

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Beliehene gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i.V.m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen von EA, ILAC und IAF zur gegenseitigen Anerkennung

Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH bestätigt hiermit, dass das Prüflaboratorium

IGU Ingenieurgesellschaft für Geotechnik und Umweltmanagement Prof. Dr.-Ing. Salomo + Partner mbH Im Neuen Felde 109, 29525 Uelzen

die Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 besitzt, Prüfungen in folgenden Bereichen durchzuführen:

Probenahme von Wasser, Abwasser, Wasser aus stehenden Gewässern, Grundwasserleitern, Fließgewässern, von Böden, Abfällen, Stoffen zur Verwertung und Bodenluft;

ausgewählte physikalisch-chemische Untersuchungen zur Wasserprobenahme; bodenphysikalische Untersuchungen;

Prüfverfahren (Untersuchungsbereich I) der fremdprüfenden Stellen im Bereich des Einbaus mineralischer Baustoffe in Deponieabdichtungssystemen laut der Deponieverordnung und dem Bundeseinheitlichen Qualitätsstandard BQS 9-1; Untersuchung von Abfall zur Ablagerung nach Deponieverordnung Anhang 4; Probenahme von Boden und Kompost nach § 32 AbfKlärV 2017; Fachmodule Abfall, Wasser sowie Boden und Altlasten

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 23.01.2018 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-18729-01 und ist gültig bis 22.01.2023. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 33 Seiten.

Registrierungsnummer der Urkunde: D-PL-18729-01-00

Berlin, 23.01.2018

Im Auftrag Dipl.-Ing. Andrea Valbuena Abteilungsleiterin

Siehe Hinweise auf der Rückseite

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Standort Berlin Spittelmarkt 10 10117 Berlin Standort Frankfurt am Main Europa-Allee 52 60327 Frankfurt am Main Standort Braunschweig Bundesallee 100 38116 Braunschweig

Die auszugsweise Veröffentlichung der Akkreditierungsurkunde bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS). Ausgenommen davon ist die separate Weiterverbreitung des Deckblattes durch die umseitig genannte Konformitätsbewertungsstelle in unveränderter Form.

Es darf nicht der Anschein erweckt werden, dass sich die Akkreditierung auch auf Bereiche erstreckt, die über den durch die DAkkS bestätigten Akkreditierungsbereich hinausgehen.

Die Akkreditierung erfolgte gemäß des Gesetzes über die Akkreditierungsstelle (AkkStelleG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2625) sowie der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. Juli 2008 über die Vorschriften für die Akkreditierung und Marktüberwachung im Zusammenhang mit der Vermarktung von Produkten (Abl. L 218 vom 9. Juli 2008, S. 30). Die DAkkS ist Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen zur gegenseitigen Anerkennung der European co-operation for Accreditation (EA), des International Accreditation Forum (IAF) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC). Die Unterzeichner dieser Abkommen erkennen ihre Akkreditierungen gegenseitig an.

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann folgenden Webseiten entnommen werden:

EA: www.european-accreditation.org

ILAC: www.ilac.org



Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18729-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 23.01.2018 bis 22.01.2023 Ausstellungsdatum: 23.01.2018

Urkundeninhaber:

IGU Ingenieurgesellschaft für Geotechnik und Umweltmanagement Prof. Dr.-Ing. Salomo + Partner mbH Im Neuen Felde 109, 29525 Uelzen

Prüfungen in den Bereichen:

Probenahme von Wasser, Abwasser, Wasser aus stehenden Gewässern, Grundwasserleitern, Fließgewässern, von Böden, Abfällen, Stoffen zur Verwertung und Bodenluft; ausgewählte physikalisch-chemische Untersuchungen zur Wasserprobenahme; bodenphysikalische Untersuchungen;

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

Untersuchung von Abfall zur Ablagerung nach Deponieverordnung Anhang 4; Probenahme von Boden und Kompost nach § 32 AbfKlärV 2017; Fachmodule Abfall, Wasser sowie Boden und Altlasten

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

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, Abwasser, Grundwasser und Rohwasser *

1.1 Probenahme

DIN EN ISO 5667-1 (A 4)

2007-04

Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur

Erstellung von Probenahmeprogrammen und

Probenahmetechniken

ISO 5667-1

Technical corrigendum 1

2006-12

Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Aufstellung von Probenahmeprogrammen; Korrektur 1

(zurückgezogene Norm)

DIN 38402-A 11

2009-02

Probenahme von Abwasser

DIN 38402-A 12

1985-06

Probenahme aus stehenden Gewässern

DIN 38402-A 13

1985-12

Probenahme aus Grundwasserleitern

E DIN 38402-A 13

2016-09

Probenahme aus Grundwasserleitern

DIN ISO 5667-5 (A 14)

2011-02

Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und

Rohrnetzsystemen

DIN 38402-A 15

2010-04

Probenahme aus Fließgewässern

(zurückgezogene Norm)

DIN 38402-A 18

1991-05

Probenahme von Wasser aus Mineral- und Heilquellen

DIN EN ISO 5667-3 (A 21)

2013-03

Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und

Handhabung von Wasserproben

DIN EN ISO 5667-14 (A 25)

2016-12

Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 14: Anleitung zur

Qualitätssicherung und Qualitätskontrolle bei der Entnahme und

Handhabung von Wasserproben

DIN 38402-A 30

1998-07

Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener

Wasserproben

Gültigkeitsdauer: 23.01.2018 bis 22.01.2023 Ausstellungsdatum: 23.01.2018 Seite 2 von 33



DIN EN ISO 5814 (G 22) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs -

2013-02 Elektrochemisches Verfahren

ISO 5667-11 Wasserbeschaffenheit - Probenahme -

2009-04 Teil 11: Hinweise zur Probenahme von Grundwasser

DIN EN ISO 22475-1 Geotechnische Erkundung und Untersuchung -

2007-01 Probenentnahmeverfahren und Grundwassermessungen -

Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung

DVGW W 112 Grundsätze der Grundwasserprobennahme aus

2011-10 Grundwassermessstellen

DVGW W 115 Bohrung zur Erkundung, Beobachtung und Gewinnung von

2008-07 Grundwasser

DVGW W 121 Bau und Ausbau von Grundwassermessstellen

2003-07

DVWK 128 Entnahme und Untersuchungsumfang von Grundwasserproben

1992 (zurückgezogenes Dokument)

DWA-A 909 Grundsätze der Grundwasserprobennahme aus

2011-12 Grundwassermessstellen

LAWA Grundwasserrichtlinie LAWA Grundwasserrichtlinie

Teil 3: Grundwasserbeschaffenheit

1993-03

1.2 Ausgewählte physikalisch-chemische Untersuchungen

DEV B 1/2 Prüfung auf Geruch und Geschmack

1971

DIN EN 1622 (B 3) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts

2006-10 (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN); Anhang C

(vereinfachtes Verfahren)

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

2012-04 Färbung

DIN EN ISO 7027 (C 2) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung

2000-04

Gültigkeitsdauer: 23.01.2018 bis 22.01.2023 Ausstellungsdatum: 23.01.2018 Seite 3 von 33



DIN 38404-C 4

Bestimmung der Temperatur

1976-12

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 5814 (G 22)

2013-02

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs -

Elektrochemisches Verfahren

2 Probenahme von Böden und Abfällen *

ISO 10381-8 2006-04 Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 8: Anleitung zur

Beprobung von Halden

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 Boden-

kontaminationen auf urbanen und industriellen Standorten

DIN EN ISO 5667-13 (S 1)

2011-08

Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 13: Anleitung zur

Probenahme von Schlämmen

DIN EN ISO 14688-1

2013-12

Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung,

Beschreibung und Klassifizierung von Boden - Teil 1: Benennung

und Beschreibung

Gültigkeitsdauer: 23.01.2018 bis 22.01.2023

Ausstellungsdatum: 23.01.2018

Seite 4 von 33



DIN EN ISO 14688-2 2013-12	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden - Teil 2: Grundlagen für Bodenklassifizierungen
DIN EN ISO 14689-1 2011-06	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Fels - Teil 1: Benennung und Beschreibung
DIN EN ISO 22475-1 2007-01	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Probenentnahmeverfahren und Grundwassermessungen - Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung
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 Probenahmeplans
DIN 4021 1990-10	Baugrund - Aufschluss durch Schürfe und Bohrungen sowie Entnahme von Proben (zurückgezogene Norm)
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 (zurückgezogene Norm)
DIN 4022-2 1981-03	Baugrund und Grundwasser - Bennen und Beschreiben von Boden und Fels - Schichtenverzeichnisse für Bohrungen im Fels (Festgestein) (zurückgezogene Norm)
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) (zurückgezogene Norm)
DIN 4023 2006-02	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Zeichnerische Darstellung der Ergebnisse von Bohrungen und sonstigen direkten Aufschlüssen

Gültigkeitsdauer: 23.01.2018 bis 22.01.2023 Ausstellungsdatum: 23.01.2018 Seite 5 von 33



DIN 4220 2008-11	Bodenkundliche Standortbeurteilung - Kennzeichnung, Klassifizierung und Ableitung von Bodenkennwerten (normative und nominale Skalierungen)
DIN 19671-1 1964-05	Erdbohrgeräte für den Landeskulturbau; Rillenbohrer, Rohrbohrer
DIN 19671-2 1964-11	Erdbohrgeräte für den Landeskulturbau; Gestänge, Flügelbohrer, Bohrschappe, Marschenlöffel, Spiralbohrer
DIN 19672-1 1968-04	Bodenentnahmegeräte für den Landeskulturbau; Geräte zur Entnahme von Bodenproben in ungestörter Lagerung
DIN 19672-2 1968-04	Bodenentnahmegeräte für den Landeskulturbau; Geräte zur Untersuchung und Entnahme von Moorbodenproben
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 38414-S 1 1986-11	Probenahme von Schlämmen (zurückgezogene Norm)
DIN 38414-S 11 1987-08	Probenahme von Sedimenten
DIN 51750-1 1990-12	Prüfung von Mineralölen; Probenahme; Allgemeines
DIN 51750-2 1990-12	Prüfung von Mineralölen; Probenahme; Flüssige Stoffe
DIN 52101 2013-10	Prüfung für Gesteinskörnungen - Probenahme
AbfKlärV, Anhang 1, Abschn. 1.1 1992-04	Probenahme
AbfKlärV, Anhang 1, Abschn. 2.1 1992-04	Probenahme und -vorbereitung

Gültigkeitsdauer: 23.01.2018 bis 22.01.2023 Ausstellungsdatum: 23.01.2018 Seite 6 von 33



Ad-Hoc-Arbeitsgruppe

Boden 2005 Bodenkundliche Kartieranleitung, 5. Auflage, Hannover

Ad-Hoc-Arbeitsgruppe

Boden 2009 Arbeitshilfe für die Bodenansprache im vor- und nachsorgenden Bodenschutz - Auszug aus der Bodenkundlichen Kartieranleitung

KA 5

AltölV, Anlage 2, Punkt 1

2004-02

Entnahme und Aufbewahrung der Proben

Arbeitsanleitung BZE II Arbeitsanleitung für die zweite Bodenzustandserhebung im Wald

(BZE II), 2. Auflage vom November 2006

BioAbfV, Anhang 3,

Punkt 1.1 2013-04 Probenahme

DepV, Anhang 4, Nr. 2

2009-04

Probenahme

DepV, Anhang 4, Nr. 3.1.1

2009-04

Probenvorbereitung

ITVA

Arbeitshilfe F 2-1 "Aufschlussverfahren zur

1995-09 Feststoffprobengewinnung für die Untersuchung von

Verdachtsflächen und Altlasten

Ingenieurtechnischer Verband Altlasten, Berlin 1995

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

(zurückgezogenes Regelwerk)

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

Methodenhandbuch Kompost Kapitel I.A

2014-08

Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel,

Bodenverbesserungsmittel und Substrate; Probenahme und Probenaufbereitung

Gültigkeitsdauer: 23.01.2018 bis 22.01.2023 Aus

Ausstellungsdatum: 23.01.2018

Seite 7 von 33



VDLUFA Methodenbuch, Band I Teil A Abschnitt 1.2.1

2007

2005-06

2005-01

Probennahme für die Untersuchung auf pflanzenverfügbare

Nährstoffe in Acker- und Gartenböden

3 Probenahme von Bodenluft *

DIN ISO 10381-7 Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 7: Anleitung zur

