

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11147-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 26.11.2020

Ausstellungsdatum: 26.11.2020

Urkundeninhaber:

GGU Gesellschaft für Grundbau und Umwelttechnik mbH

mit den Standorten:

**Am Hafen 22, 38112 Braunschweig
In den Ungleichen 3, 39171 Osterweddingen**

Prüfungen in den Bereichen:

**Probenahme von Wasser, Abwasser, Wasser aus stehenden Gewässern, Grundwasserleitern, Fließgewässern, von Boden, Abfällen, Stoffen zur Verwertung und Bodenluft;
ausgewählte physikalisch-chemische Untersuchungen zur Wasserprobenahme;
ausgewählte bodenphysikalische Untersuchungen;
ausgewählte physikalische und mechanisch-technologische Prüfungen von polymeren Dichtungsbahnen, Tafeln und Rohren, deren Verbindung untereinander sowie von Geotextilien und geotextilverwandter Produkte;
Prüfverfahren (Untersuchungsbereich I + II) der fremdprüfenden Stellen im Bereich des Einbaus mineralischer Baustoffe in Deponieabdichtungssystemen;
Prüfverfahren (Mindestumfang + spezielle Prüfungen) der fremdprüfenden Stellen im Bereich des Einbaus von Kunststoffkomponenten in Deponieabdichtungssystemen;
Fachmodule Abfall, Wasser sowie Boden und Altlasten**

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkks) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11147-01-00

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.

1 Untersuchung von Wasser und Abwasser *

1.1 Probenahme

| | | |
|--|---|----|
| DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2007-04 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken | BS |
| ISO 5667-1 Technical corrigendum 1 1996-02 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Aufstellung von Probenahmeprogrammen; Korrektur 1 | BS |
| ISO 5667-1 2006-12 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Aufstellung von Probenahmeprogrammen | BS |
| DIN 38402-A 11 2009-02 | Probenahme von Abwasser | BS |
| DIN 38402-A 12 1985-06 | Probenahme aus stehenden Gewässern | BS |
| DIN 38402-A 13 1985-12 | Probenahme aus Grundwasserleitern | BS |
| DIN 38402-A 15 2010-04 | Probenahme aus Fließgewässern | BS |
| DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2019-07 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben | BS |
| DIN 38402-A 30 1998-07 | Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben | BS |
| DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen | BS |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11147-01-00

| | | |
|---------------------------------------|--|----|
| ISO 5667-11 2009-04 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 11: Hinweise zur Probenahme von Grundwasser | BS |
| DIN EN ISO 22475-1 2007-01 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Probenentnahmeverfahren und Grundwassermessungen - Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung | BS |
| DIN EN ISO 22475-1 Entwurf 2019-09 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Probenentnahmeverfahren und Grundwassermessungen - Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung | BS |
| DIN EN 25667-2 1993-07 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 2: Anleitung zur Probenahmetechnik | BS |
| DWA-A 909 2011-12 | Grundsätze der Grundwasserprobennahme aus Grundwassermessstellen | BS |

1.2 Ausgewählte physikalisch-chemische Untersuchungen

| | | |
|-----------------------------------|--|----|
| DEV B 1/2 1971 | Prüfung auf Geruch und Geschmack | BS |
| DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04 | Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung | BS |
| DIN EN ISO 7027 (C 2) 2016-11 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung | BS |
| DIN 38404-C 4 1976-12 | Bestimmung der Temperatur | BS |
| DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts | BS |
| DIN EN 27888 (C 8) 1993-11 | Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit | BS |
| DIN EN ISO 5814 (G 22) 2013-02 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren | BS |

2 Probenahme von Boden und Abfällen *

| | | |
|----------------------------|---|----|
| DIN ISO 10381-1 2003-08 | Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Aufstellung von Probenahmeprogrammen | BS |
|----------------------------|---|----|

