

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20123-01-00  
nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 13.08.2018 bis 21.11.2021      Ausstellungsdatum: 13.08.2018

Urkundeninhaber:

**Terralog GmbH Agrar- & Umweltlabor**  
**Sprudelstraße 5, 53557 Bad Hönnigen**

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Klärschlamm, Kompost und landwirtschaftlich genutzten Böden;**  
**Probenahme von landwirtschaftlich genutzten Böden, Kompost und Klärschlamm;**  
**Probennahme, Probenvorbereitung und Untersuchung von Boden, Klärschlamm, Klärschlammgemisch und Klärschlammkompost nach §32 AbfKlärV 2017;**  
**Fachmodul Abfall**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

## **1 Boden, Klärschlamm, Kompost**

### **1.1 Probenahme**

AbfklärV, Anhang 1  
1992-04

Probenahme, Probenvorbereitung und Untersuchung von Klärschlamm, Kompost und Boden

### **1.2 Probenvorbereitung**

DIN 38414-S 2  
1985-11

Bestimmung des Wassergehaltes und des Trockenrückstandes bzw. der Trockensubstanz  
*(zurückgezogene Norm)*

DIN EN 12880 (S 2a)  
2001-02

Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts

DIN EN 15935  
2012-11

Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des Glühverlusts

DIN 38414-S 7  
1983-01

Aufschluss mit Königswasser zur nachfolgenden Bestimmung des säurelöslichen Anteils von Metallen  
*(zurückgezogene Norm)*

DIN 19747  
2009-07

Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen

VDLUFA Methodenbuch  
Band I, D 2.1  
1997

Bestimmung der Bodenart des Feinbodens mit der Fingerprobe

### **1.3 Elemente**

DIN ISO 16772  
2005-06

Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber in Königswasser-Extrakten von Boden durch Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie oder Kaltdampf-Atomfluoreszenzspektrometrie

DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (Abweichung: <i>Probenvorbereitung VDLUFA I Punkt 2.4.3.1 - Bestimmung von Schwermetallen im Aufschluss mit Königswasser</i> )
DIN ISO 22036 2009-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Spurenelementen in Bodenextrakten mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-AES)

#### 1.4 Anorganische Parameter

DIN ISO 14255 1998-11	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Nitrat-Stickstoff, Ammonium-Stickstoff und löslichem Gesamt-Stickstoff in lufttrockenen Böden nach Extraktion mit Calciumchloridlösung
VDLUFA Methodenbuch Band I, A 6.1.4.1 2002	Bestimmung von mineralischem Stickstoff (Nitrat und Ammonium) in Bodenprofilen, N <sub>min</sub> -Labormethode
VDLUFA Methodenbuch Band I, A 6.2.1.1 2012	Bestimmung von Phosphor und Kalium im Calcium-Acetat-Lactat-Auszug
VDLUFA Methodenbuch Band I, A 6.2.1.2 1991	Bestimmung von Phosphor und Kalium im Doppellactat(DL)-Auszug
VDLUFA Methodenbuch Band I, A 6.2.4.1 1991	Bestimmung des pflanzenverfügbaren Magnesiums im Calciumchlorid-Auszug
VDLUFA Methodenbuch Band I, A 6.2.4.2 1997	Bestimmung von Magnesium im Doppellactat(DL)-Auszug

#### 1.5 Bestimmung des pH-Wertes

VDLUFA Methodenbuch Band I, A 5.1.1 1991	Bestimmung des pH-Wertes
--	--------------------------

## 1.6 Gemeinsam erfassbare Stoffgruppen

DIN ISO 18287 2006-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) - Gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch Massenspektrometrie (GC-MS)
DIN EN 16167 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels Gaschromatographie mit massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) und Gaschromatographie mit Elektroneneinfangdetektion (GC-ECD)

## 2 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul ABFALL Stand: LAGA vom August 2012

### Untersuchungsbereich 1: Klärschlamm

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		<b>AbfKlärV</b>	
<b>1.1</b>	<b>Probennahme</b>	Anhang 1 AbfKlärV	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>1.2</b>	<b>Schwermetalle</b>	<b>§ 3 Abs. 5 AbfKlärV</b>	
	Königswasseraufschluss	DIN 38414-7 (01.83)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13346 (04.01)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13657 (01.03)	<input type="checkbox"/>
	Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-6 (05.81)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 6 (07.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-19 (07.80)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 5961 (E 19) (05.95)	<input type="checkbox"/>