2007-10 Entnahme von Bodenluftproben

VDI 3865 Blatt 1 Messen organischer Bodenverunreinigungen - Messplanung für

die Untersuchung der Bodenluft auf leichtflüchtige organische

Verbindungen

VDI 3865 Blatt 2 Messen organischer Bodenverunreinigungen - Techniken für die

1998-01 aktive Entnahme von Bodenluftproben

Bodenphysikalische Untersuchungen *

DIN ISO/TS 17892-7 Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an

Bodenproben - Teil 7: Einaxialer Druckversuch an feinkörnigen

Böden

DIN ISO/TS 17892-8 Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an

2005-01 Bodenproben - Teil 8: Unkonsolidierter undränierter

Triaxialversuch

DIN ISO/TS 17892-9 Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an

2005-01 Bodenproben - Teil 9: Konsolidierte triaxiale

Kompressionsversuche an wassergesättigten Böden

DIN ISO/TS 17892-10 Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an

2005-01 Bodenproben - Teil 10: Direkte Scherversuche

DIN ISO/TS 17892-11 Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an

2005-01 Bodenproben - Teil 11: Bestimmung der Durchlässigkeit mit

konstanter und fallender Druckhöhe

DIN ISO/TS 17892-12 Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an

2005-01 Bodenproben - Teil 12: Bestimmung der Zustandsgrenzen

DIN EN ISO 17892-1 Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an

2015-03 Bodenproben - Teil 1: Bestimmung des Wassergehalts

Gültigkeitsdauer: 23.01.2018 bis 22.01.2023 Seite 8 von 33 Ausstellungsdatum: 23.01.2018



DIN EN ISO 17892-2 2015-03	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 2: Bestimmung der Dichte des Bodens
DIN EN ISO 17892-3 2016-07	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 3: Bestimmung der Korndichte, Pyknometerverfahren
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: Oedometerversuch mit stufenweiser Belastung
DIN EN ISO 17892-6 2017-07	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 6: Fallkegelversuch
DIN EN ISO 22476-1 2013-10	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Felduntersuchungen - Teil 1: Drucksondierungen mit elektrischen Messwertaufnehmern und Messeinrichtungen für den Porenwasserdruck
DIN EN ISO 22476-2 2012-03	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Felduntersuchungen - Teil 2: Rammsondierungen
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 Gesteins- körnungen - Teil 1: Bestimmung der Korngrößenverteilung - Siebverfahren
DIN 4094-4 2002-01	Baugrund - Felduntersuchungen - Teil 4: Flügelscherversuche
DIN 18121-2 2012-02	Baugrund, Untersuchungen 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 18122-2 2000-09	Baugrund - Untersuchung von Bodenproben; Zustandsgrenzen (Konsistenzgrenzen) - Teil 2: Bestimmung der Schrumpfgrenze

Gültigkeitsdauer: 23.01.2018 bis 22.01.2023 Ausstellungsdatum: 23.01.2018 Seite 9 von 33



DIN 18124 2011-04	Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Korndichte - Kapillarpyknometer, Weithalspyknometer, Gaspyknometer
DIN 18125-2	Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der
2011-03	Dichte des Bodens - Teil 2: Feldversuche
DIN 18126 1996-11	Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Dichte nichtbindiger Böden bei lockerster und dichtester Lagerung
DIN 18127 2012-09	Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Proctorversuch
DIN 18128	Baugrund - Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung des
2002-12	Glühverlusts
DIN 18129	Baugrund, Untersuchung von Bodenproben -
2011-07	Kalkgehaltsbestimmung
DIN 18130-1 1998-05	Baugrund - Untersuchung von Bodenproben; Bestimmung des Wasserdurchlässigkeitsbeiwertes - Teil 1: Laborversuche
DIN 18130-2	Baugrund, Untersuchung von Bodenproben; Bestimmung des
2015-08	Wasserdurchlässigkeitsbeiwertes - Teil 2: Feldversuche
DIN 18132 2012-04	Baugrund, Versuche und Versuchsgeräte - Bestimmung des Wasseraufnahmevermögens
DIN 18134 2012-04	Baugrund - Versuche und Versuchsgeräte - Plattendruckversuch
DIN 18135	Baugrund - Untersuchung von Bodenproben - Eindimensionaler
2012-04	Kompressionsversuch
DIN 18136	Baugrund - Untersuchung von Bodenproben - Einaxialer
2003-11	Druckversuch
DIN 18137-1 2010-07	Baugrund - Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Scherfestigkeit - Teil 1: Begriffe und grundsätzliche Versuchsbedingungen
DIN 18137-2	Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der
2011-04	Scherfestigkeit - Triaxialversuch

Gültigkeitsdauer: 23.01.2018 bis 22.01.2023 Ausstellungsdatum: 23.01.2018 Seite 10 von 33



DIN 18137-3 2002-09	Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Scherfestigkeit - Direkter Scherversuch
DIN 18196 2011-05	Erd- und Grundbau - Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke
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 2007-07	Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 7: Bestimmung der Infiltrationsrate mit dem Doppelzylinder-Infiltrometer
Davidenkoff 1976	Anwendung von Filtern im Wasserbau Bestimmung der Suffosionssicherheit
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 BF-StB Teil B 8.3 2003	Dynamischer Plattendruckversuch mit Hilfe des leichten Fallgewichtsgerätes
TP Gestein-StB, Abschnitte 3.1.4/3.1.5	TP Gestein-StB - Technische Prüfvorschriften für Gesteinskörnungen im Straßenbau

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 18121-1	Untersuchung von Bodenproben - Wassergehalt -
1998-04	Teil 1: Bestimmung durch Ofentrocknung
DIN 18121-2	Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Wassergehalt -
2012-02	Teil 2: Bestimmung durch Schnellverfahren
DIN 18122-1 1997-07	Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Zustandsgrenzen (Konsistenzgrenzen) - Teil 1: Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze

Gültigkeitsdauer: 23.01.2018 bis 22.01.2023 Ausstellungsdatum: 23.01.2018 Seite 11 von 33



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 zurückgezogen)
DIN 18127 1997-11/2012-09*	Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Proctorversuch (Ausgabe 1997-11 zurückgezogen)
DIN 18128 1990-11/2002-12*	Baugrund - Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung des Glühverlustes (<i>Ausgabe 1990-11 zurückgezogen</i>)
DIN 18129 1996-11/2010-10/2011-07*	Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Kalkgehaltsbestimmung (Ausgaben 1996-11 und 2010-10 zurückgezogen)
DIN 18130-1 1998-05	Baugrund - Untersuchung von Bodenproben; Bestimmung des Wasserdurchlässigkeitsbeiwerts - Teil 1: Laborversuche
DIN 18132 1995-12/2012-04*	Baugrund, Versuche und Versuchsgeräte - Bestimmung des Wasseraufnahmevermögens (Ausgabe 1995-12 zurückgezogen)
DIN 18134 2012-04	Baugrund - Versuche und Versuchsgeräte - Plattendruckversuch
DIN 18196 2006-06 /2011-05*	Erd- und Grundbau - Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke (Ausgabe 2006-06 zurückgezogen)
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 zurückgezogen)

^{*}Alte Ausgabestände wurden bereits durch neue ersetzt, sind aber noch Grundlage der BQS

Gültigkeitsdauer: 23.01.2018 bis 22.01.2023 Ausstellungsdatum: 23.01.2018 Seite 12 von 33



GDA E 3-12 (Nr. 3.6):2011 GDA-Empfehlungen

Abs. 3.6 - Gesamtcarbonatgehalt

Eignungsprüfung mineralischer Entwässerungsschichten

3. Auflage 1997 S.268 Überarbeitung 4/2011

6 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			
Drohamah ana Sila Rasuriasaan	DIN 38402-A 15: 1986-07		\boxtimes	
Probenahmen aus Fließgewässern	DIN 38402-A 15: 2010-04		\boxtimes	
Probenahme aus Grundwasserleitern	DIN 38402-A 13: 1985-12			\boxtimes
Probenahme aus stehenden Gewässern	DIN 38402-A 12: 1985-06		\boxtimes	
Homogenisierung von Proben	DIN 38402-A 30: 1998-07		\boxtimes	
Temperatur	DIN 38404-C 4: 1976-12		\boxtimes	\boxtimes
pH-Wert	DIN EN ISO 10523: 2012-04		\boxtimes	\boxtimes
Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888: 1993-11 (C 8)		\boxtimes	\boxtimes
Geruch	DIN EN 1622: 2006-10 (B 3) Anlage C	\boxtimes	\boxtimes	\boxtimes
Färbung	DIN EN ISO 7887: 1994-12 (C 1) Abschn. 2	\boxtimes	\boxtimes	\boxtimes
Trübung	DIN EN ISO 7027: 2000-04 (C 2)		\boxtimes	\boxtimes
Sauerstoff	DIN EN 25814: 1992-11 (G 22)		\boxtimes	\boxtimes
Redoxspannung	DIN 38404-C 6: 1984-05			\boxtimes

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

Gültigkeitsdauer: 23.01.2018 bis 22.01.2023 Ausstellungsdatum: 23.01.2018 Seite 13 von 33



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

7 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul BODEN UND ALTLASTEN Stand 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	
Probenahme bei der Untersuchung von altlastverdächtigen Flächen und Altlasten	Handbohrungen, Probenahmen an Schürfen, Kleinrammbohrungen 50 – 80 mm, Proben in ungestörter Lagerung Haufwerksbeprobung	DIN ISO 10381-2: 2003 DIN EN ISO 22475-1: 2007 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	
Probenahme bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten		DIN ISO 10381-4: 2004 VDLUFA-Methodenhandbuch Bd. 1, A1	\boxtimes
Probenahme von Sedimenten		DIN 38414-11: 1987	\boxtimes
Probenahme von Schwebstoffen - optional		DIN 38402-24: 2007	

Gültigkeitsdauer: 23.01.2018 bis 22.01.2023 Ausstellungsdatum: 23.01.2018 Seite 14 von 33



Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Probenbeschreibung		Arbeitshilfe für die Bodenansprache im vor- und nachsorgenden Bodenschutz, Auszug aus der KA5, 2009 Bodenkundliche Kartieran- leitung 5. Auflage (KA5): 2005	\boxtimes
	Normenreihe Geotechnische Erkundung und Untersuchung		\boxtimes
Ermittlung der Bodenart	Fingerprobe im Gelände	Arbeitshilfe für die Bodenansprache im vor- und nachsorgenden Bodenschutz, Auszug aus der KA5, 2009 Bodenkundliche Kartieran- leitung 5. Auflage (KA5): 2005 DIN 19682-2: 2007	\boxtimes
Probenlagerung, Probenvorbehandlung im Gelände, Probentransport	Überschichten des Bodens mit Lösungsmittel im Gelände bei Untersuchung auf leichtflüchtige Schadstoffe	DIN 19747: 2009 DIN ISO 10381-1: 2003 DIN ISO 10831-2: 2003 DIN ISO 18512: 2009 DIN ISO 22155: 2006	\boxtimes

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 Probenahme			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Probenahmeplanung und Probenahmetechniken		DIN EN ISO 5667-1: 2007	

Gültigkeitsdauer: 23.01.2018 bis 22.01.2023 Ausstellungsdatum: 23.01.2018 Seite 15 von 33



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	\boxtimes
Probenahme von Sickerwasser		z.Z. kein genormtes Verfahren vorhanden Ggf. E-DWA-M 905: 2008	\boxtimes
Probenahme von Oberflächenwasser (Fließgewässer)	AQS-Merkblatt P 8/3: 1998	DIN 38402-15: 2010	\boxtimes
Probennahme von Oberflächenwasser (stehende Gewässer)		DIN 38402-12: 1985	\boxtimes

Vor-Ort-Untersuchungen				
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren		
Färbung		DIN EN ISO 7887: 2012		
Trübung		DIN EN ISO 7027: 2000		
Geruch		DEV B1/2 1971		
Temperatur		DIN 38404-4: 1976	\boxtimes	
pH-Wert		DIN EN ISO 10523: 2012	\boxtimes	
Sauerstoffgehalt	Operation (Section 2015)	DIN EN 25814: 1992	\boxtimes	
Elektrische Leitfähigkeit		DIN EN 27888: 1993	\boxtimes	
Redoxspannung		DIN 38404-6: 1984		
Probenlagerung, Probenvorbehandlung, Probentransport		DIN EN ISO 5667-3: 2004	\boxtimes	

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 nicht belegt

Gültigkeitsdauer: 23.01.2018 bis 22.01.2023 Ausstellungsdatum: 23.01.2018 Seite 16 von 33



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.

8 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul ABFALL Stand: LAGA vom August 2012

Untersuchungsbereich 1: Klärschlamm

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		AbfKlärV	
1.1	Probennahme	Anhang 1 AbfKlärV	\boxtimes
1.2	Schwermetalle	§ 3 Abs. 5 AbfKlärV	
		DIN 38414-7 (01.83)	
	Königswasseraufschluss	DIN EN 13346 (04.01)	
		DIN EN 13657 (01.03)	
		DIN 38406-6 (05.81)	
		DIN 38406-22 (03.88)	
	Disi (and Käningungan dashing)	DIN 38406-E 6 (07.98)	
	Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047 (05.03)	
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	
		DIN 38406-19 (07.80)	
		DIN 38406-22 (03.88)	
	Cadacium /aug Käningungan (fablusa)	DIN ISO 11047 (05.03)	
	Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	
		DIN EN ISO 5961 (E 19) (05.95)	
		DIN 38406-10 (06.85)	
		DIN 38406-22 (03.88)	
		DIN EN 1233 (E 10) (08.96)	
	Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047 (05.03)	
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	ĪΠ

Gültigkeitsdauer: 23.01.2018 bis 22.01.2023 Ausstellungsdatum: 23.01.2018 Seite 17 von 33



	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		DIN 38406-22 (03.88)	
		DIN 38406-E 7 (09.91)	
	Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047 (05.03)	
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	
		DIN 38406-22 (03.88)	
		DIN 38406-E 11 (09.91)	
	Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047 (05.03)	
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	
		DIN 38406-12 (07.80)	
	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 1483 (E 12) (07.07)	
		DIN EN ISO 17852 (E 35) (04.08)	
		DIN 38406-8 (10.80)	
		DIN 38406-22 (03.88)	
	Zink (ous Königswassaraufsahluss)	DIN 38406-E 8 (10.04)	
	Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047 (05.03)	
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	
1.3	Adsorbierte, organisch gebundene Halogene		
	AOX (aus Trockenrückstand)	DIN 38414-S 18 (11.89)	
1.4	Physikalische Parameter, Nährstoffe	§ 3 Abs. 5 AbfKlärV	
	Trockenrückstand	DIN 38414-S 2 (11.85)	
	Trockenruckstand	DIN EN 12880 (S 2a) (02.01)	
	organische Substanz als Glühverlust	DIN 38414-S 3 (11.85)	
	(vom Trockenrückstand)	DIN EN 12879 (S 3a) (02.01)	
		DIN 38414-5 (09.81)	
	pH-Wert	DIN 38414-5 (07.09)	
	AN L	DIN EN 12176 (S 5) (06.98)	
		DIN 38414-7 (01.83)	
	Königswasseraufschluss	DIN EN 13346 (04.01)	
		DIN EN 13657 (01.03)	

Gültigkeitsdauer: 23.01.2018 bis 22.01.2023 Ausstellungsdatum: 23.01.2018 Seite 18 von 33



	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		Anhang 1 AbfKlärV	
	basisch wirksame Stoffe als CaO	Berechnung nach % CaO = (50-x-2y) • 1,402	
	Ammoniumstickstoff (NH ₄ -N)	DIN 38406-E 5 (10.83)	
		DIN 19684-4 (02.77) Destillationsverfahren	
	Gesamt-Stickstoff (Nges.)	DIN ISO 11261 (05.97)	
		DIN EN 13342 (01.01)	
		DIN 38414-S 12 (11.86)	
		DIN 38406-22 (03.88)	
	Phosphor (P ₂ O ₅) (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 6878 (D 11) (09.04)	
	A H State A St	DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	
		DEV E13 (5. Lfg 68)	
		DIN 38406- 22 (03.88)	
		DIN 38406-E 13 (07.92)	
	Kalium (K ₂ O) (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 9964-3 (E 27) (08.96)	
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	
		DIN 38406-3 (09.82)	
		DIN 38406-22 (03.88)	
	Magnesium (MgO) (aus	DIN 38406-E 3 (03.02)	
	Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 7980 (E 3°) (07.00)	
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	
	Persistente organische Schadstoffe	§ 3 Abs. 6 AbfKlärV	
1 -	Polyphlorierte Binhonyle (DCB)	Anhang 1, Nr. 1.3.3.1 AbfKlärV	
1.5	Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN 38414-S 20 (01.96)	
1.0	Polychlorierte Dibenzodioxine/-furane	Anhang 1 Nr. 1.3.3.2 AbfKlärV	
1.6	(PCDD/PCDF)	DIN 38414-S 24 (10.00)	

Gültigkeitsdauer: 23.01.2018 bis 22.01.2023 Ausstellungsdatum: 23.01.2018 Seite 19 von 33



Untersuchungsbereich 2: Boden

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		AbfKlärV und BioAbfV	
2.1	Probennahme und Probenvorbereitung	§ 3 Abs. 2 AbfKlärV und § 9 BioAbfV	
	Probennahme	Anhang 1, Nr. 2.1 AbfKlärV	\boxtimes
1215	Probenvorbereitung	Anhang 1, Nr. 2.1 AbfKlärV	
2.2	Schwermetalle, pH-Wert und Bodenart	§ 3 Abs. 2 AbfKlärV § 9 Abs. 2 BioAbfV	
		DIN 38414-7 (01.83)	
	Königswasseraufschluss	DIN ISO 11466 (06.97)	
		DIN EN 13346 (04.01)	
		DIN EN 13657 (01.03)	
		DIN 38406-22 (03.88)	
		DIN 38406-E 6 (07.98)	
	Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047 (05.03)	
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	
		DIN 38406-22 (03.88)	
		DIN EN ISO 5961 (E 19) (05.95)	
	Cadmium(aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047 (05.03)	
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	
		DIN 38406-22 (03.88)	
		DIN EN 1233 (E 10) (08.96)	
	Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047 (05.03)	
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	
		DIN 38406-22 (03.88)	
		DIN 38406-E 7 (09.91)	
	Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047 (05.03)	
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	

Gültigkeitsdauer: 23.01.2018 bis 22.01.2023 Ausstellungsdatum: 23.01.2018 Seite 20 von 33