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11147-01-00

| | | |
|---------------------------------------|--|-----------|
| DIN ISO 10381-2 2003-08 | Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 2: Anleitung für Probenahmeverfahren | BS |
| DIN ISO 10381-3 2002-08 | Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Sicherheit | BS |
| DIN ISO 10381-4 2004-04 | Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 4: Anleitung für das Vorgehen bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten | BS |
| DIN ISO 10381-5 2007-02 | Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung für die Vorgehensweise bei der Untersuchung von Bodenkontaminationen auf urbanen und industriellen Standorten | BS |
| DIN ISO 10381-8 2006-04 | Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 8: Anleitung zur Beprobung von Halden | BS, OW |
| DIN EN ISO 5667-13 (S 1) 2011-08 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 13: Anleitung zur Probenahme von Schlämmen | BS, OW |
| DIN EN ISO 14688-1 2013-12 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden - Teil 1: Benennung und Beschreibung | BS, OW |
| DIN EN ISO 14688-2 2018-05 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden - Teil 2: Grundlagen für Bodenklassifizierungen | BS, OW |
| DIN EN ISO 14689-1 2018-05 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Fels - Teil 1: Benennung und Beschreibung | BS |
| DIN EN ISO 22475-1 2007-01 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Probenentnahmeverfahren und Grundwassermessungen - Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung | BS |
| DIN EN ISO 22475-1 Entwurf 2019-09 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Probenentnahmeverfahren und Grundwassermessungen - Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung | BS |
| DIN EN 932-1 1996-11 | Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 1: Probenahmeverfahren | BS, OW |
| DIN EN 932-2 1999-03 | Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 2: Verfahren zum Einengen von Laboratoriumsprobe | BS, OW |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11147-01-00

| | | |
|---------------------------------------|---|-----------|
| DIN EN 933-1 2012-03 | Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 1: Bestimmung der Korngrößenverteilung - Siebverfahren | BS, OW |
| DIN EN 14899 2006-04 | Charakterisierung von Abfällen - Probenahme von Abfällen - Rahmen für die Erstellung und Anwendung eines Probenahmeplans | BS, OW |
| DIN 4021 1990-10 | Baugrund - Aufschluss durch Schürfe und Bohrungen sowie Entnahme von Proben | BS |
| DIN 4022-1 1987-09 | Baugrund und Grundwasser - Benennen und Beschreiben von Boden und Fels - Schichtenverzeichnisse für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben im Boden und Fels | BS |
| DIN 4022-2 1981-03 | Baugrund und Grundwasser - Benennen und Beschreiben von Boden und Fels - Schichtenverzeichnisse für Bohrungen im Fels (Festgestein) | BS |
| DIN 4022-3 1982-05 | Baugrund und Grundwasser - Benennen und Beschreiben von Boden und Fels - Schichtenverzeichnisse für Bohrungen mit durchgehender Gewinnung von gekernten Proben im Boden (Lockergestein) | BS |
| DIN 4023 2006-02 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Zeichnerische Darstellung der Ergebnisse von Bohrungen und sonstigen direkten Aufschlüssen | BS |
| DIN 4220 2008-11 | Bodenkundliche Standortbeurteilung - Kennzeichnung, Klassifizierung und Ableitung von Bodenkennwerten (normative und nominale Skalierungen) | BS |
| Ad-Hoc-Arbeitsgruppe Boden 2005 | Bodenkundliche Kartieranleitung, 5. Auflage, Hannover | BS, OW |
| Ad-Hoc-Arbeitsgruppe Boden 2009 | Arbeitshilfe für die Bodenansprache im vor- und nachsorgenden Bodenschutz - Auszug aus der Bodenkundlichen Kartieranleitung KA 5 | BS, OW |
| DepV, Anhang 4, Nr. 2 2009-04 | Probenahme | BS, OW |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11147-01-00

| | | |
|------------------------------------|--|-----------|
| LAGA-Richtlinie PN 2/78 1983-12 | Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Beseitigung von Abfällen Entnahme und Vorbereitung von Proben aus festen, schlammigen und flüssigen Abfällen | BS, OW |
| 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 | BS, OW |

3 Probenahme von Bodenluft *

| | | |
|-----------------------------|---|----|
| DIN ISO 10381-7 2007-10 | Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 7: Anleitung zur Entnahme von Bodenluftproben | BS |
| VDI 3865 Blatt 1 2005-06 | Messen organischer Bodenverunreinigungen - Messplanung für die Untersuchung der Bodenluft auf leichtflüchtige organische Verbindungen | BS |
| VDI 3865 Blatt 2 1998-01 | Messen organischer Bodenverunreinigungen - Techniken für die aktive Entnahme von Bodenluftproben | BS |

4 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 (<i>Nachfolgedokument für DIN 18121-1:1998-04</i>) | BS, OW |
| DIN EN ISO 17892-2 2015-03 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 2: Bestimmung der Dichte des Bodens (<i>Nachfolgedokument für DIN 18125-1:2010-07</i>) | BS, OW |
| DIN EN ISO 17892-4 2017-04 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 4: Bestimmung der Korngrößenverteilung | BS, OW |
| DIN EN ISO 17892-11 2019-05 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 11: Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit | BS, OW |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11147-01-00

| | | |
|---------------------------------------|---|-----------|
| DIN 18121-2 2012-02 | Baugrund, Untersuchungen von Bodenproben - Wassergehalt - Teil 2: Bestimmung durch Schnellverfahren | BS, OW |
| DIN 18122-1 1997-07 | Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Zustandsgrenzen (Konsistenzgrenzen) - Teil 1: Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze | BS, OW |
| DIN 18123 2011-04 | Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Korngrößenverteilung | BS, OW |
| DIN 18125-2 1999-08/2011-03* | Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Dichte des Bodens - Teil 2: Feldversuche (Ausgabe 1999-08 - ersetzt) | BS, OW |
| DIN 18127 1997-11/2012-09* | Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Proctorversuch (Ausgabe 1997-11 ersetzt) | BS, OW |
| DIN 18128 1990-11/2002-12* | Baugrund - Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung des Glühverlusts (Ausgabe 1990-11 ersetzt) | BS, OW |
| DIN 18129 1996-11/2010-10/2011-07* | Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Kalkgehaltsbestimmung (Ausgaben 1996-11 und 2010-10 zurückgezogen) | BS, OW |
| DIN 18130-1 1998-05 | Baugrund - Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung des Wasserdurchlässigkeitsbeiwertes - Teil 1: Laborversuche | BS, OW |
| DIN 18132 1995-12/2012-04* | Baugrund, Versuche und Versuchsgeräte - Bestimmung des Wasseraufnahmevermögens (Ausgabe 1995-12 zurückgezogen) | BS, OW |
| DIN 18134 2012-04 | Baugrund - Versuche und Versuchsgeräte - Plattendruckversuch | BS, OW |
| DIN 18196 2006-06/2011-05* | Erd- und Grundbau - Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke (Ausgabe 2006-06 zurückgezogen) | BS, OW |
| DIN 19682-1 2007-11 | Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 1: Bestimmung der Bodenfarbe | BS, OW |
| DIN 19682-2 2014-07 | Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 2: Bestimmung der Bodenart | BS, OW |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11147-01-00

| | | |
|---------------------------|--|-----------|
| 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 | BS, OW |
|---------------------------|--|-----------|

**Aktuelle Ausgabe, im BQS 9-1 sind zum Teil zurückgezogene Normen gelistet*

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

| | | |
|-----------------------------------|--|-----------|
| DIN EN ISO 10319 2015-09 | Geotextilien - Zugversuch am breiten Streifen | OW |
| DIN EN ISO 17892-7 2018-05 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 7: Einaxialer Druckversuch an feinkörnigen Böden | BS, OW |
| DIN EN ISO 17892-10 2019-04 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 10: Direkte Scherversuche | BS, OW |
| DIN EN 932-1 1996-11 | Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 1: Probenahmeverfahren | BS, OW |
| DIN EN 932-2 1999-03 | Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 2: Verfahren zum Einengen von Laboratoriumsprobe | BS, OW |
| DIN EN 933-1 2012-03 | Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 1: Bestimmung der Korngrößenverteilung - Siebverfahren | BS, OW |
| DIN 18122-2 2000-09 | Baugrund - Untersuchung von Bodenproben; Zustandsgrenzen (Konsistenzgrenzen) - Teil 2: Bestimmung der Schrumpfgrenze | BS, OW |
| DIN 18137-3 2002-09 | Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Scherfestigkeit - Direkter Scherversuch | BS, OW |
| DIN 38404-C 5 2009-07 | Bestimmung des pH-Wertes | BS |
| DIN EN ISO 10523 (C 6) 2012-04 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes | BS |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11147-01-00

| | | |
|---|--|----|
| GDA E 3-12(Nr.3.9):2011 GDA- Empfehlungen 3.Auflage 1997 S.268 Überarbeitung 4/2011 | Eignungsprüfung mineralischer Entwässerungsschichten Abs. 3.9 - Kornfestigkeit unter dynamischen Einwirkungen | OW |
| TP Gestein-StB Abschnitte 3.1.4/3.1.5 2008-06 | TP Gestein-StB - Technische Prüfvorschriften für Gesteinskörnungen im Straßenverkehr | OW |
| Eignungsbeurteilung Trisoplast QM Teil II Anhang 2.1 2011 | Bestimmung des Betonit-Gehaltes | OW |
| Eignungsbeurteilung Trisoplast QM Teil II Anhang 2.3 2011 | Qualität der Durchmischung | OW |

6 Prüfverfahren (Mindestumfang) der fremdprüfenden Stellen im Bereich des Einbaus von Kunststoffkomponenten in Deponieabdichtungssystemen laut BAM-Richtlinie-Fremdprüfung

Prüfung der Schweißnahtgüte

| | | |
|---------------------------|---|----|
| DVS 2203-5 1999-08 | Prüfen von Schweißverbindungen an Tafeln und Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen - Technologischer Biegeversuch | OW |
| DIN EN 12814-1 1999-12 | Prüfung von Schweißverbindungen aus thermoplastischen Kunststoffen - Teil 1: Biegeversuch | OW |
| DVS 2226-2 1997-07 | Prüfung von Fügeverbindungen an Dichtungsbahnen aus polymeren Werkstoffen - Zugscherversuch | OW |
| DIN EN 12814-2 2000-03 | Prüfen von Schweißverbindungen aus thermoplastischen Kunststoffen - Teil 2: Zugversuch | OW |
| DVS 2226-3 1997-07 | Prüfung von Fügeverbindungen an Dichtungsbahnen aus polymeren Werkstoffen - Schälversuch | OW |

Prüfung der Fertigungs- und Lieferqualität

| | | |
|-----------------------------|--|----|
| DIN EN ISO 527-1 2019-12 | Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 1: Allgemeine Grundsätze | OW |
|-----------------------------|--|----|

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11147-01-00

| | | |
|---------------------------------------|--|----|
| DIN EN ISO 527-3 2019-02 | Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 3: Prüfbedingungen für Folien und Tafeln | OW |
| DIN EN ISO 1133-1 2012-03 | Kunststoffe - Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVFR) von Thermoplasten - Teil 1: Allgemeines Prüfverfahren (Einschränkung: <i>nur MFR</i>) | OW |
| DIN EN ISO 1183-1 2019-09 | Kunststoffe - Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen - Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer und Titrationsverfahren (nur Eintauchverfahren) | OW |
| DIN EN ISO 9863-1 2014-08/2016-12* | Geokunststoffe - Bestimmung der Dicke unter festgelegten Drücken - Teil 1: Einzellagen | OW |
| DIN EN ISO 9864 2005-05 | Geokunststoffe - Prüfverfahren zur Bestimmung der flächenbezogenen Masse von Geotextilien und geotextilverwandten Produkten | OW |
| DIN EN 29073-3 1992-08 | Textilien; Prüfverfahren für Vliesstoffe; Teil 3: Bestimmung der Höchstzugkraft und Höchstzugkraftdehnung | OW |
| DIN EN ISO 12236 2006-11 | Geokunststoffe - Stempeldurchdruckversuch (CBR-Versuch) | OW |
| BAM Methode B14 2018-11 | Bestimmung der Maßhaltigkeit von geosynthetischen Dichtungsbahnen aus Polyethylen hoher Dichte (PEHD) | OW |

Prüfverfahren (spezielle Prüfungen) der fremdprüfenden Stellen im Bereich des Einbaus von Kunststoffkomponenten in Deponieabdichtungssystemen laut BAM-Richtlinie-Fremdprüfung

| | | |
|-------------------------------|---|-----------|
| DIN EN ISO 12956 2010-08 | Geotextilien und geotextilverwandte Produkte - Bestimmung der charakteristischen Öffnungsweite | OW |
| DIN EN ISO 13426-2 2005-08 | Geotextilien und geotextilverwandte Produkte - Festigkeit produktinterner Verbindungen - Teil 2: Geoverbundstoffe | OW |
| DIN EN ISO 17892-1 2015-03 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 1: Bestimmung des Wassergehalts (<i>Nachfolgedokument für DIN 18121-1:1998-04</i>) | BS, OW |
| DIN EN ISO 25619-2 2015-12 | Geokunststoffe - Bestimmung des Druckverhaltens - Teil 2: Bestimmung des Kurzzeit-Druckverhaltens | OW |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11147-01-00

| | | |
|----------------------------------|--|-----------|
| DIN EN 14196 2004-02/2016-08* | Geokunststoffe - Prüfverfahren zur Bestimmung der flächen- bezogenen Masse von geosynthetischen Tondichtungsbahnen | OW |
| DIN 18130-1 1998-05 | Baugrund - Untersuchung von Bodenproben; Bestimmung des Wasserdurchlässigkeitsbeiwertes - Teil 1: Laborversuche | BS, OW |
| DIN EN ISO 17892-11 2019-05 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 11: Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit | BS, OW |
| DIN 18132 2012-04 | Baugrund, Versuche und Versuchsgeräte - Bestimmung des Wasseraufnahmevermögens | BS, OW |
| DIN 18137-3 2002-09 | Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Scherfestigkeit - Direkter Scherversuch | BS, OW |
| DIN EN ISO 17892-10 2019-04 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 10: Direkte Scherversuche | BS, OW |
| ASTM D 6496a 2004 | Standard Test Method for Determining Average Bonding Peel Strength Between the Top and Bottom Layers of Needle- Punched Geosynthetic Clay Liners | OW |

