**Anlage zum Antrag der**       vom

**LISTE DER PRÜFVERFAHREN**

**für Stellen, die an der Fremdprüfung beim Einbau mineralischer Baustoffe in Deponieabdichtungssystemen entsprechend der Deponieverordnung beteiligt sind**

**Untersuchungsbereich 1**

Mindestumfang für Prüflaboratorien von fremdprüfenden Stellen nach DepV 2013, § 28   
und Anhang 1, Absatz 2.1

| **Technische Regel** | **Titel** | **Zutr.** |
| --- | --- | --- |
| DIN 18121-1:1998-04 | **Untersuchung von Bodenproben - Wassergehalt - Teil 1: Bestimmung durch Ofentrocknung** |  |
| 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 18123:2011-04 | **Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Korngrößenverteilung** |  |
| DIN 18125-1:2010-07 | **Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Dichte des Bodens - Teil 1: Laborversuche** |  |
| DIN 18125-2:1999-08 /2011-03\* | **Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Dichte des Bodens - Teil 2: Feldversuche**  ***(Ausgabe 1999-08 ersetzt)*** |  |
| 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** |  |

\*Alte Ausgabestände wurden bereits durch neue ersetzt, sind aber noch Grundlage der BQS

**Fortsetzung Untersuchungsbereich 1**

Mindestumfang für Prüflaboratorien von fremdprüfenden Stellen nach DepV 2013, § 28 und Anhang 1, Absatz 2.1

| **Technische Regel** | **Titel** | **Zutr.** |
| --- | --- | --- |
| 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 *(Ausgaben 1999 und 2010-04 ersetzt)*** |  |
| DIN 18196:2006-06 /2011-05\* | **Erd- und Grundbau – Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke *(Ausgabe 2006-06 ersetzt)*** |  |
| DIN 19682-1:2007-11 | **Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 1: Bestimmung der Bodenfarbe** |  |
| DIN 19682-2:2007-11 | **Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 2: Bestimmung der Bodenart** |  |
| 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 der BQS

**Untersuchungsbereich 2**

Spezielle Prüfungen, die auch im Unterauftrag vergeben werden können

| **Technische Regel** | **Titel** | **Zutr.** |
| --- | --- | --- |
| 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 1097-5:2008-06 + Berichtigung 1:2008-09 | **Prüfverfahren für mechanische und physikalische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 5: Bestimmung des Wassergehaltes durch Ofentrocknung** |  |

\*Alte Ausgabestände wurden bereits durch neue ersetzt, sind aber noch Grundlage der BQS

**Fortsetzung Untersuchungsbereich 2**

Spezielle Prüfungen, die auch im Unterauftrag vergeben werden können

| **Technische Regel** | **Titel** | **Zutr.** |
| --- | --- | --- |
| DIN EN 1097-6:2005-12 2013-09\* | **Prüfverfahren für mechanische und physikalische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 6: Bestimmung der Rohdichte und der Wasseraufnahme *(Ausgabe 2005-12 ersetzt)*** |  |
| DIN EN 1367-1:2007-06 | **Prüfverfahren für thermische Eigenschaften und Verwitterungsbeständigkeit von Gesteinskörnungen - Teil 1: Bestimmung des Widerstandes gegen Frost-Tau-Wechsel** |  |
| DIN EN 14196:2004-02 | **Geokunststoffe - Prüfverfahren zur Bestimmung der flächenbezogenen Masse von geosynthetischen Tondichtungsbahnen** |  |
| DIN EN 16168:2012-11 | **Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des Gesamt-Stickstoffgehalts mittels trockener Verbrennung** |  |
| DIN 18122-2:2000-09 | **Baugrund - Untersuchung von Bodenproben; Zustandsgrenzen (Konsistenzgrenzen) - Teil 2: Bestimmung der Schrumpfgrenze** |  |
| DIN 18135:2011-04/ 2012-04\* | **Baugrund - Untersuchung von Bodenproben - Eindimensionaler Kompressionsversuch *(Ausgabe 2011-04 ersetzt)*** |  |
| DIN 18136:2003-11 | **Baugrund - Untersuchung von Bodenproben - Einaxialer Druckversuch** |  |
| DIN 18137-2:1990-12/ 2011-04 | **Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Scherfestigkeit - Teil 2: Triaxialversuch**  ***(Ausgabe 1990-12 ersetzt)*** |  |
| DIN 18137-3:2002-09 | **Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Scherfestigkeit - Teil 3: Direkter Scherversuch** |  |
| DIN 4094-2:1990-12 2003-05\* | **Baugrund - Felduntersuchungen - Teil 2: Bohrlochrammsondierung *(Ausgabe 1990-12 ersetzt)*** |  |
| DIN 18915:2002-08 | **Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten** |  |
| DIN 19528:2009-01 | **Elution von Feststoffen - Perkolationsverfahren zur gemeinsamen Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen** |  |