(E 29) (02.05) (E 29) (09.09) (E 29) (02.05) (E 29) (04.08) (E 29) (04.08) (E 29) (04.08) (E 29) (04.08) (E 29) (05.05)
91)
3)
22) (09.09) (E 29) (02.05) (D7.07) 35) (04.08) (L) (L) (L) (L) (L) (L) (L) (
(E 29) (02.05)
)
07.07)
35) (04.08)
)
22) (09.09)
22) (09.09)
22) (09.09)
3)
(E 29) (02.05)
П
andbuch I
5)
andbuch I
andbuch
1.2
andbuch
1.2
andbuch
) 🗆
andbuch I



Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
	DIN 18123 (04.83)	
Tongehalt / Bodenart	DIN 18123 (04.11)	
Tongenary bodenare	VDLUFA-Methodenhandbuch I D 2.1	

Untersuchungsbereich 3: Bioabfall

nicht belegt

Untersuchungsbereich 4: Altöl, Isolierflüssigkeit

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		§ 5 AltölV	
		§ 5 Abs. 2 AltölV	\boxtimes
6011 (8017)		Verfahren § 5 AltölV § 5 Abs. 2 AltölV DIN 51750-1 (03.83) DIN 51750-1 (12.90) DIN 51750-2 (03.83) DIN 51750-2 (12.90) § 5 Abs. 2 AltölV DIN EN 12766-1 (11.00) in Verbindung mit DIN EN 12766-2	\boxtimes
4.1	Probennahme		
		DIN 51750-2 (03.83)	
		DIN 51750-2 (12.90)	\boxtimes
4.2	PCB und Halogen (nur nach AltölV)	§ 5 Abs. 2 AltölV	
	РСВ	THE PROPERTY OF SALES AND EXPENSES THE PROPERTY OF SALES AND SALES AND	
	Gesamthalogen (nur nach AltölV)	Anlage 2, Nr. 3 AltölV	

Untersuchungsbereich 5: Abfall zur Ablagerung

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
5.1	Probennahme, Probenvorbereitung	Anhang 4 Nr. 2 und Nr. 3.1.1 DepV	\boxtimes
5.2	Probenaufbereitung, allgemeine Parameter	Anhang 4 Nr. 3 DepV	
	Aufschlussverfahren (Königswasser)	DIN EN 13657 (01.03)	
	Herstellung von Eluaten/Perkolaten	Anhang 4 Nr. 3.2.1 und 3.2.2 DepV	
	pH-Wert des Eluates	DIN 38404-5 (07.09)	
	Leitfähigkeit des Eluates	DIN EN 27888 (C 8) (11.93)	

Gültigkeitsdauer: 23.01.2018 bis 22.01.2023 Ausstellungsdatum: 23.01.2018 Seite 22 von 33



	Teilbereiche/	Grundlage/	
	Parameter	Verfahren	
		DIN EN 15216 (01.08)	H
	Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	DIN 38409-H 1 (01.87)	+-
	1	DIN 38409-H 2 (03.87)	
	Glühverlust	DIN EN 15169 (05.07)	
	1	DIN 38405-14 (12.88)	1 1
	Consider Initiative for installing (constitution)	DIN 38405-D 13 (04.11)	
	DI	bei sulfidhaltigen Abfällen: DIN ISO 17380 (05.06)	
		DIN EN ISO 14403 (D 6) (07.02)	
		DIN 38405-D 4 (07.85)	
	Fluorid (aus Eluat)	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (07.09)	
		DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (07.09)	
	Chlorid (aus Eluat)	DIN 38405-D 1 (12.85)	
		DIN EN ISO 15682 (D 31) (01.02)	
		DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (07.09)	
	Sulfat (aus Eluat)	DIN 38405-D 5 (01.85)	
		DIN 18125-2 (08.99)	
	Dichte	DIN 18125-2 (03.11)	
	Brennwert	DIN EN 15170 (05.09)	
5.3	Elemente	Anhang 4 Nr. 3 DepV	
		DIN ISO 11047 (05.03)	
	Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Blei und Zink	DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	
	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	DIN ISO 22036 (06.09)	П
		DIN EN 1483 (E 12) (07.07)	
	Quecksilber	DIN EN 12338 (E 31) (10.98)	
		DIN EN ISO 17852 (E 35) (04.08)	
		DIN EN ISO 11969 (D 18) (11.96)	
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	П
	Arsen (aus Eluat)	DIN ISO 22036 (06.09)	
		DIN EN ISO 15586 (E 4) (02.04)	
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 02.05)	Ī
		DIN EN ISO 15586 (E 4) (02.04)	П
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	Ħ
	Blei (aus Eluat)	DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	
		DIN ISO 22036 (06.09)	

Gültigkeitsdauer: 23.01.2018 bis 22.01.2023 Ausstellungsdatum: 23.01.2018 Seite 23 von 33



	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		DIN EN ISO 15586 (E 4) (02.04)	
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	
	Cadmium (aus Eluat)	DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	
		DIN ISO 22036 (06.09)	
		DIN EN ISO 15586 (E 4) (02.04)	
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	
	Kupfer (aus Eluat)	DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	
		DIN ISO 22036 (06.09)	
		DIN EN ISO 15586 (E 4) (02.04)	
	Nich 1 (51 1)	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	
	Nickel (aus Eluat)	DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	
		DIN ISO 22036 (06.09)	
	0	DIN EN 1483 (E 12) (07.07)	
	Quecksilber (aus Eluat)	DIN EN ISO 17852 (E 35) (04.08)	
		DIN EN ISO 15586 (E 4) (02.04)	
	7:-1- (51	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	
	Zink (aus Eluat)	DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	
		DIN ISO 22036 (06.09)	
		DIN ISO 22036 (06.09)	
	Barium (aus Eluat)	DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	
		DIN ISO 22036 (06.09)	
	Character (and Electr)	DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	
	Chrom, gesamt (aus Eluat)	DIN EN ISO 15586 (E 4) (02.04)	
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	
		DIN ISO 22036 (06.09)	
	Molybdän (aus Eluat)	DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	
		DIN ISO 22036 (06.09)	
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	
	Antimon (aus Eluat)	DIN EN ISO 15586 (E 4) (02.04)	
		DIN 38405-E 32 (05.00)	
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	
		DIN ISO 22036 (06.09)	
	Selen (aus Eluat)	DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	

Gültigkeitsdauer: 23.01.2018 bis 22.01.2023 Ausstellungsdatum: 23.01.2018 Seite 24 von 33