7 Sonstige bodenphysikalische Untersuchungen *

| | | |
|--------------------------------|--|-----------|
| DIN EN ISO 22476-2 2012-03 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Felduntersuchungen - Teil 2: Rammsondierungen | BS, OW |
| DIN EN ISO 17892-3 2016-07 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 3: Bestimmung der Korndichte, Pyknometerverfahren | BS, OW |
| DIN EN ISO 17892-4 2017-04 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 4: Bestimmung der Korngrößenverteilung | BS, OW |
| DIN EN ISO 17892-7 2018-05 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 7: Einaxialer Druckversuch an feinkörnigen Böden | BS, OW |
| DIN EN ISO 17892-10 2019-04 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 10: Direkte Scherversuche | BS, OW |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11147-01-00

| | | |
|--------------------------------|---|-----------|
| DIN EN ISO 17892-11 2019-05 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 11: Bestimmung der Durchlässigkeit mit konstanter und fallender Druckhöhe | BS, OW |
| DIN EN ISO 17892-12 2018-10 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 12: Bestimmung der Zustandsgrenzen | BS, OW |
| DIN EN ISO 17892-1 2015-03 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 1: Bestimmung des Wassergehalts | BS, OW |
| DIN EN ISO 17892-2 2015-03 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 2: Bestimmung der Dichte des Bodens | BS, OW |
| DIN EN 13286-47 2012-07 | Ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische - Teil 47: Prüfverfahren zur Bestimmung des CBR-Wertes (California bearing ratio), des direkten Tragindex (IBI) und des linearen Schwellwertes | OW |
| DIN 18121-1 1998-11 | Untersuchung von Bodenproben - Wassergehalt - Teil 1: Bestimmung durch Ofentrocknung | BS, OW |
| DIN 18121-2 2012-02 | Baugrund, Untersuchungen von Bodenproben - Wassergehalt - Teil 2: Bestimmung durch Schnellverfahren | BS, OW |
| DIN 18122-2 2000-09 | Baugrund - Untersuchung von Bodenproben; Zustandsgrenzen (Konsistenzgrenzen) - Teil 2: Bestimmung der Schrumpfgrenze | BS, OW |
| DIN 18124 2019-02 | Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Korndichte - Kapillarpyknometer, Weithalspyknometer, Gaspyknometer | BS, OW |
| DIN 18125-1 2010-07 | Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Dichte des Bodens - Teil 1: Laborversuche | BS, OW |
| DIN 18126 1996-11 | Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Dichte nichtbindiger Böden bei lockerster und dichtester Lagerung | BS, OW |
| DIN 18129 2011-07 | Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Kalkgehaltsbestimmung | BS, OW |
| DIN 18130-1 1998-05 | Baugrund - Untersuchung von Bodenproben; Bestimmung des Wasserdurchlässigkeitsbeiwertes - Teil 1: Laborversuche | BS, OW |
| DIN 18130-2 2015-08 | Baugrund, Untersuchung von Bodenproben; Bestimmung des Wasserdurchlässigkeitsbeiwertes - Teil 2: Feldversuche | BS, OW |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11147-01-00

| | | |
|--|--|-----------|
| DIN 18132 2012-04 | Baugrund, Versuche und Versuchsgeräte - Bestimmung des Wasseraufnahmevermögens | BS, OW |
| DIN 18134 2012-04 | Baugrund - Versuche und Versuchsgeräte - Plattendruckversuch | BS, OW |
| DIN 18136 2003-11 | Baugrund - Untersuchung von Bodenproben - Einaxialer Druckversuch | OW |
| DIN 18137-1 2010-07 | Baugrund - Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Scherfestigkeit - Teil 1: BeASTffe und grundsätzliche Versuchsbedingungen | BS, OW |
| DIN 18137-3 2002-09 | Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Scherfestigkeit - Direkter Scherversuch | BS, OW |
| DIN 19682-1 2007-11 | Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 1: Bestimmung der Bodenfarbe | BS, OW |
| DIN 19682-2 2014-07 | Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 2: Bestimmung der Bodenart | BS, OW |
| DIN 4094-4 2002-01 | Baugrund - Felduntersuchungen - Teil 4: Flügelscherversuche | OW |
| FGSV 591/B 7.1 TP BF - StB Teil B 7.1 2012 | Prüfverfahren zur Bestimmung des CBR-Wertes (California bearing ratio) | OW |
| TP BF-StB Teil B 8.3 2003 | Dynamischer Plattendruckversuch mit Hilfe des leichten Fallgewichtsgerätes | BS, OW |
| TP Gestein-StB Abschnitt 3.1.4 2008-06 | Allgemeine stoffliche Eigenschaften - Stoffliche Kennzeichnung von Hausmüllverbrennungssache (HMV-Asche) | OW |

8 Prüfverfahren von polymeren Werkstoffen, polymere Dichtungsbahnen, Tafeln und Rohre und deren Verbindung untereinander *

| | | |
|-----------------------------|--|----|
| DIN EN ISO 527-2 2012-06 | Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 2: Prüfbedingungen für Form- und Extrusionsmassen | OW |
| DIN EN ISO 9967 2016-07 | Thermoplastische Rohre - Bestimmung des Verformungsverhaltens | OW |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11147-01-00

| | | |
|---|---|----|
| DIN EN ISO 9969 2016-06 | Thermoplastische Rohre - Bestimmung der Ringsteifigkeit | OW |
| DIN EN 1107-2 2001-04 | Abdichtungsbahnen - Bestimmung der Maßhaltigkeit - Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen | OW |
| DIN EN 12316-2 2013-08 | Abdichtungsbahnen - Bestimmung des Schälwiderstandes der Fügenähte - Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen | OW |
| DIN EN 12317-2 2010-12 | Abdichtungsbahnen - Bestimmung des Scherwiderstandes der Fügenähte - Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen | OW |
| DIN EN 12814-1 Berichtigung 1 2004-01 | Prüfung von Schweißverbindungen aus thermoplastischen Kunststoffen - Teil 1: Biegeversuch | OW |
| DIN 16726 2017-08 | Kunststoffbahnen - Prüfungen (Abschnitte 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10, 5.13) | OW |
| DIN 53363 2003-10 | Prüfung von Kunststoff-Folien - Weiterreißversuch an trapezförmigen Proben mit Einschnitt | OW |
| DIN 53370 2006-11 | Prüfung von Kunststoff-Folien - Bestimmung der Dicke durch mechanische Abtastung | OW |
| DIN ISO 4593 2019-06 | Prüfung von Kunststoff-Folien - Bestimmung der Dicke durch mechanische Abtastung | OW |
| DIN 53377 2015-04 | Prüfung von Kunststoff-Folien - Bestimmung der Maßänderung | OW |
| ASTM D 638 2014 | Prüfung der Zugfestigkeit von Kunststoffen | OW |
| ASTM D 1238 2013 | Prüfung der Fließfähigkeit von Thermoplasten mit dem Plastometer | OW |
| ASTM D 4833/ ASTM D 4833M 2007 | Standard Test Method for Index Puncture Resistance of Geomembranes and Related Products | OW |
| ASTM D 6693 2004 | Standard Test Method for Determining Tensile Properties of Nonreinforced Polyethylene and Nonreinforced Flexible Polypropylene Geomembranes | OW |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11147-01-00

| | | |
|------------------------------------|---|----|
| DVS 2203-2 2010-08 | Prüfen von Schweißverbindungen aus thermoplastischen Kunststoffen; Zugversuch | OW |
| Hausverfahren AA-8.2-02 2019-01 | Ultraschall-Prüfung von Überlappnähten mit Prüfkanal (Dickenmessung) | OW |
| DIN EN ISO 291 2008-08 | Kunststoffe Normklimare für Konditionierung und Prüfung | OW |

9 Geotextilien und geotextilverwandte Produkte *

| | | |
|-------------------------------|--|----|
| DIN EN ISO 9864 2005-02 | Geokunststoffe - Prüfverfahren zur Bestimmung der flächenbezogenen Masse von Geotextilien und geotextilverwandten Produkten | OW |
| DIN EN ISO 291 2008-08 | Kunststoffe - Normklimare für Konditionierung und Prüfung | OW |
| DIN EN ISO 9862 2005-05 | Geokunststoffe - Probenahme und Vorbereitung der Messproben | OW |
| DIN EN ISO 10319 2015-09 | Geotextilien - Zugversuch am breiten Streifen | OW |
| DIN EN ISO 10321 2008-08 | Geokunststoffe - Zugprüfung von Verbindungen/Nähten am breiten Streifen | OW |
| DIN EN ISO 13433 2006-10 | Geokunststoffe - Dynamischer Durchschlagversuch (Kegelfallversuch) | OW |
| DIN EN ISO 13934-1 2013-08 | Textilien - Zugeigenschaften von textilen Flächengebilden - Teil 1: Bestimmung der Höchstzugkraft und Höchstzugkraft-Dehnung mit dem Streifen-Zugversuch | OW |
| DIN EN ISO 13934-2 2014-06 | Textilien - Zugeigenschaften von textilen Flächengebilden - Teil 2: Bestimmung der Höchstzugkraft mit dem Grab-Zugversuch | OW |
| DIN EN ISO 25619-2 2015-12 | Geokunststoffe - Bestimmung des Druckverhaltens - Teil 2: Bestimmung des Kurzzeit-Druckverhaltens | OW |
| DIN EN 12127 1997-12 | Textilien - Textile Flächengebilde - Bestimmung der flächenbezogenen Masse unter Verwendung kleiner Proben | OW |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11147-01-00

| | | |
|--|---|----|
| DIN EN 29073-1 1992-08 | Textilien; Prüfverfahren für Vliesstoffe; Teil 1: Bestimmung der flächenbezogenen Masse | OW |
| DIN 53859-4 1977-02 | Prüfung von Textilien; Weiterreißversuch an textilen Flächengebilden, Vliesstoffe und ähnliche nicht gewebte textile Flächengebilde | OW |
| DIN 53859-5 1992-12 | Prüfung von Textilien; Weiterreißversuch an textilen Flächengebilden; Trapez-Weiterreißversuch | OW |
| ASTM D 4533 2015 | Prüfung der Reißfestigkeit von Geotextilien (Trapezverfahren) | OW |
| ASTM D 4833 / ASTM D 4833 M 2007 | Standard Test Method for Index Puncture Resistance of Geomembranes and Related Products | OW |
| ASTM D 5261 2010 | Prüfverfahren für die Messung der flächenbezogenen Masse von Geotextilien | OW |
| ASTM D 5890 2019 | Bestimmung der Blähzahl der Tonmineralkomponente von Auskleidungen aus geosynthetischem Ton | OW |
| ASTM D 5993 1999 | Standard Test Method for Measuring Mass Per Unit of Geosynthetic Clay Liners | OW |
| ASTM D 5993 2018 | Standard Test Method for Measuring Mass Per Unit of Geosynthetic Clay Liners | OW |

10 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 | | | | |
| Probenahmen aus Fließgewässern | DIN 38402-A 15: 1986-07 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | BS |
| | DIN 38402-A 15: 2010-04 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | BS |
| Probenahme aus Grundwasserleitern | DIN 38402-A 13: 1985-12 | <input type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | BS |
| Probenahme aus stehenden Gewässern | DIN 38402-A 12: 1985-06 | | <input checked="" type="checkbox"/> | | BS |
| Homogenisierung von Proben | DIN 38402-A 30: 1998-07 | | <input checked="" type="checkbox"/> | | BS |
| Temperatur | DIN 38404-C 4: 1976-12 | | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | BS |
| pH-Wert | DIN EN ISO 10523: 2012-04 | | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | BS |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11147-01-00

| Parameter | Verfahren | Abw | Ofw | Grw | |
|----------------------|---|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----|
| Leitfähigkeit (25°C) | DIN EN 27888: 1993-11 (C 8) | | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | BS |
| Geruch | DIN EN 1622: 2006-10 (B 3) Anlage C | | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | BS |
| Färbung | DIN EN ISO 7887: 1994-12 (C 1) Abschn. 2 | | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | BS |
| Trübung | DIN EN ISO 7027: 2000-04 (C 2) | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | BS |
| Sauerstoff | DIN EN 25814: 1992-11 (G 22) | | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | BS |
| Redoxspannung | DIN 38404-C 6: 1984-05 | | | <input 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

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11147-01-00

11 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul BODEN UND ALTLASTEN

Stand: LABO 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"/> | BS |
| 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"/> | BS |
| | 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"/> | BS |
| Probenahme bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten | | DIN ISO 10381-4: 2004 VDLUFA-Methodenhandbuch Bd. 1, A1 | <input checked="" type="checkbox"/> | BS |
| Probenahme von Sedimenten | | DIN 38414-11: 1987 | <input checked="" type="checkbox"/> | BS |
| Probenahme von Schwebstoffen - optional | | DIN 38402-24: 2007 | <input type="checkbox"/> | BS |
| 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"/> | BS |
| | 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"/> | BS |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11147-01-00

| Untersuchungsparameter | Methoden/Hinweise | Verfahren | | |
|---|--|--|-------------------------------------|----|
| 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"/> | BS |
| 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"/> | BS |
| | 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"/> | BS |
| 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"/> | BS |
| Probenahme von Sickerwasser | | z.Z. kein genormtes Verfahren vorhanden Ggf. E-DWA-M 905: 2008 | <input type="checkbox"/> | |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11147-01-00

| Probenahme | | | | |
|---|---------------------------|--------------------|-------------------------------------|----|
| Untersuchungsparameter | Methoden/Hinweise | Verfahren | | |
| Probenahme von Oberflächenwasser (Fließgewässer) | AQS-Merkblatt P 8/3: 1998 | DIN 38402-15: 2010 | <input checked="" type="checkbox"/> | BS |
| Probennahme von Oberflächenwasser (stehende Gewässer) | | DIN 38402-12: 1985 | <input checked="" type="checkbox"/> | BS |

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

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

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"/> | BS |
| Probenahme von Bodenluft | | VDI-Richtlinie 3865 Blatt 2: 1998 VDI-Richtlinie 3865 Blatt 1: 2005 DIN ISO 10381-7: 2007 | <input checked="" type="checkbox"/> | BS |

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

Teilbereich 3.2 Labor – Analytik von Bodenluft, Deponiegas

nicht belegt

Für die Anforderungen an die Probenahme von Wasser, Boden und Bodenluft auf den Liegenschaften des Bundes wird gemäß der Baufachliche Richtlinie „Arbeitshilfen Boden- und Grundwasserschutz“ (BfR AH BoGWS), Anlage 2.5 die volle Kompetenz bestätigt.

**12 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul ABFALL
Stand: LAGA vom Mai 2018**

Untersuchungsbereich 1: Klärschlamm

nicht belegt

Teilbereiche 1.2 bis 1.8

nicht belegt

Untersuchungsbereich 2: Boden

| | Teilbereiche / Parameter | Grundlage / Verfahren | | Standorte |
|------------|--|--|-------------------------------------|-----------|
| | | AbfklärV und BioAbfV | | |
| 2.1 | Probenahme und Probenvorbereitung | § 32 Abs. 2 AbfklärV und § 9 BioAbfV | | |
| a) | Probenahme | DIN ISO 10381-1 (08.03) und DIN ISO 10381-4 (04.04) | <input checked="" type="checkbox"/> | BS |
| b) | Probenvorbereitung | DIN ISO 19747 (07.09) | <input type="checkbox"/> | |

Teilbereiche 2.2 bis 2.4

nicht belegt

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11147-01-00

Untersuchungsbereich 3: Bioabfall

nicht belegt

Untersuchungsbereich 4: Altöl, Isolierflüssigkeit

nicht belegt

Teilbereich 4.2

nicht belegt

Untersuchungsbereich 5: Deponieabfall

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

Teilbereich 5.2 bis 5.4

nicht belegt

Untersuchungsbereich 6: Altholz

nicht belegt

Teilbereiche 6.2 bis 6.4

nicht belegt

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11147-01-00

Verwendete Abkürzungen:

| | |
|----------------|--|
| Abw | Abwasser |
| AQS | Analytische Qualitätssicherung (Merkblätter zu den AQS Rahmenempfehlungen der LAWA) |
| BAM | Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung |
| BbodSchV | Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung |
| BioAbfV | Bioabfallverordnung |
| DepV | Deponieverordnung |
| DEV | Deutsches Einheitsverfahren |
| DIN | Deutsches Institut für Normung |
| DVGW | Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V. |
| EN | Europäische Norm |
| Grw | Grund- und Rohwasser |
| IEC | International Electrotechnical Commission |
| ISO | International Organization for Standardization |
| LABO | Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Boden |
| LAGA | Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall |
| LAWA | Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser |
| Ofw | Oberflächenwasser |
| TP BF - StB | Technische Prüfvorschriften für Boden und Fels im Straßenbau |
| TP Gestein-StB | Technische Prüfvorschriften für Gesteinskörnungen im Straßenbau |
| VDI | Verein Deutscher Ingenieure |
| VDLUFA | Verband der landwirtschaftlichen Untersuchungs- und Forschungsanstalten e. V. |