Lärm 1998-08 geändert vom 01.05.2017 | Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes- Immissionsschutzgesetz; Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm einschließlich der darin benannten Normen und Richtlinien | SOP S2 2010-11 SOP S3 2010-11 SOP S5 2010-11 SOP S6 2010-11 SOP S7 2018-08 |
| 16. BImSchV vom 12.06.1990 geändert durch Art. 1 V v. 18.12.2014 | 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung) | SOP S2 2010-11 |
| 18. BImSchV vom 18.07.1991 geändert durch Art. 1 V v. 01.06.2017 | 18. Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung) | SOP S4 2018-08 |
| AVwV Baulärm 1970-08 | Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen | SOP S1 2019-07 |
| LAI-Freizeitlärm-RL 1995 | Hinweise zur Beurteilung der durch Freizeitanlagen verursachten Geräusche | SOP S8 2015-11 |

| Gruppe VI: Ermittlung von Erschütterungen | | |
|--|---|--|
| Norm / Richtlinie / Technische Regel | | QM-Dokument |
| Norm | Titel | |
| DIN 4150-1 2001-06 | Erschütterungen im Bauwesen; Teil 1: Vorermittlung von Schwingungsgrößen | SOP B1 2015-11 SOP B2 2019-07 SOP B3 2019-07 SOP B4 2018-11 SOP H1 2019-07 |
| DIN 4150-2 1999-06 | Erschütterungen im Bauwesen; Teil 2: Einwirkung auf Menschen in Gebäuden | SOP B1 2015-11 SOP B2 2019-07 SOP B3 2019-07 SOP B4 2018-11 SOP H1 2019-07 |

Ausstellungsdatum: 20.11.2019

Gültig ab: 20.11.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19746-01-00

| Gruppe VI: Ermittlung von Erschütterungen | | |
|--|--|--|
| Norm / Richtlinie / Technische Regel | | QM-Dokument |
| Norm | Titel | |
| DIN 4150-3 1999-02 | Erschütterungen im Bauwesen; Teil 3: Einwirkung auf bauliche Anlagen | SOP B1 2015-11 SOP B2 2019-07 SOP B3 2019-07 SOP B4 2018-11 SOP H1 2019-07 |
| LAI- Erschütterungs-LL 2000 | Hinweise zur Messung, Beurteilung und Verminderung von Erschütterungsimmissionen | SOP B1 2015-11 SOP B2 2019-07 SOP B3 2019-07 SOP B4 2018-11 SOP H1 2019-07 |

Die aufgeführten Verfahren entsprechen den Anforderungen zum „Fachkundenachweis für Ermittlungen im Bereich des Immissionsschutzes“ („Modul Immissionsschutz“) in der Fassung vom 15.09.2011.
Für die immissionsschutzrechtlich geregelten Prüf- und fachlichen Aufgabenbereiche Gruppe V und Gruppe VI wird die Kompetenz bestätigt.

10 Bestimmung von Geräuschen in der Nachbarschaft

| | |
|--|--|
| AVwV Baulärm 1970-08 | Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen Kap. 6: Ermittlung des Beurteilungspegels |
| 16. BImSchV 2014-12 | Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) Anlage 1 (zu § 3) Berechnung des Beurteilungspegels für Straßen Anlage 2 (zu § 4) Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03) |
| 18. BImSchV 2006-02 BGBl. S. 1468 2017-06 | Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV) Anhang 1 Ermittlungs- und Beurteilungsverfahren |

Ausstellungsdatum: 20.11.2019

Gültig ab: 20.11.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19746-01-00

LAI-Freizeitlärm-RL
2015-03

Hinweise zur Beurteilung der durch Freizeitanlagen verursachten
Geräusche
Kap. 3: Ermittlung und Beurteilung der von Freizeitanlagen
ausgehenden Geräusche

verwendete Abkürzungen:

| | |
|----------|--|
| Abw | Abwasser (incl. Deponie-Sickerwasser) |
| AvwV | Allgemeine Verwaltungsvorschrift |
| BbodSchV | Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung |
| BImSchV | Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz |
| DepV | Deponieverordnung |
| DEV | Deutsches Einheitsverfahren |
| DIN | Deutsches Institut für Normung e. V. |
| DVGW | Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V. |
| DVWK | Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau |
| EN | Europäische Norm |
| Grw | Roh- und Grundwasser (Verfahren nach AbwV fett gedruckt) |
| IEC | International Electrotechnical Commission |
| ISO | International Organization for Standardization |
| LAGA | Länderarbeitsgemeinschaft Abfall |
| LAI | Länderausschuss für Immissionsschutz |
| LAWA | LänderArbeitsgemeinschaft Wasser |
| Ofw | Oberflächenwasser |
| RL | Richtlinie |
| TA | Technische Anleitung |
| VDI | Verein Deutscher Ingenieure |
| VDLUFA | Verband der landwirtschaftlichen Untersuchungs- und Forschungsanstalten e. V. |