	Teilbereiche/	Grundlage/	Tokal I
	Parameter	Verfahren	
5.4	Gruppen- und Summenparameter	Anhang 4 Nr. 3 DepV	
	Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 13137 (12.01)	
	Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	DIN EN 1484 (H 3) (08.97)	
	Extrahierbare lipophile Stoffe in der Originalsubstanz	LAGA KW/04 (12.09)	
	Dhanala (aug Fluid)	DIN 38409-H 16 (06.84)	
	Phenole (aus Eluat)	DIN EN ISO 14402 (H 37) (12.99)	
	Mineralölkohlenwasserstoffe	DIN EN 14039 (01.05) i.V. mit LAGA KW/04 (12.09)	
5.5	Organische Einzelstoffe	Anhang 4 Nr. 3 DepV	
	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	DIN ISO 18287 (05.06)	
		DIN 38407-F 9 (05.91)	
	Benzol und Derivate (BTEX)	Handbuch Altlasten HLUG, Bd.7, Teil 4 (08.00)	
	Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN EN 15308 (05.08)	
5.6	Biologische Abbaubarkeit	Anhang 4 Nr. 3 DepV	
	Atmungsaktivität über 4 Tage (AT 4)	Anhang 4 Nr. 3.3.1 DepV	
	Gasbildungsrate im Gärtest über 21 Tage (GB ₂₁)	Anhang 4 Nr. 3.3.2 DepV	

Untersuchungsbereich 6: Altholz

nicht belegt

9 Probenahme, Probevorbereitung und Untersuchung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
2	Probenahme	LAGA PN 98 (Dezember 2001)	
3	Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff sowie des eluierbaren Anteils		
3.1	Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff		

Gültigkeitsdauer: 23.01.2018 bis 22.01.2023 Ausstellungsdatum: 23.01.2018 Seite 25 von 33



DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	La.
3.1.1	Probenvorbereitung	DIN 19747 (Juli 2009)	
3.1.2	Aufschlussverfahren (Königswasser)	DIN EN 13657 (Januar 2003)	
3.1.3	Organischer Anteil des Trockenrück- standes der Originalsubstanz		
3.1.3.1	Glühverlust	DIN EN 15169 (Mai 2007)	
3.1.3.2	TOC (Total organic carbon - gesamter organischer Kohlenstoff)	DIN EN 13137 (Dezember 2001)	
	BTEX (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, o-,	DIN 38407-F 9 (Mai 1991)	
3.1.4	m-, p-Xylol, Styrol, Cumol)	Handbuch Altlasten HLUG, Bd.7, Teil 4 (2000)	
3.1.5	PCB (Polychlorierte Biphenyle – Summe der 7 PCB-Kongenere, PCB- 28, -52, -101, -118, -138, -153, -180)	DIN EN 15308 (Mai 2008)	
3.1.6	Mineralölkohlenwasserstoffe (C 10 bis C40)	DIN EN 14039 (Januar 2005) i.V. mit LAGA KW/04 (Dezember 2009)	
3.1.7	PAK (Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe)	DIN ISO 18287 (Mai 2006)	
3.1.8	Dichte	DIN 18125-2 (März 2011)	
3.1.9	Brennwert	DIN EN 15170 (Mai 2009)	
		DIN ISO 11047 (Mai 2003)	
3.1.10	Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Blei, Zink	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	
3.1.11	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (E 12) (August 2012)	
		DIN EN ISO 17852 (E 35) (April 2008)	
3.1.12	Extrahierbare lipophile Stoffe	LAGA KW/04 (Dezember 2009)	
3.2	Bestimmung der Gehalte im Eluat		
3.2.1	Eluatherstellung		
3.2.1.1	Eluatherstellung mit Flüssigkeits-/ Feststoffverhältnis 10/1	DIN EN 12457-4 (Januar 2003)	

Gültigkeitsdauer: 23.01.2018 bis 22.01.2023 Ausstellungsdatum: 23.01.2018 Seite 26 von 33



DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
3.2.1.2	Eluatherstellung mit jeweils konstantem pH-Wert 4 und 11/Säureneutralisationskapazität	LAGA-Richtlinie EW 98 (2002)	
	Danielatiana ira	DIN 19528 (Januar 2009)	
3.2.2	Perkolationsprüfung im Aufwärtsstrom	DIN CEN/TS 14405 (September 2004)	
3.2.3	pH-Wert des Eluates	DIN 38404-5 (Juli 2009)	
3.2.4	DOC (Gelöster organischer Kohlenstoff)		
3.2.4.1	DOC	DIN EN 1484 (H 3) (August 1997)	
3.2.4.2	DOC bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8	LAGA-Richtlinie EW 98 (2002)	
	Phenole	DIN 38409-H 16 (Juni 1984)	
3.2.5		DIN EN ISO 14402 (H 37) (Dezember 1999)	
	Arsen	DIN EN ISO 11969 (D 18) (November 1996)	
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	
3.2.6		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	
		DIN EN ISO 15586 (E 4) (Februar 2004)	
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	
	Blei	DIN EN ISO 15586 (E 4) (Februar 2004)	
3.2.7		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	



DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
		DIN EN ISO 15586 (E 4) (Februar 2004)	
3.2.8	Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	
		DIN EN ISO 15586 (E 4) (Februar 2004)	
3.2.9	Kupfer	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	
	*	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	
		DIN EN ISO 15586 (E 4) (Februar 2004)	
3.2.10	Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	
2.2.11	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (E 12) (August 2012)	
3.2.11		DIN EN ISO 17852 (E 35) (April 2008)	
		DIN EN ISO 15586 (E 4) (Februar 2004)	
3.2.12	Zink	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	

Gültigkeitsdauer: 23.01.2018 bis 22.01.2023 Ausstellungsdatum: 23.01.2018 Seite 28 von 33



DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
		DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (Juli 2009)	
3.2.13	Chlorid	DIN 38405-D 1 (Dezember 1985)	
		DIN EN ISO 15682 (D 31) (Januar 2002)	
3.2.14	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (Juli 2009)	
		DIN 38405-D 5 (Januar 1985)	
		DIN 38405-D 13 (April 2011)	
3.2.15	Cyanide, leicht freisetzbar	bei sulfidhaltigen Abfällen: DIN ISO 17380 (Mai 2006)	
		DIN EN ISO 14403-1 (D 2) (Oktober 2012)	
	Fluorid	DIN 38405-D 4 (Juli 1985)	
3.2.16		DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (Juli 2009)	
	Barium	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	
3.2.17		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	
	Chrom, gesamt	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	
3.2.18		DIN EN ISO 15586 (E 4) (Februar 2004)	
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	
3.2.19	Molybdän	DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	

Gültigkeitsdauer: 23.01.2018 bis 22.01.2023 Ausstellungsdatum: 23.01.2018 Seite 2



DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	
3.2.20	Antimon	DIN EN ISO 15586 (E 4) (Februar 2004)	
		DIN 38405-E 32 (Mai 2000)	
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	
3.2.21	Selen	DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	
		DIN EN 15216 (Januar 2008)	
3.2.22	Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	DIN 38409-H 1 (Januar 1987)	
		DIN 38409-H 2 (März 1987)	
3.2.23	Leitfähigkeit des Eluates	DIN EN 27888 (C 8) (November 1993)	
3.2.24	Bestimmung des Trockenrückstandes	DIN EN 14346 (März 2007)	
3.3	Biologische Abbaubarkeit des Trockenrückstandes der Originalsubstanz		
3.3.1	Atmungsaktivität über 4 Tage (AT 4)		
3.3.2	Gasbildungsrate im Gärtest über 21 Tage (GB ₂₁)		

10 Probenahme, Probevorbereitung und Untersuchung von Boden und Kompost nach novellierter Klärschlammverordnung 2017; § 32

Tabelle 1	Parameter	Zu § 32 Abs. 2 und 3 AbfKlärV Anlage 2	
1.1	Probenahme Boden	DIN ISO 10381-1 (August 2003)	\boxtimes
		DIN ISO 10381-4 (April 2004)	
	Auswahl der Gerätschaften	DIN ISO 10381-2 (August 2003)	

Gültigkeitsdauer: 23.01.2018 bis 22.01.2023 Ausstellungsdatum: 23.01.2018 Seite 30 von 33



Tabelle 1	Parameter	Zu § 32 Abs. 2 und 3 AbfKlärV Anlage 2	
	Auswahl von Probengefäßen, Proben-konservierung, -transport und -lagerung	DIN ISO 10381-1 (August 2003)	
	Transport von Proben für Analysen auf org. Schadstoffe	DIN 19747 (Juli 2009)	
1.2	Probenvorbereitung	DIN 19747 (Juli 2009)	
	Siebung, Zerkleinerung und Homogenisierung	Gemäß AbfKlärV Anl.2,1.2 (< 2mm)	
1.3	Probenanalyse		
	pH-Wert	DIN EN 15933 (November 2012)	
	Trockenrückstand	DIN EN 15934 (November 2012)	
	Tongehalt / Bodenart	DIN 19682-2 (07.14)	
	Phosphat	VDLUFA Methodenbuch, Bd. I, Methode A 6.2.1.1 (im Calcium-Lactat-Auszug, 6. Teillfg. 2012)	
		VDLUFA Methodenbuch, Bd. I, Methode A 6.2.1.2 (im Doppellactat-Auszug, Grundwerk)	
		DIN EN ISO 10304-1 (Juli 2009)	
	Königswasseraufschluss/-extrakt: Extraktion von Blei (Pb), Cadmium (Cd), Chrom (Cr), Kupfer (Cu), Nickel (Ni), Zink (Zn)	DIN EN 16174 (November 2012)	
	(Zn)	DIN ISO 11047 (Mai 2003)	
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	
		DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	
		DIN EN 16170 (Januar 2017)	
		DIN EN 16171 (Januar 2017)	

Gültigkeitsdauer: 23.01.2018 bis 22.01.2023

Ausstellungsdatum: 23.01.2018



Tabelle 1	Parameter	Zu § 32 Abs. 2 und 3 AbfKlärV Anlage 2	
	Quecksilber (Hg)	DIN ISO 16772 (Juni 2005)	
		DIN ISO 16175-1 (Dezember 2016)	
		DIN ISO 16175-2 (Dezember 2016)	
		DIN EN 12846 (August 2012)	
		DIN EN 16171 (Januar 2017)	
	Polychlorierte Biphenyle (PCB) (PCB-Kongener 28, 52, 101, 138, 153, 180 nach Ballschmiter)	DIN ISO 10382 (Mai 2003)	
		DIN EN 16167 (November 2012)	
	Polycyclische aromatische	DIN ISO 18287 (Mai 2006)	
	Kohlenwasserstoffe (PAK) (hier nur Benzo(a)pyren (B(a)P))	DIN CEN TS 16181; DIN SPEC 91243 (Dezember 2013)	
		DIN 38414-23 (Februar 2002)	

Gültigkeitsdauer: 23.01.2018 bis 22.01.2023

Ausstellungsdatum: 23.01.2018

Seite 32 von 33



verwendete Abkürzungen:

AbfKlärV Klärschlammverordnung

Abw Abwasser

AltölV Altölverordnung

AQS Analytische Qualitätssicherung (Merkblätter zu den AQS

Rahmenempfehlungen der LAWA)

BioAbfV Bioabfallverordnung
BZE Bodenzustandserhebung
DepV Deponieverordnung

DEV Deutsches Einheitsverfahren
DIN Deutsches Institut für Normung

DVGW Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V.
DVWK Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau

EN Europäische Norm

GDA E 3-12 Empfehlungen zu geotechnischen Eignungsprüfungen der Deutschen

Gesellschaft

E 3-12 Eignungsprüfung mineralischer Entwässerungsschichten

Grw Grund- und Rohwasser

IEC International Electrotechnical Commission
ISO International Organization for Standardization
ITVA Ingenieurtechnischer Verband Altlasten e. V.

LAGA Länderarbeitsgemeinschaft Abfall LAWA Länderarbeitsgemeinschaft Wasser

Ofw Oberflächenwasser

TP BF-StB Technische Prüfvorschriften für Boden und Fels im Straßenbau

VDI Verein Deutscher Ingenieure

VDLUFA Verband der landwirtschaftlichen Untersuchungs- und

Forschungsanstalten e. V.

Gültigkeitsdauer: 23.01.2018 bis 22.01.2023 Ausstellungsdatum: 23.01.2018 Seite 33 von 33