\*Alte Ausgabestände wurden bereits durch neue ersetzt, sind aber noch Grundlage der BQS

**Fortsetzung Untersuchungsbereich 2**

Spezielle Prüfungen, die auch im Unterauftrag vergeben werden können

| **Technische Regel** | **Titel** | **Zutr.** |
| --- | --- | --- |
| DIN 19682-7:2007-07 | **Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 7: Bestimmung der Infiltrationsrate mit dem Doppelzylinder-Infiltrometer** |  |
| DIN 19682-13:2009-01 | **Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 13: Bestimmung der Carbonate, der Sulfide, des pH-Wertes und der Eisen(II)-Ionen** |  |
| DIN 19684-7:2009-01 | **Bodenbeschaffenheit - Chemische Laboruntersuchungen - Teil 7: Bestimmung des Gehalts an leichtlöslichem zweiwertigem Eisen** |  |
| DIN 38404-5:2009-07 | Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung - Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen (Gruppe C) - Teil 5: Bestimmung des pH-Werts (C 5) *(zurückgezogene Norm, Nachfolgedokument DIN EN ISO 10523:2012-04)\** |  |
| DIN EN ISO 10319:2008-10 | **Geokunststoffe - Zugversuch am breiten Streifen** |  |
| DIN ISO 10390:1997/  2005-12 | **Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes**  ***(Ausgabe 1997 ersetzt)*** |  |
| DIN ISO 10693:1997-05 | **Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Carbonatgehaltes - Volumetrisches Verfahren** |  |
| DIN ISO 10694:1996-08 | **Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse)** |  |
| DIN ISO 11274:2011-01 2012-04\* | **Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Wasserrückhaltevermögens – Laborverfahren *(Ausgabe 2011-01 ersetzt)*** |  |
| DIN ISO 11277:2002-08 | **Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Partikelgrößenverteilung in Mineralböden - Verfahren mittels Siebung und Sedimentation** |  |
| ASTM D 5587:2008 | **Bestimmung der Zerreißfestigkeit von textilen Flächengebilden mit dem Trapezverfahren** |  |
| ASTM D 6496a:2009 | **Standard Test Method for Determining Average Bonding Peel Strength Between the Top and Bottom Layers of Needle-Punched Geosynthetic Clay Liners** |  |

\*Alte Ausgabestände wurden bereits durch neue ersetzt, sind aber noch Grundlage der BQS

**Fortsetzung Untersuchungsbereich 2**

Spezielle Prüfungen, die auch im Unterauftrag vergeben werden können

| **Technische Regel** | **Titel** | **Zutr.** |
| --- | --- | --- |
| 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 |  |
| TP Gestein-StB, Abschnitte 3.1.4/3.1.5 | **TP Gestein-StB – Technische Prüfvorschriften für Gesteinskörnungen im Straßenbau** |  |
| VDLUFA A 6.1:1991/2001 | Handbuch der landwirtschaftlichen Versuchs- und Untersuchungsmethodik,  Band 1: Die Untersuchung von Böden Teil A: Probenahme und chemische Untersuchungen – A 6.1 Bestimmung von leichtlöslichen (pflanzenverfügbaren) Haupt- und Spurennährstoffen - Stickstoff |  |
| VDLUFA A 6.2:1991/2001 | Handbuch der landwirtschaftlichen Versuchs- und Untersuchungsmethodik,  Band 1: Die Untersuchung von Böden Teil A: Probenahme und chemische Untersuchungen – A 6.2 Bestimmung von leichtlöslichen (pflanzenverfügbaren) Haupt- und Spurennährstoffen – Phosphor, Kalium, Magnesium und Natrium |  |
| Eignungsbeurteilung Trisoplast QM Teil II Anhang 2.1:2011 | Bestimmung des Betonit-Gehaltes |  |
| Eignungsbeurteilung Trisoplast QM Teil II Anhang 2.3:2011 | Qualität der Durchmischung |  |
| Davidenkoff:1976 | Anwendung von Filtern im Wasserbau Bestimmung der Suffosionssicherheit |  |

\*Alte Ausgabestände wurden bereits durch neue ersetzt, sind aber noch Grundlage der BQS

**Mitgeltende Dokumente (für Untersuchungsbereiche 1 und 2)**

| DIN EN 12620:2011-03 2013-07\* | Gesteinskörnungen für Beton |
| --- | --- |
| DIN 18196:2011-05 | Erd- und Grundbau – Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke |

\*Alte Ausgabestände wurden bereits durch neue ersetzt, sind aber noch Grundlage der BQS

**Abkürzungen**

GDA E 3-12 Empfehlungen zu geotechnischen Eignungsprüfungen der Deutschen Gesellschaft   
E 3-12 Eignungsprüfung mineralischer Entwässerungsschichten

VDLUFA „Handbuch der landwirtschaftlichen Versuchs- und Untersuchungsmethodik,   
Band 1: Die Untersuchung von Böden“ Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten