Liste der Normen – Untersuchungsauftrag für DÜNGEMITTEL GEMÄß DüMV

Prüfumfang	Norm-Codierung	Norm-Titel	akkreditiert
Stickstoff gesamt (N)	VDLUFA II.1, 3.5.2.7; 2019	Bestimmung von Gesamt-Stickstoff-Verbrennungsmethode	Ja
Ammoniumstickstoff (NH_4-N)	DIN EN ISO 11732-E 23; 2005-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Ammoniumstickstoff - Verfahren mittels Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion (ISO 11732:2005); Deutsche Fassung EN ISO 11732:2005	Ja
Nitratstickstoff (NO_3-N)	DIN EN ISO 13395-D 28; 1996-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Nitritstickstoff, Nitratstickstoff und der Summe von beiden mit der Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion (ISO 13395:1996); Deutsche Fassung EN ISO 13395:1996	Nein
Verfügbarer Stickstoff (NH_4-N + NO_3-N)	Berechnet aus vorhandenen Werten		Nein
Carbamidstickstoff	VDLUFA II.1, 3.9.2; 1995	Bestimmung von Biuret in Harnstoff - HPLC-Methode	Ja
Phosphat gesamt (P_2O_5)	DIN EN ISO 11885 (E 22); 2009-09 (mod.)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) Aufschluss mit Königswasser nach DIN EN 16174; 2012-11; Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen	Ja
Phosphor (P_2O_5), neutralammoncitrat- und wasserlöslich	DIN EN ISO 11885 (E 22); 2009-09 (mod.)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) Extraktion: VDLUFA II.1, 4.1.4; 1995; Bestimmung des wasser- und neutralammoniumcitratlöslichen Phosphats nach FRESENIUS-NEUBAUER, Extraktion	Ja
Phosphor (P_2O_5), neutralammoncitratlöslich	DIN EN ISO 11885 (E 22); 2009-09 (mod.)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) Extraktion: DIN EN 15957; 2011-12; Düngemittel - Extraktion des in neutralem Ammoniumcitrat löslichen Phosphors	Ja
Phosphor (P_2O_5), wasserlöslich	DIN EN ISO 11885 (E 22); 2009-09 (mod.)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) Extraktion: DIN EN 16962, 2018-03 (mod.); Düngemittel - Extraktion wasserlöslicher Spurennährstoffe aus Düngemitteln und Beseitigung organischer Verbindungen aus Düngemittelextrakten	Ja
Kalium gesamt (K_2O)	DIN EN ISO 11885 (E 22); 2009-09 (mod.)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) Aufschluss mit Königswasser nach DIN EN 16174; 2012-11; Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen	Ja
Kalium (K_2O), wasserlöslich	DIN EN ISO 11885 (E 22); 2009-09 (mod.)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) Extraktion: DIN EN 15477; 2009-04; Düngemittel - Bestimmung von wasserlöslichem Kalium (Modifikation: *Bestimmung mittels ICP-OES*)	Ja
Calcium gesamt (CaO)	DIN EN ISO 11885 (E 22); 2009-09 (mod.)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)	Ja

		Aufschluss mit Königswasser nach DIN EN 16174; 2012-11; Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen	
Calcium (CaO), wasserlöslich	DIN EN ISO 11885 (E 22); 2009-09 (mod.)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) Extraktion: DIN EN 15961; 2017-03; Düngemittel - Extraktion von wasserlöslichem Calcium, Magnesium und Natrium sowie von Schwefel in Form von Sulfat	Ja
Magnesium gesamt (MgO)	DIN EN ISO 11885 (E 22); 2009-09 (mod.)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) Aufschluss mit Königswasser nach DIN EN 16174; 2012-11; Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen	Ja
Magnesium (MgO), wasserlöslich	DIN EN ISO 11885 (E 22); 2009-09 (mod.)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) Extraktion: DIN EN 15961; 2017-03; Düngemittel - Extraktion von wasserlöslichem Calcium, Magnesium und Natrium sowie von Schwefel in Form von Sulfat	Ja
Schwefel gesamt (S)	DIN EN ISO 11885 (E 22); 2009-09 (mod.)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) Aufschluss mit Königswasser nach DIN EN 16174; 2012-11; Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen	Ja
Schwefel (S), wasserlöslich	DIN EN ISO 11885 (E 22); 2009-09 (mod.)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) Extraktion: DIN EN 15961; 2017-03; Düngemittel - Extraktion von wasserlöslichem Calcium, Magnesium und Natrium sowie von Schwefel in Form von Sulfat	Ja
Natrium gesamt (Na)	DIN EN ISO 11885 (E 22); 2009-09 (mod.)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) Aufschluss mit Königswasser nach DIN EN 16174; 2012-11; Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen	Ja
Natrium (Na), wasserlöslich	DIN EN ISO 11885 (E 22); 2009-09 (mod.)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) Extraktion: DIN EN 15961; 2017-03; Düngemittel - Extraktion von wasserlöslichem Calcium, Magnesium und Natrium sowie von Schwefel in Form von Sulfat	Ja
Basisch wirksame Bestandteile (berechnet als CaO)	VDLUFA II.1, 6.3.2; 2008	Bestimmung der basisch wirksamen Bestandteile in Hüttenkalk, Konverterkalk, Kalkdüngern aus [...] sowie organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln	Ja
Organische Substanz (Glühverlust)	VDLUFA II.1, 10.1; 2014	Bestimmung des Glühverlustes	Nein
Organische Substanz (Elementaranalyse)	Berechnet	Berechnet aus organischem Kohlenstoff nach VDLUFA I, A 4.1.3.2; 2016 (Bestimmung von organischem Kohlenstoff durch Verbrennung bei 550°C und Gasanalyse)	Nein
Trockensubstanz	VDLUFA II.1, 15.2.1; 2014	Bestimmung der Trockenmasse	Ja

Chlorid (Cl^-)	DIN 38405-D 1; 1985-12	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung; Anionen (Gruppe D); Bestimmung der Chlorid-Ionen (D 1)	Nein
Bor (B)	DIN EN ISO 11885 (E 22); 2009-09 (mod.)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) Aufschluss mit Königswasser nach DIN EN 16174; 2012-11; Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen	Ja
Bor (B), wasserlöslich	DIN EN ISO 11885 (E 22); 2009-09 (mod.)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) Extraktion: DIN EN 16962, 2018-03 (mod.); Düngemittel - Extraktion wasserlöslicher Spurennährstoffe aus Düngemitteln und Beseitigung organischer Verbindungen aus Düngemittelextrakten	Ja
Eisen (Fe)	DIN EN ISO 11885 (E 22); 2009-09 (mod.)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) Aufschluss mit Königswasser nach DIN EN 16174; 2012-11; Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen	Ja
Eisen (Fe), wasserlöslich	DIN EN ISO 11885 (E 22); 2009-09 (mod.)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) Extraktion: DIN EN 16962, 2018-03 (mod.); Düngemittel - Extraktion wasserlöslicher Spurennährstoffe aus Düngemitteln und Beseitigung organischer Verbindungen aus Düngemittelextrakten	Ja
Cobalt (Co)	DIN EN ISO 17294-2 (E 29); 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope Aufschluss mit Königswasser nach DIN EN 16174; 2012-11; Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen	Ja
Cobalt (Co), wasserlöslich	DIN EN ISO 17294-2 (E 29); 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope Extraktion: DIN EN 16962, 2018-03 (mod.); Düngemittel - Extraktion wasserlöslicher Spurennährstoffe aus Düngemitteln und Beseitigung organischer Verbindungen aus Düngemittelextrakten	Ja
Kupfer (Cu)	DIN EN ISO 11885 (E 22); 2009-09 (mod.)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) Aufschluss mit Königswasser nach DIN EN 16174; 2012-11; Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen	Ja
Kupfer (Cu), wasserlöslich	DIN EN ISO 11885 (E 22); 2009-09 (mod.)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) Extraktion: DIN EN 16962, 2018-03 (mod.); Düngemittel - Extraktion wasserlöslicher Spurennährstoffe aus Düngemitteln und Beseitigung organischer Verbindungen aus Düngemittelextrakten	Ja
Mangan (Mn)	DIN EN ISO 11885 (E 22); 2009-09 (mod.)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) Aufschluss mit Königswasser nach DIN EN 16174; 2012-11; Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen	Ja
Mangan (Mn), wasserlöslich	DIN EN ISO 11885 (E 22); 2009-09 (mod.)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)	Ja

		Extraktion: DIN EN 16962, 2018-03 (mod.); Düngemittel - Extraktion wasserlöslicher Spurennährstoffe aus Düngemitteln und Beseitigung organischer Verbindungen aus Düngemittelextrakten	
Molybdän (Mo)	DIN EN ISO 17294-2 (E 29); 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope Aufschluss mit Königswasser nach DIN EN 16174; 2012-11; Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen	Ja
Molybdän (Mo), wasserlöslich	DIN EN ISO 17294-2 (E 29); 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope Extraktion: DIN EN 16962, 2018-03 (mod.); Düngemittel - Extraktion wasserlöslicher Spurennährstoffe aus Düngemitteln und Beseitigung organischer Verbindungen aus Düngemittelextrakten	Ja
Selen (Se)	DIN EN ISO 17294-2 (E 29); 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope Aufschluss mit Königswasser nach DIN EN 16174; 2012-11; Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen	Ja
Selen (Se), wasserlöslich	DIN EN ISO 17294-2 (E 29); 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope Extraktion: DIN EN 16962, 2018-03 (mod.); Düngemittel - Extraktion wasserlöslicher Spurennährstoffe aus Düngemitteln und Beseitigung organischer Verbindungen aus Düngemittelextrakten	Ja
Zink (Zn)	DIN EN ISO 11885 (E 22); 2009-09 (mod.)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) Aufschluss mit Königswasser nach DIN EN 16174; 2012-11; Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen	Ja
Zink (Zn), wasserlöslich	DIN EN ISO 11885 (E 22); 2009-09 (mod.)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) Extraktion: DIN EN 16962, 2018-03 (mod.); Düngemittel - Extraktion wasserlöslicher Spurennährstoffe aus Düngemitteln und Beseitigung organischer Verbindungen aus Düngemittelextrakten	Ja
Arsen (As)	DIN EN ISO 17294-2 (E 29); 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope Aufschluss mit Königswasser nach DIN EN 16174; 2012-11; Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen	Ja
Blei (Pb)	DIN EN ISO 17294-2 (E 29); 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope Aufschluss mit Königswasser nach DIN EN 16174; 2012-11; Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen	Ja
Cadmium (Cd)	DIN EN ISO 17294-2 (E 29); 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope Aufschluss mit Königswasser nach DIN EN 16174; 2012-11; Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen	Ja
Chrom (Cr)	DIN EN ISO 17294-2 (E 29); 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope	Ja

		Aufschluss mit Königswasser nach DIN EN 16174; 2012-11; Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen	
Chrom (VI)	DIN EN 16318; 2016-07; Verfahren B	Düngemittel und Kalkdünger - Bestimmung von Chrom(VI) mit Photometrie (Verfahren A) und mit Ionenchromatographie mit spektrometrischer Detektion (Verfahren B); Deutsche Fassung EN 16318:2013+A1:2016	Ja
Nickel (Ni)	DIN EN ISO 17294-2 (E 29); 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope Aufschluss mit Königswasser nach DIN EN 16174; 2012-11; Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen	Ja
Quecksilber (Hg)	DIN EN 16175-1; 2016-12	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Quecksilber - Teil 1: Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie (CV-AAS); Deutsche Fassung EN 16175-1:2016 Aufschluss mit Königswasser nach DIN EN 16174; 2012-11; Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen	Ja
Thallium (Tl)	DIN EN ISO 17294-2 (E 29); 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope Aufschluss mit Königswasser nach DIN EN 16174; 2012-11; Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen	Ja
PFAS (Summe PFOA + PFOS)	VDLUFA VII, 3.3.2.6; 2011	Bestimmung von Perfluoroktancarbonsäure (PFOA) und Perfluoroktansulfonsäure (PFOS) als Leit-substanzen der Perfluorierten Chemikalien (PFC) in Klärschlamm und Kompost mittels Flüssigkeits-chromatographie und massenspektrometrischer Detektion	Ja
I-TE-Dioxine und dl-PCB	DIN EN 16190; 2019-10	Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung von Dioxinen und Furanen sowie Dioxin-vergleichbaren polychlorierten Biphenylen mittels Gaschromatographie und hochauflösender massenspektrometrischer Detektion (HR GC-MS)	Ja