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
	Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-10 (06.85)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 1233 (E 10) (08.96)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 7 (09.91)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 11 (09.91)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-12 (07.80)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 1483 (E 12) (07.07)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17852 (E 35) (04.08)	<input type="checkbox"/>
	Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-8 (10.80)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 8 (10.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
<b>1.3</b>	<b>Adsorbierte, organisch gebundene Halogene</b>		
	AOX (aus Trockenrückstand)	DIN 38414-S 18 (11.89)	<input type="checkbox"/>
<b>1.4</b>	<b>Physikalische Parameter, Nährstoffe</b>	<b>§ 3 Abs. 5 AbfklärV</b>	
	Trockenrückstand	DIN 38414-S 2 (11.85)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 12880 (S 2a) (02.01)	<input type="checkbox"/>
	organische Substanz als Glühverlust (vom Trockenrückstand)	DIN 38414-S 3 (11.85)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 12879 (S 3a) (02.01)	<input type="checkbox"/>

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
	pH-Wert	DIN 38414-5 (09.81)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38414-5 (07.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 12176 (S 5) (06.98)	<input type="checkbox"/>
	Königswasseraufschluss	DIN 38414-7 (01.83)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13346 (04.01)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13657 (01.03)	<input type="checkbox"/>
	basisch wirksame Stoffe als CaO	Anhang 1 AbfklärV	<input type="checkbox"/>
		Berechnung nach $\% \text{CaO} = (50-x-2y) \cdot 1,402$	<input type="checkbox"/>
	Ammoniumstickstoff (NH <sub>4</sub> -N )	DIN 38406-E 5 (10.83)	<input type="checkbox"/>
	Gesamt-Stickstoff (N <sub>ges.</sub> )	DIN 19684-4 (02.77) Destillationsverfahren	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11261 (05.97)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13342 (01.01)	<input type="checkbox"/>
	Phosphor (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38414-S 12 (11.86)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 6878 (D 11) (09.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Kalium (K <sub>2</sub> O) (aus Königswasseraufschluss)	DEV E13 (5. Lfg 68)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406- 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 13 (07.92)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 9964-3 (E 27) (08.96)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Magnesium (MgO) (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-3 (09.82)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 3 (03.02)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 7980 (E 3°) (07.00)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	<b>Persistente organische Schadstoffe</b>	<b>§ 3 Abs. 6 AbfklärV</b>	
<b>1.5</b>	Polychlorierte Biphenyle (PCB)	Anhang 1, Nr. 1.3.3.1 AbfklärV	<input type="checkbox"/>
		DIN 38414-S 20 (01.96)	<input type="checkbox"/>
<b>1.6</b>	Polychlorierte Dibenzodioxine/-furane (PCDD/PCDF)	Anhang 1 Nr. 1.3.3.2 AbfklärV	<input type="checkbox"/>
		DIN 38414-S 24 (10.00)	<input type="checkbox"/>

**Untersuchungsbereich 2: Boden**

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

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
	Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 11 (09.91)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-12 (07.80)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 1483 (E 12) (07.07)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17852 (E 35) (04.08)	<input type="checkbox"/>
	Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-8 (10.80)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 8 (10.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Bodenart	DIN 18123 (04.83)	<input type="checkbox"/>
		DIN 18123 (04.11)	<input type="checkbox"/>
		VDLUFA-Methodenhandbuch I D 2.1	<input checked="" type="checkbox"/>
	pH-Wert	DIN 19684- 1 (02.77)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 10390 (12.05)	<input type="checkbox"/>
		VDLUFA-Methodenhandbuch I A 5.1.1	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>2.3</b>	<b>Physikalische Parameter, Nährstoffe</b>	<b>§ 3 Abs. 4 AbfKlärV</b> <b>§ 9 Abs. 2 BioAbfV</b>	
	P <sub>CAL/DL</sub>	VDLUFA-Methodenhandbuch A 6.2.1.1. bzw. A 6.2.1.2	<input checked="" type="checkbox"/>
	K <sub>CAL/DL</sub>	VDLUFA-Methodenhandbuch A 6.2.1.1. bzw. A 6.2.1.2	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mg <sub>CaCl2</sub>	VDLUFA-Methodenhandbuch A 6.2.4.1	<input checked="" type="checkbox"/>
	pH-Wert	DIN 19684-1 (02.77)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 10390 (12.05)	<input type="checkbox"/>
		VDLUFA-Methodenhandbuch I A 5.1.1	<input checked="" type="checkbox"/>



	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
	Tongehalt / Bodenart	DIN 18123 (04.83)	<input type="checkbox"/>
		DIN 18123 (04.11)	<input type="checkbox"/>
		VDLUFA-Methodenhandbuch I D 2.1	<input checked="" type="checkbox"/>

**Untersuchungsbereich 3: Bioabfall**

nicht belegt

**Untersuchungsbereich 4: Altöl, Isolierflüssigkeit**

nicht belegt

**Untersuchungsbereich 5: Abfall zur Ablagerung**

nicht belegt

**Untersuchungsbereich 6: Altholz**

nicht belegt

**3 Probennahme, Probenvorbereitung und Untersuchung von Boden, Klärschlamm, Klärschlammgemisch und Klärschlammkompost nach §32 AbfKlärV 2017**

Tabelle 1	Parameter	Zu § 32 Abs. 2 und 3 AbfKlärV Anlage 2	
<b>1.1</b>	<b>Probennahme Boden</b>	DIN ISO 10381-1 (August 2003)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 10381-4 (April 2004)	<input type="checkbox"/>
	Auswahl der Gerätschaften	DIN ISO 10381-2 (August 2003)	<input type="checkbox"/>
	Auswahl von Probengefäßen, Proben-konservierung, -transport und -lagerung	DIN ISO 10381-1 (August 2003)	<input type="checkbox"/>
	Transport von Proben für Analysen auf org. Schadstoffe	DIN 19747 (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>1.2</b>	<b>Probenvorbereitung</b>	DIN 19747 (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Siebung, Zerkleinerung und Homogenisierung	Gemäß AbfKlärV Anl.2,1.2 (< 2mm)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>1.3</b>	<b>Probenanalyse</b>		
	pH-Wert	DIN EN 15933 (November 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>

Tabelle 1	Parameter	Zu § 32 Abs. 2 und 3 AbfklärV Anlage 2	
	Trockenrückstand	DIN EN 15934 (November 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Tongehalt / Bodenart	DIN 19682-2 (07.14)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Phosphat	VDLUF A Methodenbuch, Bd. I, Methode A 6.2.1.1 (im Calcium-Lactat-Auszug, 6. Teillfg. 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
		VDLUF A Methodenbuch, Bd. I, Methode A 6.2.1.2 (im Doppellactat-Auszug, Grundwerk)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 10304-1 (Juli 2009)	<input type="checkbox"/>
	Königswasseraufschluss/-extrakt: Extraktion von Blei (Pb), Cadmium (Cd), Chrom (Cr), Kupfer (Cu), Nickel (Ni), Zink (Zn)	DIN EN 16174 (November 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Blei (Pb), Cadmium (Cd), Chrom (Cr), Kupfer (Cu), Nickel (Ni), Zink (Zn)	DIN ISO 11047 (Mai 2003)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16170 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
	Quecksilber (Hg)	DIN ISO 16772 (Juni 2005)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 16175-1 (Dezember 2016)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 16175-2 (Dezember 2016)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 12846 (August 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
	Polychlorierte Biphenyle (PCB) (PCB-Kongener 28, 52, 101, 138, 153, 180 nach Ballschmiter)	DIN ISO 10382 (Mai 2003)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16167 (November 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) (hier nur Benzo(a)pyren (B(a)P))	DIN ISO 18287 (Mai 2006)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN CEN TS 16181; DIN SPEC 91243 (Dezember 2013)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38414-23 (Februar 2002)	<input type="checkbox"/>

<b>Tabelle 2</b>	<b>Parameter</b>	<b>Zu § 32 Abs. 2 und 3 AbfKlärV Anlage 2</b>	
<b>2</b>	<b>Klärschlamm</b>		
<b>2.1</b>	<b>Probenahme</b>		
	Probenahme Klärschlamm	DIN EN ISO 5667-13 (August 2011)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Probenahme Klärschlammgemisch und Klärschlammkompost	DIN 19698-1 (Mai 2014)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>2.2</b>	<b>Probenvorbereitung</b>	DIN 19747 (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>2.3</b>	<b>Probenanalyse</b>		
	pH-Wert	DIN EN 15933 (November 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Trockenrückstand	DIN EN 15934 (November 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Glühverlust (organische Substanz)	DIN EN 15935 (November 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Gesamt-Stickstoff	DIN EN 13342 (Januar 2001)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16169 (November 2012)	<input type="checkbox"/>
	Ammonium-Stickstoff	DIN 38406-5 (Oktober 1983)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Basisch wirksame Bestandteile	Methode 4.5.1 Band II.2 des Handbuchs der landwirtschaftlichen Versuchs- und Untersuchungsmethodik (Methodenbuch)	<input type="checkbox"/>
	Königswasseraufschluss/-extrakt: Extraktion von Arsen (As), Blei (Pb), Cadmium (Cd), Chrom (Cr), Kupfer (Cu), Nickel (Ni), Phosphor (P), Quecksilber (Hg), Zink (Zn)	DIN EN 13346 (April 2001) Verfahren A	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16174 (November 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Arsen (As), Blei (Pb), Cadmium (Cd), Chrom (Cr), Eisen (Fe), Kupfer (Cu), Nickel (Ni), Thallium (Tl), Zink (Zn)	DIN ISO 11047 (Mai 2003)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-26 (Juli 1997)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16170 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
		CEN/TS 16172; DIN SPEC 91258 (April 2013)	<input type="checkbox"/>

Tabelle 2	Parameter	Zu § 32 Abs. 2 und 3 AbfklärV Anlage 2	
	Chrom (Cr <sup>VI</sup> )	DIN EN 16318 (Juli 2016)	<input type="checkbox"/>
	Quecksilber (Hg)	DIN EN ISO 17852 (April 2008)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16175-1 (Dezember 2016)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 16175-2 (Dezember 2016)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
	Phosphor (P) (Umrechnung: Phosphor (P) = 2,291 für Phosphorpentoxid (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ))	DIN EN ISO 6878 (September 2004)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
	Adsorbierte organisch gebundene Halogene (AOX)	DIN 38414-18 (November 1989)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16166 (November 2012)	<input type="checkbox"/>
	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) (hier nur Benzo(a)pyren (B(a)P))	DIN EN 15527 (September 2008)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38414-23 (Februar 2002)	<input type="checkbox"/>
		DIN CEN/TS 16181; DIN SPEC 91243 (Dezember 2013)	<input type="checkbox"/>
	Polychlorierte Biphenyle (PCB) (PCB-Kongener 28, 52, 101, 138, 153, 180 nach Ballschmiter)	DIN 38414-20 (Januar 1996)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16167 (November 2012)	<input type="checkbox"/>
	Polychlorierte Dibenzodioxine (PCDD) und -furane (PCDF) sowie dioxinähnliche polychlorierte Biphenyle (dl-PCB)	DIN CEN/TS 16190; DIN SPEC 91267 (Mai 2012)	<input type="checkbox"/>
	Polyfluorierte Verbindungen (PFC) – als Summe der Einzelsubstanzen Perfluorooctansäure [PFOA] und Perfluorooctansulfonsäure [PFOS]	DIN 38414-14 (August 2011)	<input type="checkbox"/>

<b>Tabelle 3</b>	<b>Weitere Analyseverfahren</b>	<b>Zu AbklärV § 32 Abs. 4</b>	
<b>3.1</b>	<b>Zusätzliche Nährstoffe und Nebenbestandteile</b>	<b>Aus Düngemittelverordnung – DüMV 2017</b>	
	Kalium	VDLUFA Methodenbuch, Bd. I, Methode A 6.2.1.1 (im Calcium-Lactat-Auszug, 6. Teillfg. 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Schwefel	VDLUFA Methodenbuch, Bd. I, Methode A 6.3.1 ( $S_{min}$ , 7. Teillfg. 2016)	<input type="checkbox"/>
	Magnesium	VDLUFA Methodenbuch, Bd. I, Methode A 6.2.4.1 (im Calciumchlorid-Auszug, 6. Grundwerk)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Natrium	VDLUFA Methodenbuch, Bd. I, Methode A 6.2.4.1 (im Calciumchlorid-Auszug, 6. Grundwerk)	<input type="checkbox"/>
	Bor	VDLUFA Methodenbuch, Bd. I, Methode A 6.4.1 (im Calciumchlorid DTPA-Auszug, 3. Teillfg. 2002)	<input type="checkbox"/>
	Kobalt	DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input type="checkbox"/>
	Salzgehalt	DIN EN 13038 (Januar 2012)	<input type="checkbox"/>
	Selen	DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input type="checkbox"/>
	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (Juli 2009)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38405-D 1 (Dezember 1985)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 15682 (Januar 2002)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>

**verwendete Abkürzungen:**

AbfklärV	Klärschlamm-Verordnung
DEV	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlamm- Untersuchung
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organisation for Standardization
LAGA	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
VDLUFA	Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten