

|                                                                                   |                            |                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 1 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                      |

# Teil 1:

## Akkreditierte Verfahren gemäß Akkreditierungsurkunde

D-PL-14081-01-00 mit Stand: 06.07.2026

### **gültig für die Standorte:**

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**Eurofins Umwelt Ost GmbH**  
**Lindenstraße 11**  
**09627 Bobritzsch-Hilbersdorf**

mit den Standorten

**Eurofins Umwelt Ost GmbH**  
**Löbstedter Straße 78, 07749 Jena**

**Eurofins Umwelt Ost GmbH**  
**Lindenstraße 11, 09627 Bobritzsch-Hilbersdorf**

**Eurofins Umwelt Ost GmbH**  
**Sachsenhausener Straße 29 A - 31, 16515 Oranienburg**

**Eurofins Umwelt Ost GmbH**  
**Rudower Chaussee 29, 12489 Berlin**

**Eurofins Umwelt Ost GmbH**  
**Max-Planck-Straße 4, 85609 Dornach bei München**

**Eurofins Umwelt Ost GmbH**

*Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen ([www.dakks.de](http://www.dakks.de))*

|                                                                                   |                            |                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 2 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                      |

**Dresdner Straße 181 a, 09131 Chemnitz**

**Eurofins Umwelt Ost GmbH**  
**Meißner Straße 37, 01445 Radebeul**

Das Prüflaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Prüflaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

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

**Dem Prüflaboratorium ist innerhalb der gekennzeichneten Prüfbereiche, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf,**  
**[Flex A] die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.**  
**[Flex B] die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.**

#### **Standortkennzeichnung:**

Die Prüfverfahren sind mit den nachfolgend aufgeführten Symbolen der Standorte gekennzeichnet, an denen sie durchgeführt werden:

J = Jena              FG = Freiberg              B = Berlin Rudower Chaussee      M = München  
 O = Oranienburg      C = Chemnitz      R = Radebeul

|                                                                                   |                            |                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 3 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                      |

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14081-01-01

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von flüssigen, festen und gasförmigen Brennstoffen, Ölen, Aschen und sonstigen chemischen Roh, Zwischen- und Endprodukten (wie Kunststoffe, keramische Werkstoffe, Papier, Cellulose und deren Derivate, Lacke, Farben, Klebstoffe, Säuren und Laugen, Kalk und Rohalkohol);**  
**Probenahme von Brennstoffen**

### 1 Untersuchung von gasförmigen Brennstoffen und sonstigen gasförmigen Stoffen

#### 1.1 Probenahme [Flex A]

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| VDI 3865 Blatt 1, 2 und 3<br>1998-01 | Messen organischer Bodenverunreinigungen – Techniken für die aktive Entnahme von Bodenluftproben<br>(Einschränkung für C: <i>Probenahme nur an bestehenden Bodenluftmesstellen;</i><br>Modifikation: <i>hier Anwendung auf gasförmige Brennstoffe</i> ) | FG, J |
| VDI 3860 Blatt 2<br>2019-05          | Messen von Deponiegas - Messungen im Gaserfassungssystem                                                                                                                                                                                                | FG, J |
| VDI 3860 Blatt 4<br>2012-06          | Messen von Deponiegasen - Messungen im Untergrund                                                                                                                                                                                                       | FG, J |
| VDI 2100 Blatt 2<br>2010-11          | Messen gasförmiger Verbindungen in der Außenluft; Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Gaschromatographische Bestimmung organischer Verbindungen; aktive Probenahme durch Anreicherung auf Aktivkohle; Lösemittelextraktion                       | FG, B |
| PA 1102<br>2022-03                   | Probenahme Deponiegas / Klärgas / u.a. technischen Anlagen<br>(Einschränkung: <i>hier nur Probenahme von Klärgas und Gasen aus technischen Anlagen</i> )                                                                                                | FG, J |

#### 1.2 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen

##### 1.2.1 Bestimmung organischer Stoffe

##### 1.2.1.1 Bestimmung mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (FID, ECD, WLD) [Flex B]

|                                                                                   |                            |                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 4 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                      |

|                             |                                                                                                                                                                                    |    |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 25139<br>2011-08 | Emissionen aus stationären Quellen - Manuelles Verfahren zur Bestimmung der Methan-Konzentration mit Gaschromatographie<br>(Einschränkung: <i>hier nur Analytik</i> )              | FG |
| DIN 51872-4<br>1990-06      | Prüfung von gasförmigen Brennstoffen und sonstigen Gasen; Bestimmung der Bestandteile; Gaschromatographisches Verfahren                                                            | FG |
| DIN 51872-5<br>1996-08      | Prüfung von gasförmigen Brennstoffen und sonstigen Gasen - Bestimmung der Bestandteile – Teil 5: Kapillargaschromatographisches Verfahren                                          | FG |
| VDI 2469 Blatt 1<br>2005-02 | Messen gasförmiger Emissionen - Messen von Distickstoffmonoxid - Manuelles gaschromatographisches Verfahren (GC-ECD)<br>(Modifizierung: hier Anwendung auf gasförmige Brennstoffe) | FG |

#### **1.2.1.2 Bestimmung mittels Gaschromatographie mit massenselektiver Detektion (MSD) [Flex B]**

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| VDI 2100/2 Blatt 2<br>2010-11 | Messen gasförmiger Verbindungen in der Außenluft; Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Gaschromatographische Bestimmung organischer Verbindungen; aktive Probenahme durch Anreicherung auf Aktivkohle; Lösemittlextraktion<br>(Modifizierung: <i>nur Analytik, Messung mittels GC-MS; Anwendung auf gasförmige Brennstoffe</i> ) | FG |
| VDI 3865 Blatt 3<br>1998-06   | Messen organischer Bodenverunreinigungen - Gaschromatographische Bestimmung von niedrigsiedenden organischen Verbindungen in Bodenluft nach Anreicherung an Aktivkohle oder XAD-4 und Desorption mit organischem Lösungsmittel<br>(Modifizierung: <i>Messung mittels GC-MS; hier Anwendung auf gasförmige Brennstoffe</i> )            | FG |
| VDI 3865 Blatt 4<br>2000-12   | Messen organischer Bodenverunreinigungen - Gaschromatographische Bestimmung von niedrigsiedenden organischen Verbindungen in Bodenluft durch Direktmessung<br>(Modifizierung: <i>Messung mittels GC-MS</i> )<br>(Modifizierung: <i>hier Anwendung auf gasförmige Brennstoffe</i> )                                                     | FG |
| SAA-H-Siloxane.019<br>2022-02 | Bestimmung von Siloxanen in gasförmigen Brennstoffen<br>Bestimmung der Massenkonzentration von einzelnen                                                                                                                                                                                                                               | FG |

|                                                                                   |                            |                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 5 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                      |

gasförmigen siliziumorganischen Verbindungen -  
 Aktivkohleadsorptions- und Lösemitteldesorptionsverfahren

## **1.1.2 Bestimmung von Anionen und Kationen sowie von Kennzahlen**

### **1.1.2.1 Photometrische Bestimmung [Flex A]**

|                             |                                                                                                                                                                                               |    |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| VDI 3496 Blatt 1<br>1982-04 | Messen gasförmiger Emissionen; Bestimmung der durch Absorption in Schwefelsäure erfassbaren basischen Stickstoffverbindungen<br>(Modifizierung; <i>Anwendung auf gasförmige Brennstoffe</i> ) | FG |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### **1.1.2.2 Amperometrische Bestimmung [Flex B]**

|                        |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 51855-7<br>1986-12 | Prüfung von gasförmigen Brennstoffen und sonstigen Gasen; Bestimmung des Gehaltes an Schwefelverbindungen; Bestimmung mit amperometrischem Detektor<br>(Modifizierung: <i>nur Schwefelwasserstoff, keine gaschromatographische Trennung</i> ) | FG |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 6 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                      |

### 1.1.3 Bestimmung von Halogenen mittels Verbrennung und nachfolgender ionenchromatographischer Analyse [Flex B]

|                         |                                                                                                                                                        |    |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 24260<br>1994-05 | Mineralölerzeugnisse und Kohlenwasserstoffe; Bestimmung des Schwefelgehaltes; Verbrennung nach Wickbold<br>(Modifizierung: <i>Anwendung auf Gase</i> ) | FG |
| DIN 51408-1<br>1983-06  | Bestimmung des Chlorgehaltes - Verbrennung nach Wickbold<br>(Modifizierung: <i>nur für Gase; auch anwendbar für Fluor und Brom</i> )                   | FG |

## 2 Untersuchung von flüssigen Brennstoffen, Ölen, Flüssigprodukten und Anzündhilfen

### 2.1 Probennahme [Flex A]

|                        |                                                        |    |
|------------------------|--------------------------------------------------------|----|
| DIN 51750-1<br>1990-12 | Prüfung von Mineralölen - Probenahme - Allgemeines     | FG |
| DIN 51750-2<br>1990-12 | Prüfung von Mineralölen - Probenahme - Flüssige Stoffe | FG |

### 2.2 Probenvorbereitung

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 13657<br>2003-01    | Charakterisierung von Abfällen - Aufschluss zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen<br>(Modifizierung: <i>hier Anwendung in flüssigen Brennstoffen, Ölen, Flüssigprodukten und Anzündhilfen</i> ) | FG |
| SAA - H-MWD.002<br>2022-03 | Mikrowellendruckaufschlüsse von Mineralölen, Ölen und Fetten – Hausmethode                                                                                                                                                                             | FG |

### 2.3 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen

#### 2.3.1 Bestimmung organischer Stoffe (Inhalts- und Schadstoffe) mittels Gaschromatographie mit konventionellen (FID, ECD) und masseselektiven Detektoren (MS) [Flex A]

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                 |    |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 12766-1<br>2000-11 | Mineralölerzeugnisse und Gebrauchtöle - Bestimmung von PCBs und verwandten Produkten - Teil 1: Trennung und Bestimmung von ausgewählten PCB Congeneren mittels Gaschromatographie (GC) unter Verwendung eines Elektroneneinfang-Detektors (ECD) | FG |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 7 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                      |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                      |    |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 15527<br>2008-09 | Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung von Polycyclischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Abfall mittels GC/MS<br>(Modifizierung: <i>Anwendung auf Öle, flüssige Brennstoffe, Flüssigprodukten und Anzündhilfen</i> ) | FG |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## 2.3.2 Bestimmung von anionischen und kationischen Inhalts- und Schadstoffen sowie von Kennzahlen

### 2.3.2.1 Titrimetrische Bestimmung des Wassergehalts und der Trockenmasse [Flex B]

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 12937<br>2002-03 | Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Wassergehaltes - Coulometrische Titration nach Karl Fischer                                                                                                                                                                           | FG |
| DIN EN 15934<br>2012-11     | Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehalts<br>(Einschränkung: <i>nur Wassergehalt Karl Fischer</i> ;<br>Modifizierung: <i>Anwendung auf flüssige Brennstoffe</i> ) | FG |
| DIN 51777<br>2020-04        | Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Wassergehaltes durch Titration nach Karl Fischer                                                                                                                                                                                      | FG |

### 2.3.2.2 Gravimetrische Bestimmung [Flex A]

|                            |                                                                                                                                                   |    |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 6245<br>2003-01 | Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Asche – Oxidasche<br>(Modifizierung: <i>Bestimmung hier auch bei den Temperaturen 550°C, 815°C, 975°C</i> ) | FG |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### 2.3.2.3 Destillationsverfahren [Flex A]

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 15934 Anhang B<br>2012-11 | Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehalts<br>(Modifizierung: <i>hier Bestimmung in flüssigen Brennstoffen, Ölen, Flüssigprodukten und Anzündhilfen</i> ) | FG |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 8 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                      |

#### 2.3.2.4 Bestimmung des Flammpunktes mittels thermischer Verfahren [Flex A]

|                            |                                                                                      |    |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 2719<br>2021-06 | Bestimmung des Flammpunktes - Verfahren nach Pensky-Martens mit geschlossenem Tiegel | FG |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 2.3.2.5 Kalorimetrische Bestimmung des Brenn- und Heizwertes [Flex B]

|                             |                                                                                                                                                               |    |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 51900<br>2023-12        | Prüfung fester und flüssiger Brennstoffe - Bestimmung des Brennwertes mit dem Bombenkalorimeter und Berechnung des Heizwertes                                 | FG |
| DIN CEN/TS 16023<br>2014-03 | Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Brennwertes und Berechnung des Heizwertes<br>(Modifizierung: <i>hier Anwendung für flüssige Brennstoffe</i> ) | FG |

#### 2.3.2.6 Bestimmungen der Temperatur [Flex A]

|                        |                                                                                               |    |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38404-4<br>1976-12 | Bestimmung der Temperatur<br>(Modifizierung: <i>für Flüssigbrennstoffe, Flüssigprodukte</i> ) | FG |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 2.3.3 Bestimmung von Halogenen mittels Verbrennung

##### 2.3.3.1 Bestimmung von Halogenen mittels Verbrennung und nachfolgender Maßanalyse oder Coulometrie [Flex A]

|                         |                                                                                                                                        |    |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 14077<br>2004-03 | Mineralölerzeugnisse; Bestimmung des Gehaltes an organisch gebundenem Halogen - Verfahren der oxidativen Mikroculometrie               | FG |
| DIN 51408-2<br>2009-06  | Prüfung von Mineralöl-Kohlenwasserstoffen - Bestimmung des Chlorgehaltes - Teil 2: Mikroculometrische Bestimmung, oxidatives Verfahren | FG |

|                                                                                   |                            |                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 9 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                      |

### 2.3.3.2 Bestimmung von Halogenen mittels Verbrennung und nachfolgender ionenchromatographischer Analyse [Flex A]

|                         |                                                                                                                                                                                                             |    |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 14582<br>2016-12 | Charakterisierung von Abfällen - Halogen- und Schwefelgehalt - Sauerstoffverbrennung in geschlossenen Systemen und Bestimmungsverfahren<br>(Modifizierung: <i>hier Anwendung für flüssige Brennstoffe</i> ) | FG |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### 2.3.4 Bestimmung von Elementen mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) [Flex A]

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 11885<br>2009-09 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)<br>(Modifizierung: <i>für Öl und Flüssigprodukte nach Aufschluss mittels Salpetersäure/Wasserstoffperoxid, Aufschluss auch mit temperaturregulierendem Graphitblock</i> ) | FG |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### 2.3.5 Bestimmung von C, H, S, N nach Verbrennung und kombinierter Detektion (IR und WLD) [Flex A]

|                        |                                                                                                                                                                                                     |    |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 51724-3<br>2012-07 | Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Schwefelgehaltes - Teil 3: Instrumentelle Verfahren<br>(Modifizierung: <i>hier Anwendung für flüssige Brennstoffe</i> )                                 | FG |
| DIN 51732<br>2014-07   | Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Gesamtgehaltes an Kohlenstoff, Wasserstoff und Stickstoff - Instrumentelle Methoden<br>(Modifizierung: <i>hier Anwendung für flüssige Brennstoffe</i> ) | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 10 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

## 2.4 Visuelle Verfahren [Flex A]

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 1860-3<br>2003-12 | Geräte, feste Brennstoffe und Anzündhilfen zum Grillen -<br>Teil 3: Anzündhilfen für Grill-Holzkohle und<br>Grillholzkohlebriketts; Anforderungen und Prüfverfahren<br>(hier nur Anwendung von:<br>-A 4.1.4 <i>Sicherheit bei Anwendung dickflüssiger oder Gel-<br/> Anzündhilfen unter Berücksichtigung von Anhang A4,</i><br>-A 4.1.5 <i>Konsistenz dickflüssiger oder Gel-Anzündhilfen,</i><br>-A 4.2.1.1 <i>Abbrenneigenschaften flüssige, dickflüssige und<br/> Gelanzündhilfen unter Berücksichtigung von Anhang B3)</i> | FG |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## 3 Untersuchung von festen Brennstoffen und deren Aschen (fossile Brennstoffe, biogene Festbrennstoffe, Ersatzbrennstoffe, Sekundärbrennstoffe, Holz, Altholz, Pflanzenkohle, Klärschlamm, Anzündhilfen, Grillkohle, Einweggrill)

### 3.1 Probennahme [Flex A]

|                             |                                          |    |
|-----------------------------|------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 14780<br>2020-02 | Feste Biobrennstoffe - Probenherstellung | FG |
| DIN EN ISO 18135<br>2017-08 | Biogene Festbrennstoffe - Probenahme     | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 11 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                 |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| DIN EN ISO 21645<br>2021-09                                                                                      | Feste Sekundärbrennstoffe - Verfahren zur Probenahme                                                                                                                                                                            | FG          |
| DIN 51701-2<br>2006-09                                                                                           | Prüfung fester Brennstoffe - Probenahme und<br>Probenvorbereitung - Teil 2: Durchführung der Probenahme                                                                                                                         | FG          |
| Bundesgütegemeinschaft<br>Sekundärbrennstoffe e. V.<br>Abschnitt 2<br>2024-02                                    | Probenahme-, Probenaufbereitungs- und Analysenvorschrift für<br>Sekundärbrennstoffe im Rahmen des RAL-Gütezeichens<br>Sekundärbrennstoffe; Probenahme im Outputstrom einer<br>Sekundärbrennstoff-Aufbereitungsanlage            | FG          |
| Sächsisches Staatsministerium<br>für Umwelt und<br>Landwirtschaft<br>Handlungsanleitung -<br>Abschnitt 7<br>2004 | Entsorgung von Holzabfällen im Freistaat Sachsen - Probenahme<br>und Analytik von Holzabfällen – Probenahme<br>(Modifizierung: <i>hier Anwendung auf Brennstoffe</i> )                                                          | FG          |
| Altholz - Anhang IV (zu § 6)<br>2002-02                                                                          | Vorgaben zur Analytik für Holzhackschnitzel und Holzspäne zur<br>Herstellung von Holzwerkstoffen - Untersuchung von<br>Holzhackschnitzel und Holzspänen – Probenahme<br>(Modifizierung: <i>hier Anwendung auf Brennstoffe</i> ) | FG, M,<br>B |

### 3.2 Probenvorbereitung

#### 3.2.1 Probenvorbereitung mittels mechanischer Verfahren für physikalische, physikalisch chemische und chemische Untersuchungen [Flex B]

|                             |                                                                                                                                                                   |    |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ISO 5069-2<br>1983-12       | Braunkohlen und Lignite; Grundsätze der Probenentnahme;<br>Teil 2: Herstellung von Proben zur Bestimmung des<br>Feuchtigkeitsgehaltes und zur allgemeinen Analyse | FG |
| ISO 13909-4<br>2016-07      | Steinkohle und Koks - Mechanische Probenahme -<br>Teil 4: Kohle; Probenvorbereitung für Laborproben                                                               | FG |
| DIN EN ISO 21646<br>2022-09 | Feste Sekundärbrennstoffe - Probenvorbereitung                                                                                                                    | FG |
| DIN EN 15443<br>2011-05     | Feste Sekundärbrennstoffe - Verfahren zur Herstellung von<br>Laboratoriumsproben                                                                                  | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 12 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                        |                                                                                                                            |    |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 51701-3<br>2006-09 | Prüfung fester Brennstoffe - Probenahme und<br>Probenvorbereitung - Durchführung der Probenvorbereitung -<br>Probenteilung | FG |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                               |                                                                                                                                                                |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Bundesgütegemeinschaft<br>Sekundärbrennstoffe e. V.<br>Abschnitt 1<br>2024-02 | Probenahme-, Probenaufbereitungs- und Analysenvorschrift für<br>Sekundärbrennstoffe im Rahmen des RAL-Gütezeichens<br>Sekundärbrennstoffe - Probenaufbereitung | FG |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                          |    |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Altholz Anhang V (zu § 6)<br>2002-02 | Vorgaben zur Analytik für Holzhackschnitzel und Holzspäne zur<br>Herstellung von Holzwerkstoffen - Untersuchung von<br>Holzhackschnitzeln und Holzspänen – Probenvorbereitung<br>(Modifizierung: <i>hier Anwendung auf Brennstoffe</i> ) | FG |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### 3.2.2      **Probenvorbereitung mittels Aufschlussverfahren für physikalische, physikalisch chemische und chemische Untersuchungen [Flex B]**

|                             |                                                                                               |    |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 16967<br>2015-07 | Biogene Festbrennstoffe - Bestimmung von Hauptelementen - Al, Ca, Fe, Mg, P, K, Si, Na und Ti | FG |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                             |                                                          |    |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 16968<br>2015-09 | Biogene Festbrennstoffe - Bestimmung von Spurenelementen | FG |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------|----|

|                             |                                                                                                                                                                                                          |    |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 16995<br>2015-05 | Feste Biobrennstoffe - Bestimmung des wasserlöslichen Gehaltes<br>an Chlorid, Natrium und Kalium<br>(Modifizierung: <i>Anwendung auch für Matrices fossile Brennstoffe<br/>und Sekundärbrennstoffe</i> ) | FG |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                  |                                                                                                                                                                                                               |    |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 54321 | Boden, behandelter Bioabfall, Schlamm und Abfall - Aufschluss<br>von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen<br>(Modifizierung: <i>Anwendung hier in festen Brennstoffen und<br/>deren Aschen</i> ) | FG |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 13346<br>2001-04 | Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von<br>Spurenelementen und Phosphor - Extraktionsverfahren mit<br>Königswasser<br>(Erweiterung: <i>Aufschluss auch mit temperaturregulierendem<br/>Graphitblock</i> ; Modifizierung: <i>hier Anwendung auf Brennstoffe</i> ) | FG |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 13 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 13656<br>2021-07                       | Boden, behandelter Bioabfall, Schlamm und Abfall - Aufschluss mit einem Gemisch aus Salzsäure (HCl), Salpetersäure (HNO <sub>3</sub> ) und Tetrafluorborsäure (HBF <sub>4</sub> ) oder Fluorwasserstoffsäure (HF) für die anschließende Bestimmung der Elemente<br>(Modifizierung: <i>hier Anwendung auf Brennstoffe</i> ) | FG |
| DIN EN 13657<br>2003-01                       | Charakterisierung von Abfällen - Aufschluss zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen<br>(Modifizierung: <i>Aufschluss auch mit temperaturregulierendem Graphitblock; hier Anwendung auf Brennstoffe</i> )                                                              | FG |
| DIN EN 15410<br>2011-11                       | Feste Sekundärbrennstoffe - Verfahren zur Bestimmung des Gehaltes an Hauptelementen (Al, Ca, Fe, K, Mg, Na, P, Si, Ti)                                                                                                                                                                                                     | FG |
| DIN EN 15411<br>2011-11                       | Feste Sekundärbrennstoffe - Verfahren zur Bestimmung des Gehaltes an Spurenelementen (As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V und Zn)                                                                                                                                                                | FG |
| DIN EN 16174<br>2012-11                       | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen<br>(Modifizierung: <i>Anwendung hier in festen Brennstoffen und deren Aschen</i> )                                                                                                                             | FG |
| DIN 22022-1<br>2014-07                        | Feste Brennstoffe - Bestimmung der Gehalte an Spurenelementen - Teil 1: Allgemeine Regeln, Probenahme und Probenvorbereitung - Vorbereitung der Analysenprobe für die Bestimmung (Aufschlussverfahren)                                                                                                                     | FG |
| DIN 51724-2<br>1999-06                        | Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Schwefelgehaltes - Teil 2: Spezies                                                                                                                                                                                                                                             | FG |
| DIN 51729-11<br>1998-11                       | Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung der chemischen Zusammensetzung von Brennstoffaschen - Teil 11: Atomemissionsspektrometrische Bestimmung mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)                                                                                                                                  | FG |
| DIN SPEC 1123,<br>DIN CEN/TS 15412<br>2010-09 | Feste Sekundärbrennstoffe - Verfahren zur Bestimmung des Gehaltes an metallischem Aluminium<br>(Modifizierung: <i>Zusätzlich auch Bestimmung mittels ICP/MS</i> )                                                                                                                                                          | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 14 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

Bundesgütegemeinschaft  
 Sekundärbrennstoffe e. V.  
 Abschnitt 2.5.1  
 2024-02

Probenahme-, Probenaufbereitungs- und Analysenvorschrift für FG  
 Sekundärbrennstoffe im Rahmen des RAL-Gütezeichens  
 Sekundärbrennstoffe - Analysenmethoden - Bestimmung der  
 Schwermetalle - Druckaufschluss mit Königswasser oder mit  
 Salpetersäure in einem geschlossenen Mikrowellensystem

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 15 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

### 3.3 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen

#### 3.3.1 Bestimmung organischer Stoffe (Inhalts- und Schadstoffe)

##### 3.3.1.1 Bestimmung mittels Gaschromatographie mit Standard-Detektoren (FID, ECD) [Flex B]

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN ISO 10382<br>2003-05 | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Organochlorpestiziden (OCP) und polychlorierten Biphenylen (PCB) – Gaschromatographisches Verfahren mit Elektroneneinfang-Detektor (Modifizierung: <i>auch für Chlorbenzene, nach BBodSchV für Hexachlorbenzol, Aldrin, DDT, HCH und zusätzlich auch Detektion mit MSD, für PCT mit den Einzelverbindungen 2,4,3-Trichlorterphenyl, 2,3,5,6-Tetrachlorterphenyl, 2,3,4,5,6-Pentachlorterphenyl; zusätzlich auch Bestimmung von Heptachlorepoxid, Dieldrin, Endosulfan I + II, EndrinHeptachlor, Methoxychlor, Mirex; hier Anwendung auf Brennstoffe</i> ) | FG |
| DIN ISO 23646<br>2023-09 | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Organochlorpestiziden mittels Gaschromatographie mit massenselektiver Detektion (GC-MS) und Gaschromatographie mit Elektroneneinfangdetektion (GC-ECD) (Modifizierung: <i>Anwendung hier in festen Brennstoffen und deren Aschen</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | FG |

##### 3.3.1.2 Bestimmung mittels Gaschromatographie mit Massenspektrometrie (MSD) [Flex B]

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN ISO 10382<br>2003-05 | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Organochlorpestiziden (OCP) und polychlorierten Biphenylen (PCB) - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektroneneinfang-Detektor (Modifizierung: <i>auch für Chlorbenzene, nach BBodSchV für Hexachlorbenzol, Aldrin, DDT, HCH und zusätzlich auch Detektion mit MSD, für PCT mit den Einzelverbindungen 2,4,3-Trichlorterphenyl, 2,3,5,6-Tetrachlorterphenyl, 2,3,4,5,6-Pentachlorterphenyl; hier Anwendung auf Brennstoffe</i> ) | FG |
| DIN ISO 14154<br>2005-12 | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Chlorphenolen - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektronen-Einfang-Detektion (Modifizierung: <i>Anwendungsbereich feste Brennstoffe und deren Aschen (fossile Brennstoffe, biogene Festbrennstoffe, Ersatzbrennstoffe, Sekundärbrennstoffe, Holz, Altholz, Pflanzenkohle); hier zusätzlich Alkylphenole, EPA-Phenole, Pentachlorphenol nach BBodSchV, Detektion mittels GC-MS</i> )                                | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 16 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

DIN ISO 23646  
2023-09

Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Organochlorpestiziden FG  
mittels Gaschromatographie mit massenselektiver Detektion  
(GC-MS) und Gaschromatographie mit  
Elektroneneinfangdetektion (GC-ECD)  
(Modifizierung: *Anwendung hier in festen Brennstoffen und  
deren Aschen*)

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 17 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 15308<br>2016-12 | Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung ausgewählter polychlorierter Biphenyle (PCB) in festem Abfall mittels Gaschromatographie mit Elektroneneinfang-Detektion oder massenspektrometrischer Detektion<br><i>(Modifizierung: auch für PCT mit den Einzelverbindungen 2,4,3-Trichlorterphenyl, 2,3,5,6-Tetrachlorterphenyl, 2,3,4,5,6-Pentachlorterphenyl, nur MSD; hier Anwendung auf Brennstoffe)</i>                           | FG |
| DIN EN 16167<br>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)<br><i>(Modifizierung: Anwendungsbereich feste Brennstoffe und deren Aschen (fossile Brennstoffe, biogene Festbrennstoffe, Ersatzbrennstoffe, Sekundärbrennstoffe, Holz, Altholz, Pflanzkohle))</i> | FG |
| DIN EN 17322<br>2021-03 | Feststoffe in der Umwelt - Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) oder Elektroneneinfang-Detektion (GC-ECD)<br><i>(Modifizierung: Erweiterung PCT und Heißextraktion mit Toluol bei Kohle; hier Anwendung auf Brennstoffe)</i>                                                                                                                      | FG |
| DIN EN 17503<br>2022-08 | Boden, Schlamm, behandelter Bioabfall und Abfall - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels Gaschromatographie (GC) und Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC)<br><i>((Modifizierung: hier Anwendung auf Brennstoffe; nur mittels GC-MS)</i>                                                                                                                                            | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 18 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                  |    |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN Fachbericht<br>CEN/TR14823<br>2004 | Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten -<br>Quantitative Bestimmung von Pentachlorphenol in Holz -<br>Gaschromatographisches Verfahren<br>(Modifizierung: <i>Detektion mit GC-MSD; hier Anwendung auf<br/> Brennstoffe</i> ) | FG |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| AltholzV<br>Anh. IV (zu §6)<br>Nr. 1.4.5<br>2002-08 | Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) in Holz-<br>hackschnitzel und Holzspänen - Extraktion, Clean-up, GC-ECD<br>(Modifizierung: <i>zusätzlich Bestimmung von Pentachlor-<br/> terphenylen (PCT), Detektion mittels MSM; hier Anwendung auf<br/> Brennstoffe</i> ) | FG |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                    |                                                                                                                                                                            |    |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Altholz<br>Anh. IV (zu §6)<br>Nr. 1.4.4<br>2002-08 | Bestimmung von Pentachlorphenol (PCP) in Holz mittels GC/ECD-<br>Methanol-Extraktion<br>(Modifizierung: <i>Detektion mit GC-MSD; hier Anwendung auf<br/> Brennstoffe</i> ) | FG |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### 3.3.2 Bestimmung von anionischen, kationischen und nichtionischen Inhalts- und Schadstoffen sowie von Kennzahlen

#### 3.3.2.1 Bestimmung mittels Photometrie [Flex A]

|                         |                                                                                                                                                                                                                                              |    |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 16318<br>2016-07 | Düngemittel und Kalkdünger - Bestimmung von Chrom(VI) mit FG<br>Photometrie (Verfahren A) und mit Ionenchromatographie mit<br>spektrometrischer Detektion (Verfahren B)<br>(Modifizierung: <i>Anwendung auf Holzasche; nur Verfahren A</i> ) | FG |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                        |                                                                                                                                                                            |    |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 51724-2<br>1999-06 | Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Schwefelgehaltes - FG<br>Teil 2: Spezies<br>(Modifikation: <i>Photometrische Bestimmung von Gesamtsulfid<br/> und Sulfid</i> ) | FG |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 3.3.2.2 Gravimetrische Bestimmung [Flex B]

|                    |                                                                              |    |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------|----|
| ISO 562<br>2010-06 | Steinkohle und Koks - Bestimmung des Gehaltes an flüchtigen<br>Bestandteilen | FG |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------|----|

|                    |                                                  |    |
|--------------------|--------------------------------------------------|----|
| ISO 589<br>2008-11 | Steinkohle - Bestimmung des Gesamtwassergehaltes | FG |
|--------------------|--------------------------------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 19 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ISO 1171<br>2024-06           | Feste mineralische Brennstoffe - Bestimmung des Aschegehaltes                                                                                                                                                                                                                                   | FG |
| DIN EN ISO 18122<br>2023-02   | Feste Biobrennstoffe - Bestimmung des Aschegehaltes                                                                                                                                                                                                                                             | FG |
| DIN EN ISO 18123<br>2023-07   | Feste Biobrennstoffe - Bestimmung des Gehaltes an flüchtigen Bestandteilen                                                                                                                                                                                                                      | FG |
| DIN EN ISO 18134-1<br>2023-01 | Biogene Festbrennstoffe - Bestimmung des Wassergehaltes - Teil 1: Referenzverfahren                                                                                                                                                                                                             | FG |
| DIN EN ISO 18134-2<br>2024-06 | Biogene Festbrennstoffe - Bestimmung des Wassergehaltes - Vereinfachtes Verfahren                                                                                                                                                                                                               | FG |
| DIN EN ISO 18134-3<br>2023-09 | Biogene Festbrennstoffe - Bestimmung des Wassergehaltes - Teil 3: Wassergehalt in allgemeinen Analysenproben                                                                                                                                                                                    | FG |
| DIN EN 1860-2<br>2023-08      | Geräte, feste Brennstoffe und Anzündhilfen zum Grillen - Teil 2: Grill-Holzkohle und Grill-Holzkohlebriketts - Anforderungen und Prüfverfahren<br>(hier nur Anwendung von:<br>-6.1 Fixer Kohlenstoff,<br>-6.3 Asche,<br>-6.4 Gesamtfeuchte<br>-6.7 Bestimmung des Gehaltes an Imprägniermittel) | FG |
| DIN EN ISO 21644<br>2021-07   | Feste Sekundärbrennstoffe –Verfahren zur Bestimmung des Gehaltes an Biomasse                                                                                                                                                                                                                    | FG |
| DIN EN ISO 21656<br>2021-06   | Feste Sekundärbrennstoffe –Bestimmung des Aschegehaltes                                                                                                                                                                                                                                         | FG |
| DIN EN ISO 22167<br>2021-07   | Feste Sekundärbrennstoffe –Bestimmung des Gehaltes an flüchtigen Substanzen                                                                                                                                                                                                                     | FG |
| DIN EN ISO 21660-3<br>2021-06 | Feste Sekundärbrennstoffe - Bestimmung des Wassergehaltes unter Verwendung des Verfahrens der Ofentrocknung - Teil 3: Wassergehalt in gewöhnlichen Analysenproben                                                                                                                               | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 20 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                      |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 51718<br>2002-06                                                                | Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Wassergehaltes und der Analysenfeuchtigkeit                                                                                                              | FG |
| DIN 51719<br>1997-07                                                                | Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Aschegehaltes (Modifizierung: <i>zusätzlich Veraschung bei 550 °C und 975 °C</i> )                                                                       | FG |
| DIN 51720<br>2001-03                                                                | Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Gehaltes an flüchtigen Bestandteilen                                                                                                                     | FG |
| DIN SPEC 1124,<br>DIN CEN/TS 15414-1<br>2010-10                                     | Feste Sekundärbrennstoffe - Bestimmung des Wassergehaltes unter Verwendung des Verfahrens der Ofentrocknung - Teil 1: Bestimmung des Gesamtgehaltes an Wasser mittels Referenzverfahren              | FG |
| DIN SPEC 1125,<br>DIN CEN/TS 15414-2<br>2010-10                                     | Feste Sekundärbrennstoffe - Bestimmung des Wassergehaltes unter Verwendung des Verfahrens der Ofentrocknung - Teil 2: Bestimmung des Gehaltes an Gesamtwasser mittels eines vereinfachten Verfahrens | FG |
| Bundesgütegemeinschaft<br>Sekundärbrennstoffe und<br>Recyclingholz e. V.<br>2024-02 | Bestimmung des biogenen Anteils in Sekundärbrennstoffen gemäß RAL-GZ 724 und anderen festen Ersatzbrennstoffen                                                                                       | FG |

### 3.3.2.3 Titrimetrische Verfahren [Flex B]

|                                                |                                                                                                                    |    |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 51726<br>2004-06                           | Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Gehaltes an Carbonat-Kohlenstoffdioxid                                 | FG |
| VDLUFA-Methodenbuch<br>Band II (6.3.2)<br>1995 | Bestimmung der basisch wirksamen Bestandteile in Kalkdüngemitteln (Modifizierung: <i>Anwendung auf Holzasche</i> ) | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 21 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

#### 3.3.2.4 Kalorimetrische Bestimmung des Brenn- und Heizwertes [Flex B]

|                             |                                                                                                                                   |    |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ISO 1928<br>2020-10         | Feste mineralische Brennstoffe - Bestimmung des Brennwertes mit dem Bombenkalorimeter und Berechnung des Heizwertes               | FG |
| DIN EN ISO 18125<br>2017-08 | Biogene Festbrennstoffe - Bestimmung des Heizwertes                                                                               | FG |
| DIN EN 15170<br>2009-05     | Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Brenn- und Heizwertes<br>(Modifizierung: <i>hier Anwendung auf Brennstoffe</i> ) | FG |
| DIN EN ISO 21654<br>2021-12 | Feste Sekundärbrennstoffe - Bestimmung des Brennwertes                                                                            | FG |
| DIN 51900<br>2023-12        | Prüfung fester und flüssiger Brennstoffe - Bestimmung des Brennwertes mit dem Bombenkalorimeter und Berechnung des Heizwertes     | FG |

#### 3.3.2.5 Bestimmung der Partikelgröße durch Klassierung [Flex B]

|                               |                                                                                                                                                                                                    |    |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ISO 1953<br>2015-11           | Steinkohle - Bestimmung der Korngröße durch Siebung                                                                                                                                                | FG |
| DIN EN ISO 5370<br>2025-01    | Biogene Festbrennstoffe - Bestimmung des Gehaltes von Feingut in Pellets                                                                                                                           | FG |
| DIN EN ISO 17827-1<br>2024-09 | Biogene Festbrennstoffe - Bestimmung der Partikelgrößenverteilung für unkomprimierte Brennstoffe - Teil 1: Horizontales Rüttelsiebverfahren mit Sieben mit einer Lochgröße von 3,15 mm und darüber | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 22 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                              |    |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 17827-2<br>2024-09 | Biogene Festbrennstoffe - Bestimmung der Partikelgrößenverteilung für unkomprimierte Brennstoffe - Teil 2: Vertikales Rüttelsiebverfahren mit Sieben zur Klassifizierung von Proben mit einer Höchst-Sieb-Lochgröße von 3,15 mm und darunter | FG |
| DIN EN ISO 17829<br>2016-03   | Feste Biobrennstoffe - Bestimmung der Länge und des Durchmessers von Pellets                                                                                                                                                                 | FG |
| DIN EN ISO 17830<br>2024-09   | Biogene Festbrennstoffe - Bestimmung der Partikelgrößenverteilung von Pellet-Ausgangsmaterial                                                                                                                                                | FG |
| DIN EN ISO 18846<br>2016-12   | Biogene Festbrennstoffe - Bestimmung des Gehaltes an Feingut in Mengen von Pellets                                                                                                                                                           | FG |
| DIN EN 15415-1<br>2011-11     | Feste Sekundärbrennstoffe - Bestimmung der Partikelgrößenverteilung - Teil 1: Siebverfahren für kleine Partikel                                                                                                                              | FG |
| DIN EN 15415-2<br>2012-06     | Feste Sekundärbrennstoffe - Bestimmung der Partikelgrößenverteilung - Teil 2: Manuelles Verfahren zur Bestimmung der größten projizierten Länge für große Partikel                                                                           | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 23 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

### 3.3.2.6 Bestimmung des Ascheschmelzverhaltens mittels Beobachtungs- oder photographischer Aufnahme-Verfahren [Flex B]

|                                               |                                                                                                                                    |    |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ISO 540<br>2008-06                            | Steinkohle und Koks - Bestimmung des Asche-Schmelzverhaltens                                                                       | FG |
| DIN 51730<br>2022-02                          | Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Asche-Schmelzverhaltens                                                                | FG |
| DIN EN ISO 21404<br>2020-06                   | Biogene Festbrennstoffe - Bestimmung des Asche-Schmelzverhaltens                                                                   | FG |
| DIN SPEC 1151,<br>DIN CEN/TR 15404<br>2010-11 | Feste Sekundärbrennstoffe - Verfahren zur Bestimmung des Schmelzverhaltens der Asche bei Anwendung charakteristischer Temperaturen | FG |

### 3.3.2.7 Bestimmung der mechanischen Festigkeit durch gezielte Stöße in einer rotierenden Trommel [Flex B]

|                               |                                                                                                          |    |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 17831-1<br>2016-05 | Feste Biobrennstoffe - Bestimmung der mechanischen Festigkeit von Pellets und Briketts - Teil 1: Pellets | FG |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### 3.3.3 Bestimmung von Halogenen nach Verbrennung oder Extraktion

#### 3.3.3.1 Bestimmung von Halogenen nach Verbrennung und ionenchromatographischer Analyse [Flex B]

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 24 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                             |                                                                               |    |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 16994<br>2016-12 | Biogene Festbrennstoffe - Bestimmung des Gesamtgehaltes an Schwefel und Chlor | FG |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----|

|                         |                                                                                                                                                                                                         |    |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 14582<br>2016-12 | Charakterisierung von Abfällen - Halogen- und Schwefelgehalt - Sauerstoffverbrennung in geschlossenen Systemen und Bestimmungsmethoden<br>(Modifizierung: <i>hier Anwendung auf feste Brennstoffe</i> ) | FG |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                         |                                                                                                                                                                                 |    |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 15408<br>2011-05 | Feste Sekundärbrennstoffe - Verfahren zur Bestimmung des Gehaltes an Schwefel (S), Chlor (Cl), Fluor (F) und Brom (Br)<br>(Modifizierung: <i>hier auch Bestimmung von Iod</i> ) | FG |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                      |                                                                                                       |    |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 51723<br>2002-06 | Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Fluorgehaltes<br>(Einschränkung: <i>nur Verfahren B</i> ) | FG |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                      |                                                                                                                                                                                         |    |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 51727<br>2011-11 | Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Chlorgehaltes<br>(Einschränkung: <i>nur Verfahren B</i> ;<br>Modifizierung: <i>Nachweis mit IC; hier auch Bestimmung von Brom und Iod</i> ) | FG |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### 3.3.3.2 Bestimmung von Halogenen nach Extraktion mittels Ionenchromatographie

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 10304-1<br>2009-07 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat<br>(Modifizierung: <i>Bestimmung von <del>Fluorid und Chlorid und Sulfat</del> nach <del>oxidativem Aufschluss</del> wässriger Extraktion; Anwendungsbereich feste Brennstoffe und deren Aschen</i> ) | FG |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### 3.3.4 Bestimmung von Elementen

#### 3.3.4.1 Bestimmung mittels Atomabsorptionsspektrometrie [Flex B]

|                             |                                                                                                                                                                                                                                          |    |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 12846<br>2012-08 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung<br>(Modifizierung: <i>nur "ohne Anreicherung", für Brennstoffe, Biomassen: Extraktion mit Säure</i> ) | FG |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 25 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                           |                                                                                                                                                                                      |    |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 16175-1<br>2016-12 | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Quecksilber - Teil 1: Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie (CVAAS)<br>(Modifizierung: <i>Anwendung auf Brennstoffe</i> ) | FG |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                        |                                                                                                                                                        |    |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 22022-4<br>2001-02 | Feste Brennstoffe - Bestimmung der Gehalte an Spurenelementen - Teil 4: Atomabsorptionsspektroskopie unter Anwendung der Hydrid- bzw. Kaltdampftechnik | FG |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 3.3.4.2      **Bestimmung mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) [Flex B]**

|                            |                                                                                                                                                    |    |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 4349<br>2024-10 | Feste Sekundärbrennstoffe - Verfahren zur Bestimmung des Recycling-Index für die gemeinsame energetische und stoffliche Verwertung (Co-Processing) | FG |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 17294-2<br><del>2017-01</del> 2024-12 | Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope<br>(Modifizierung: <i>Extraktion mit Wasser oder Säuregemischen, hier Anwendung auf Brennstoffe</i> ) | FG |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                        |                                                                                |    |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 22022-7<br>2014-07 | Feste Brennstoffe - Bestimmung der Gehalte an Spurenelementen - Teil 7: ICP-MS | FG |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----|

|                         |                                                                                                                                                                                                                               |    |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 16171<br>2017-01 | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)<br>(Modifizierung: <i>zusätzlich Nb, Ta, S, Ti; hier Anwendung auf Brennstoffe</i> ) | FG |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 3.3.4.3      **Bestimmung mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) [Flex B]**

|                            |                                                                                                                                                    |    |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 4349<br>2024-10 | Feste Sekundärbrennstoffe - Verfahren zur Bestimmung des Recycling-Index für die gemeinsame energetische und stoffliche Verwertung (Co-Processing) | FG |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 26 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 11885<br>2009-09 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)<br>(Modifizierung: <i>Anwendungsbereich feste Brennstoffe und deren Aschen ; Proben-vorbereitung gemäß einer in Abschnitt 8.2 genannten Norm, Aufschluss mit Säuren oder Schmelzaufschluss;</i> ) | FG |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                         |                                                                                                                                                                                                                   |    |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 16170<br>2017-01 | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)<br>(Modifizierung: <i>hier Anwendung auf Brennstoffe</i> ) | FG |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                        |                                                                                                                                        |    |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 51724-2<br>1999-06 | Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Schwefelgehaltes - Teil 2: Spezies<br>(Modifizierung: <i>Messung auch mittel ICP-OES</i> ) | FG |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### 3.3.5 Bestimmung der Dichte

#### 3.3.5.1 Gravimetrische Bestimmung nach dem archimedischen Prinzip [Flex B]

|                             |                                                                                  |    |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 18847<br>2016-12 | Biogene Festbrennstoffe - Bestimmung der Partikeldichte von Pellets und Briketts | FG |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 3.3.5.2 Gravimetrische Bestimmung eines definierten Volumens [Flex B]

|                    |                                                         |    |
|--------------------|---------------------------------------------------------|----|
| ISO 567<br>2021-08 | Koks - Bestimmung der Schüttdichte in kleinen Behältern | FG |
|--------------------|---------------------------------------------------------|----|

|                             |                                                       |    |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 17828<br>2016-05 | Biogene Festbrennstoffe - Bestimmung der Schüttdichte | FG |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------|----|

|                                               |                                                                       |    |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----|
| DIN SPEC 1122,<br>DIN CEN/TS 15401<br>2010-09 | Feste Sekundärbrennstoffe - Verfahren zur Bestimmung der Schüttdichte | FG |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----|

### 3.3.6 Bestimmung von C, H, S, N nach Verbrennung

#### 3.3.6.1 Bestimmung mittels kombinierter Detektion (IR und WLD) [Flex B]

|                      |                                                                               |    |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| ISO 19579<br>2006-10 | Feste mineralische Brennstoffe - Bestimmung von Schwefel mit IR-Spektroskopie | FG |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 27 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                             |                                                                                                                                                                                                         |    |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ISO 29541<br>2010-10        | Feste mineralische Brennstoffe - Bestimmung des Gesamtgehaltes an Kohlenstoff, Wasserstoff und Stickstoff - Instrumentelles Verfahren                                                                   | FG |
| DIN EN ISO 16948<br>2015-09 | Biogene Festbrennstoffe - Bestimmung des Gesamtgehaltes an Kohlenstoff, Wasserstoff und Stickstoff                                                                                                      | FG |
| DIN EN 1860-2<br>2023-08    | Geräte, feste Brennstoffe und Anzündhilfen zum Grillen - Teil 2: Grill-Holzkohle und Grill-Holzkohlebriketts - Anforderungen und Prüfverfahren<br><i>(hier nur Anwendung von 6.1 Fixer Kohlenstoff)</i> | FG |
| DIN EN ISO 21663<br>2021-03 | Feste Sekundärbrennstoffe - Verfahren zur instrumentellen Bestimmung des Gehaltes an Kohlenstoff (C), Wasserstoff (H), Stickstoff (N) und Schwefel (S)                                                  | FG |
| DIN EN 15936<br>2022-09     | Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung<br><i>(Modifizierung: hier Anwendung auf Brennstoffe)</i>       | FG |
| DIN 51724-3<br>2012-07      | Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Schwefelgehaltes - Teil 3: Instrumentelle Verfahren                                                                                                         | FG |
| DIN 51732<br>2014-07        | Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Gesamtgehaltes an Kohlenstoff, Wasserstoff und Stickstoff - Instrumentelle Methoden                                                                         | FG |
| DIN 51733<br>2016-04        | Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung der Elementarzusammensetzung und Berechnung des Sauerstoffgehaltes                                                                                              | FG |
| DIN 51734<br>2008-12        | Prüfung fester Brennstoffe - Immediatanalyse und Berechnung des Fixen Kohlenstoffs                                                                                                                      | FG |

### 3.3.6.2 Bestimmungen mittels nasschemischer Verfahren [Flex B]

|                    |                                                                                              |    |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ISO 925<br>2019-07 | Feste Brennstoffe - Bestimmung des Carbonat-Kohlenstoff-Gehaltes - Gravimetrisches Verfahren | FG |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 28 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                      |                                                                                       |    |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 51726<br>2004-06 | Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Gehaltes an<br>Carbonat-Kohlenstoffdioxid | FG |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|

### 3.4 Visuelle Verfahren [Flex B]

|                          |                                                                                                                                                                                                                                   |    |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 1860-3<br>2023-08 | Geräte, feste Brennstoffe und Anzündhilfen zum Grillen -<br>Teil 3: Anzündhilfen für Grill-Holzkohle und Grillholzkohlebriketts;<br>Anforderungen und Prüfverfahren<br><i>(hier nur Anwendung von 4.2.1 Abbrenneigenschaften)</i> | FG |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 29 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 1860-4<br>2005-03 | Geräte, feste Brennstoffe und Anzündhilfen zum Grillen -<br>Teil 4: Grillgeräte für Einmalanwendung (Einweggrills) bei der<br>Verwendung fester Brennstoffe, Anforderungen und Prüfverfahren<br><i>(hier nur Anwendung von:</i><br>-5.1 <i>Sichtprüfung der Bestandteile,</i><br>-5.3 <i>Brennbarkeit,</i><br>-5.4 <i>Standfestigkeit,</i><br>-5.5 <i>Grillrost,</i><br>-5.6 <i>dynamische Prüfung)</i> | FG |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### 3.5 Bestimmung produktspezifischer Eigenschaften durch thermische Prüfung [Flex B]

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 1860-3<br>2023-08       | Geräte, feste Brennstoffe und Anzündhilfen zum Grillen -<br>Teil 3: Anzündhilfen für Grill-Holzkohle und Grillholzkohlebriketts;<br>Anforderungen und Prüfverfahren<br><i>(hier nur Anwendung von 4.2.1 Abbrenneigenschaften)</i>                      | FG |
| DIN EN 1860-4<br>2023-08       | Geräte, feste Brennstoffe und Anzündhilfen zum Grillen -<br>Teil 4: Grillgeräte für Einmalanwendung (Einweggrills) bei der<br>Verwendung fester Brennstoffe, Anforderungen und Prüfverfahren<br><i>(hier nur Anwendung von 5.2 Thermische Prüfung)</i> | FG |
| QM-SAA-H-Kofler.017<br>2023-09 | Bestimmung des Schmelzpunktes mit der Koflerheizbank für<br>Boden, Abfall und andere Brennstoffe                                                                                                                                                       | FG |

## 4 Untersuchung von Rohalkohol

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 15837<br>2010-04                                                                                   | Ethanol zur Verwendung als Blendkomponente in Ottokraftstoff -<br>Bestimmung des Gehalts an Phosphor, Kupfer und Schwefel -<br>Direktes Verfahren durch optische Emissionsspektrometrie mit<br>induktiv gekoppeltem Plasma<br>(ICP OES)<br><i>(Modifizierung: nach Säureaufschluss in HNO<sub>3</sub>; hier zusätzliche<br/> Bestimmung von Calcium, Eisen, Natrium, Zink, Aluminium, Arsen<br/> und Antimon)</i> | FG |
| Chemisch-Technische<br>Bestimmungen der<br>Bundesmonopolverwaltung<br>für Branntwein (CTB)<br>6.3.4, 1981 | Flüchtige Stickstoffbasen (ausgedrückt als Stickstoff)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 30 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

Chemisch-Technische Bestimmungen der Bundesmonopolverwaltung für Branntwein (CTB) 6.3.6, 1981      Abdampf- und Glührückstand „EG“      FG

Chemisch-Technische Bestimmungen der Bundesmonopolverwaltung für Branntwein (CTB) 6.2.2, 1981      Permanganat-Test      FG

**5      Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von flüssigen und festen chemischen Rohstoffen, Zwischen- und Endprodukten (wie z.B. Kunststoffe, keramische Werkstoffe, Papier, Cellulose und deren Derivate, Kalk, Lacke, Farben, Klebstoffe, Isoliermaterialien, Betonzusatzstoffe, Extraktlösungen, Säuren und Laugen)**

**5.1      Probenvorbereitung**

**5.1.1      Probenvorbereitung mittels Aufschlussverfahren für physikalische, physikalisch chemische und chemische Untersuchungen [Flex B]**

DIN EN ISO 54321 2021-04      Boden, behandelter Bioabfall, Schlamm und Abfall - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen (Modifizierung: *hier Anwendung auf chemische Roh-, Zwischen- und Endprodukte*)      FG

DIN EN ISO 21078-1 2008-04      Bestimmung des Gehaltes an Bor(III)-oxid in feuerfesten Erzeugnissen - Teil 1: Bestimmung des Gesamtgehaltes an Bor(III)-oxid in oxidischen Werkstoffen für Keramik, Glas und Glasuren (Modifizierung: *Aufschluss mit NaOH/Na<sub>2</sub>O<sub>2</sub>*)      FG

DIN EN 645 1994-01      Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln; Herstellung eines Kaltwasserextraktes (Modifizierung: *hier Anwendung auf Papier ohne Lebensmittelkontakt*)      FG

DIN EN 647 1994-01      Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln; Herstellung eines Heißwasserextraktes (Modifizierung: *hier Anwendung auf Papier ohne Lebensmittelkontakt*)      FG

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 31 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 12485<br>2017-10 | Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch - Calciumcarbonat, Weißkalk, halbgebrannter Dolomit, Magnesiumoxid und Calciummagnesiumcarbonat - Analytische Verfahren<br>(Einschränkung: <i>nur Teil 5</i> )                                                                                                                        | FG |
| DIN EN 13656<br>2021-07 | Boden, behandelter Bioabfall, Schlamm und Abfall - Aufschluss mit einem Gemisch aus Salzsäure (HCl), Salpetersäure (HNO <sub>3</sub> ) und Tetrafluorborsäure (HBF <sub>4</sub> ) oder Fluorwasserstoffsäure (HF) für die anschließende Bestimmung der Elemente<br>(Modifizierung: <i>hier Anwendung auf chemische Roh-, Zwischen- und Endprodukte</i> ) | FG |
| DIN EN 13657<br>2003-01 | Charakterisierung von Abfällen - Aufschluss zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen<br>(Modifizierung: <i>hier Anwendung auf chemische Roh-, Zwischen- und Endprodukte</i> )                                                                                                                        | FG |
| DIN EN 15408<br>2011-05 | Feste Sekundärbrennstoffe - Verfahren zur Bestimmung des Gehaltes an Schwefel (S), Chlor (Cl), Fluor (F) und Brom (Br)<br>(Modifizierung: Bombenaufschluss; <i>hier Anwendung auf chemische Roh-, Zwischen- und Endprodukte</i> )                                                                                                                        | FG |

#### 5.1.2 Eluationsverfahren [Flex A]

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 12457-4<br>2003-01 | Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung, Übereinstimmung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 4: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 10 l/kg und einer Korngröße unter 10 mm<br>(ohne oder mit Korngrößenreduzierung)<br>(Modifizierung: <i>hier Anwendung auf chemische Roh-, Zwischen- und Endprodukte</i> ) | FG |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 32 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

## 5.2 Bestimmung organischer Stoffe

### 5.2.1 Bestimmung mittels Gaschromatographie mit Massenspektrometrie (MSD) [Flex A]

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 17503<br>2022-08 | Boden, Schlamm, behandelter Bioabfall und Abfall - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels Gaschromatographie (GC) und Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC)<br>(Einschränkung: <i>hier nur mittels GC-MS; hier Anwendung auf chemische Roh-, Zwischen- und Endprodukte</i> ) | FG |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## 5.3 Bestimmung von anionischen, kationischen und nichtionischen Komponenten sowie von Kennzahlen

### 5.3.1 Bestimmung von Halogenen nach Verbrennung oder Aufschluss

#### 5.3.1.1 Bestimmung von Halogenen nach Aufschluss und ionenchromatographischer Analyse [Flex B]

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 10304-1<br>2009-07 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie -<br>Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat<br>(Modifizierung: <i>Bestimmung in Eluaten und Auszügen aus chemischen Roh-, Zwischen- und Endprodukten; Bestimmung von Fluorid und Chlorid nach oxidativem Aufschluss</i> ) | FG |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                         |                                                                                                                                                                              |    |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 15408<br>2011-05 | Feste Sekundärbrennstoffe - Verfahren zur Bestimmung des Gehaltes an Schwefel (S), Chlor (Cl), Fluor (F) und Brom (Br)<br>(Modifizierung: Anwendung auf Verpackungsmaterial) | FG |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                          |                                                                                 |    |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| SAA-H-TOF.015<br>2023-04 | Bestimmung des organischen Fluorgehaltes (TOF) - Verbrennung im Sauerstoffstrom | FG |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----|

### 5.3.2 Photometrische Bestimmung [Flex B]

|                             |                                                                                                                                                                                                      |    |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 14402<br>1999-12 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Phenolindex mit der Fließanalytik (FIA und CFA)<br>(Modifizierung: <i>Bestimmung in Eluaten und Auszügen aus chemischen Roh-, Zwischen- und Endprodukten</i> ) | FG |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 33 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                         |                                                                                                                                            |    |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38409-16<br>1984-06 | Bestimmung des Phenol-Index<br>(Modifizierung: <i>Bestimmung in Eluaten und Auszügen aus chemischen Roh-, Zwischen- und Endprodukten</i> ) | FG |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### 5.3.3 Titrimetrische Bestimmung [Flex B]

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 12485<br>2017-10 | Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch - Calciumcarbonat, Weißkalk, halbgebrannter Dolomit, Magnesiumoxid und Calciummagnesiumcarbonat - Analytische Verfahren<br>(Einschränkung: <i>nur Teile 6.5, 6.6, 6.8, 6.9</i> ) | FG |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### 5.3.4 Gravimetrische Bestimmung [Flex B]

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 12485<br>2017-10     | Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch - Calciumcarbonat, Weißkalk, halbgebrannter Dolomit, Magnesiumoxid und Calciummagnesiumcarbonat - Analytische Verfahren<br>(Einschränkung: <i>nur Teile 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.7</i> )    | FG |
| DIN EN 15169<br>2007-05     | Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des Glühverlustes in Abfall, Schlamm und Sedimenten<br>(Modifizierung: <i>Bestimmung in Gips</i> )                                                                                                                | FG |
| DIN EN 62788-1-6<br>2017-12 | Messverfahren für Werkstoffe, die in Photovoltaik-Modulen verwendet werden- Teil 1-6: Verkapslungsstoffe<br>Prüfverfahren zur Bestimmung des Aushärtungsgrads der Ethylen-Vinyl-Acetat-Verkapslung<br>(Einschränkung: <i>Anwendung 6. Primärverfahren</i> ) | FG |

## 5.4 Bestimmung von Elementen

### 5.4.1 Bestimmung mittels Atomabsorptionsspektrometrie [Flex B]

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 34 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 12846<br>2012-08 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung<br>(Modifizierung: <i>Untersuchung in Eluaten und Aufschlüssen aus chemischen Roh, Zwischen- und Endprodukten</i> ) | FG |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 5.4.2 Bestimmung mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) [Flex B]

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 17294-2<br><del>2017-01</del> 2024-12 | Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope<br>(Modifizierung: <i>Untersuchung in Eluaten und Aufschlüssen aus chemischen Roh, Zwischen- und Endprodukten</i> ) | FG |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                              |    |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 12485<br>2017-10 | Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch - Calciumcarbonat, Weißkalk, halbgebrannter Dolomit, Magnesiumoxid und Calciummagnesiumcarbonat - Analytische Verfahren<br>(Einschränkung: <i>nur Teile 7 und 8, Messung mit ICP-MS</i> ) | FG |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 5.4.3 Bestimmung mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) [Flex B]

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 11885<br>2009-09 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)<br>(Modifizierung: <i>zusätzlich Ce, La, Gd; Untersuchung in Eluaten und Aufschlüssen aus chemischen Roh, Zwischen- und Endprodukten</i> ) | FG |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                         |                                                                                                                                                        |    |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 16170<br>2017-01 | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) | FG |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 5.5 Bestimmung von C, H, S, N nach Verbrennung mittels kombinierter Detektion (IR und WLD) [Flex B]

|                         |                                                                      |    |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 13639<br>2017-12 | Bestimmung des Gesamtgehalts an organischem Kohlenstoff in Kalkstein | FG |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------|----|

|                      |                                                                                    |    |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 51085<br>2022-09 | Prüfung oxidischer Roh- und Werkstoffe - Bestimmung des Gehaltes an Gesamtschwefel | FG |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 35 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14081-01-02

Prüfungen in den Bereichen:

**Analytische Prüfung von Ottokraftstoffe - Bioethanol als Blendkomponente; Probenahme und physikalische, physikalisch-chemische sowie chemische Untersuchungen von Bioethanol**

### 1 Ottokraftstoffe - Bioethanol als Blendkomponente - Standort Bobritzsch-Hilbersdorf

| Prüfverfahren              | Bezeichnung                                                                                                                                                                                  | Verfahrens-<br>matrixnummer <sup>1)</sup> |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| ASTM D6045<br>2020         | <b>Farbe</b><br>Standard Test Method for Color of Petroleum Products by the Automatic Tristimulus Method                                                                                     |                                           |
| DIN EN ISO 7887<br>2012-04 | Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung                                                                                                                               |                                           |
| DIN EN 15489<br>2007-11    | <b>Bestimmung des Wassergehaltes</b><br>Ethanol zur Verwendung als Blendkomponente in Ottokraftstoff - Bestimmung des Wassergehaltes - Coulometrisches Titrationsverfahren nach Karl Fischer |                                           |
| DIN EN 12634<br>1999-02    | <b>Neutralisationszahl / Säurezahl / Verseifungszahl</b><br>Mineralölerzeugnisse und Schmierstoffe - Bestimmung der Säurezahl - Potentiometrische Titration in nichtwässrigen Medien         |                                           |
| DIN EN 15491<br>2022-02    | Ethanol zur Verwendung als Blendkomponente in Ottokraftstoff - Bestimmung der Gesamtsäurezahl - Farbindikator-Titration<br><i>(zurückgezogene Norm)</i>                                      |                                           |
| ASTM D94<br>2017           | Standard Test Method for Saponification Number of Petroleum Products<br><i>(zurückgezogene Norm)</i>                                                                                         |                                           |
| Prüfverfahren              | Bezeichnung                                                                                                                                                                                  | Verfahrens-<br>matrixnummer <sup>1)</sup> |
| ASTM D1614                 | Standard Test Method for Alkalinity in Acetone<br><i>(Modifizierung: ergänzt durch die Bestimmung in Bioethanol)</i>                                                                         |                                           |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 36 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

2009 - reapproved  
2023

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| DIN EN 15938<br>2010-12     | <b>Bestimmung der Leitfähigkeit</b><br>Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Ethanol als Blendkomponente und Ethanolkraftstoff (E85) - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit                                                                                                     |               |
| DIN EN 15837<br>2010-04     | <b>Bestimmung von Phosphor, Kupfer, Schwefel</b><br>Ethanol zur Verwendung als Blendkomponente in Ottokraftstoff - Bestimmung des Gehalts an Phosphor, Kupfer und Schwefel - Direktes Verfahren durch optische Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP OES) |               |
| DIN EN 15691<br>2023-08     | <b>Gesamtverschmutzung</b><br>Ethanol zur Verwendung als Blendkomponente in Ottokraftstoff - Bestimmung des Trockenrückstandes (nichtflüchtige Bestandteile) Gravimetrisches Verfahren                                                                                          |               |
| DIN EN 15721<br>2013-12     | Ethanol zur Verwendung als Blendkomponente in Ottokraftstoff - Bestimmung von höheren Alkoholen, Methanol und anderen Verunreinigungen - Gaschromatographisches Verfahren                                                                                                       |               |
| DIN EN ISO 12185<br>2024-06 | <b>Dichte</b><br>Bestimmung der Dichte; U-Rohr-Oszillationsverfahren                                                                                                                                                                                                            | <b>1.1.22</b> |
| DIN EN 15492<br>2012-04     | <b>Bestimmung von anorganischem Chlor und Sulfat</b><br>Ethanol zur Verwendung als Blendkomponente in Ottokraftstoff - Bestimmung des Gehaltes an anorganischem Chlor und Sulfat – Ionenchromatographie                                                                         |               |
| DIN EN 15691<br>2023-08     | <b>Bestimmung des Trockenrückstandes</b><br>Ethanol zur Verwendung als Blendkomponente in Ottokraftstoff - Bestimmung des Trockenrückstandes (nichtflüchtige Bestandteile) - Gravimetrisches Verfahren                                                                          |               |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 37 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

| Prüfverfahren              | Bezeichnung                                                                           | Verfahrens-<br>matrixnummer <sup>1)</sup> |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| DIN EN ISO 3170<br>2004-06 | Flüssige Mineralölerzeugnisse - Manuelle Probenahme<br>( <i>zurückgezogene Norm</i> ) |                                           |
| DIN 51750-1<br>1990-12     | Prüfung von Mineralölen; Probenahme; Allgemeines                                      |                                           |
| DIN 51750-2<br>1990-12     | Prüfung von Mineralölen; Probenahme; Flüssige Stoffe                                  |                                           |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 38 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14081-01-03

Prüfungen in den Bereichen:

**Chemische und physikalische Untersuchungen von ausgewählten Parametern an Baustoffen**

Siehe Teil 2

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 39 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14081-01-04

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalische, physikalisch-chemische, chemische, biologische und mikrobiologische Untersuchungen von Wasser (Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Badegewässer, Kleinbadeteiche, Kühlwässer, Prozess- und Brauchwasser, Abwasser);**

**Probenahme von Abwasser, aus stehenden Gewässern, Grundwasserleitern, Fließgewässern, von Schwimm- und Badebeckenwasser, Badegewässern, Schwebstoffen;**

**mikrobiologische und ausgewählte chemische Parameter gemäß Trinkwasserverordnung,**

**Probenahme von Roh- und Trinkwasser;**

**Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8**

**42. BImSchV;**

- 1 Untersuchung von Wasser (Trink- und Rohwasser, Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Badegewässer, Kühlwasser, Prozess- und Brauchwasser und Abwasser)**

### **1.1 Probennahme [Flex A]**

|                                     |                                                                                                                                    |                                 |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| DIN EN 5667-1 (A 4)<br>2007-04      | Wasserbeschaffenheit; Probenahme; Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken                | FG, J, O,<br>B, M, C,<br>B-E, R |
| DIN 38402-A 11<br>2009-02           | Probenahme von Abwasser                                                                                                            | FG, J, O,<br>B, C, M,<br>R      |
| DIN 38402-A 12<br>1985-06           | Probenahme aus stehenden Gewässern                                                                                                 | FG, J, O                        |
| DIN 38402-A 13<br>1985-12           | Planung und Durchführung der Probenahme von Grundwasser                                                                            | FG, J, O                        |
| DIN ISO 5667-5 (A 14)<br>2011-02    | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen | FG, J, O,<br>B, M,<br>B-E       |
| DIN 38402-A 15<br>2010-04           | Probenahme aus Fließgewässern                                                                                                      | FG, J, O                        |
| DIN EN ISO 5667-6 (A 15)<br>2016-12 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 6: Anleitung zur Probenahme aus Fließgewässern                                            | FG, J, O                        |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 40 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                                     |                                                                                                                                                                 |                                  |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| DIN EN ISO 5667-3 (A 21)<br>2019-07 | Wasserbeschaffenheit; Probenahme; Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben                                                                         | FG, J, O,<br>B, M, B-<br>E, C, R |
| ISO 5667-11<br>2009-04              | Wasserbeschaffenheit; Probenahme; Teil 11: Hinweise zur Probenahme von Grundwasser                                                                              | FG, J, O                         |
| DIN 38402-A 30<br>1998-07           | Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben                                                                                             | FG, J, O,<br>B, C, R             |
| DIN EN ISO 19458 (K 19)<br>2006-12  | Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen                                                                                           | FG, J, O,<br>B, M, R,<br>B-E     |
| DVGW W 112<br>2011-10               | Grundsätze der Grundwasserprobennahme aus Grundwassermessstellen                                                                                                | FG, J, O,<br>B                   |
| DWA A 909<br>2011-12                | Grundsätze der Grundwasserprobenahme aus Grundwassermessstellen                                                                                                 | FG, J, O,<br>B                   |
| DVWK 245<br>1997                    | Tiefenorientierte Probenahme aus Grundwassermessstellen                                                                                                         | FG, J                            |
| DIN 4030-2<br>2008-06               | Beurteilung betonangreifender Wässer, Böden und Gase - Entnahme und Analyse von Wasser- und Bodenproben                                                         | FG                               |
| DIN 19643-1<br>2012-11              | Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser - Teil 1: Allgemeine Anforderungen<br>(Einschränkung: <i>hier nur Probenahme</i> )                               | FG, J, O,<br>B, R                |
| UBA-Empfehlung<br>2018-12           | Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung - Probenahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses | J, O, FG,<br>B, M, R             |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 41 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                           |                                                                                                                                                                                |                      |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| UBA-Empfehlung<br>2022-12 | Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung - Probenahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses                | J, O, FG,<br>B, M, R |
| UBA-Empfehlung<br>2020-03 | Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 06.03.2020, Abschnitte C und D | J, O, FG,<br>B, M, R |

## 1.2 Probenvorbereitung [Flex B]

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                           |                              |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| DIN EN ISO 5667-3 (A 21)<br>2019-07  | Wasserbeschaffenheit; Probenahme; Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben                                                                                                                                                   | FG, J, O, B,<br>M, B-E, C, R |
| DIN EN ISO 15587-1 (A 31)<br>2002-07 | Wasserbeschaffenheit - Aufschluss für die Bestimmung ausgewählter Elemente in Wasser - Teil 1: Königswasser-Aufschluss                                                                                                                    | FG                           |
| DIN EN ISO 15587-1 (A 31)<br>2002-07 | Wasserbeschaffenheit - Aufschluss für die Bestimmung ausgewählter Elemente in Wasser - Teil 1: Königswasser-Aufschluss<br>(Modifizierung: <i>Aufschluss mit temperaturregulierendem Graphitblock</i> )                                    | FG                           |
| DIN EN ISO 15587-2 (A 32)<br>2002-07 | Wasserbeschaffenheit - Aufschluss für die Bestimmung ausgewählter Elemente in Wasser - Teil 2: Salpetersäure-Aufschluss                                                                                                                   | FG                           |
| DIN EN ISO 15587-2 (A 32)<br>2002-07 | Wasserbeschaffenheit - Aufschluss für die Bestimmung ausgewählter Elemente in Wasser - Teil 2: Salpetersäure-Aufschluss<br>(Modifizierung <i>auch offener Aufschluss mit Salpetersäure und Wasserstoffperoxid für Oberflächenwasser</i> ) | FG                           |
| DIN 4030-2<br>2008-06                | Beurteilung betonangreifender Wässer, Böden und Gase - Entnahme und Analyse von Wasser- und Bodenproben                                                                                                                                   | FG                           |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 42 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                                    |                                                                                                                                     |    |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 11885 (E 22)<br>2009-09 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) | FG |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 11885 (E 22)<br>2009-09 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)<br>(Modifizierung: <i>hier Aufschluss gemäß Gesetz über Abgaben für das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserabgaben-gesetz-AbwAG), Aufschluss mit temperaturregulierendem Graphitblock</i> ) | FG |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                             |                                                                           |    |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----|
| AbwV,<br>Anlage zu §4, Punkt 506<br>2004-06 | Oxidativer Aufschluss mit HNO <sub>3</sub> /H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> | FG |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----|

|                                    |                                                                                                                                                                                |    |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 12846 (E 12)<br>2012-08 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung<br>(Modifizierung: hier Aufschluss nach...) | FG |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### 1.3 Bestimmung des Geruchs, des Geschmacks und der Farbe mittels sensorischer Untersuchungen [Flex A]

|                   |                                                                                                |                            |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| DEV B 1/2<br>1971 | Prüfung auf Geruch und Geschmack<br>(Modifizierung: Einschränkung: nur qualitatives Verfahren) | FG, J, O,<br>B, M, R,<br>C |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|

|                              |                                                                                                                                                                                                                     |                      |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| DIN EN 1622 (B 3)<br>2006-10 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN)<br>(Modifizierung Einschränkung: <i>nur qualitatives, vereinfachtes Verfahren für TON gemäß Anhang C</i> ) | FG, J, O,<br>B, M, R |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|

|                                  |                                                                                                                                                                       |                            |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| DIN EN ISO 7887 (C 1)<br>2012-04 | Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung<br>(Modifizierung: Einschränkung: <i>J, B, O, M, C und R nur Verfahren A – visuelle Untersuchung</i> ) | FG, J, B,<br>O, M, R,<br>C |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|

|                       |                                               |           |
|-----------------------|-----------------------------------------------|-----------|
| DIN EN ISO 7027 (C 2) | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung | FG, J, O, |
|-----------------------|-----------------------------------------------|-----------|

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 43 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

2000-04 (Modifizierung: Einschränkung *J, O, R* nur als vor-Ort-Parameter) C, R

#### **1.4 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen**

##### **1.4.1 Bestimmung organischer Stoffe**

##### **1.4.1.1 Bestimmung mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (FID) [Flex B]**

DIN EN ISO 9377-2 (H 53) 2001-07 Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index - Teil 2: Verfahren nach Lösemittelextraktion und Gaschromatographie FG

BAFU Methode W-9 2022 Kohlenwasserstoff-Index C<sub>10</sub> bis C<sub>40</sub> in Wasserproben (GC FID) FG

Allgemeine Hinweise und Analysenmethoden (Eidgenössisches Department des Inneren, EDI) 1988 Bestimmung von Methan, Ethan, Ethen und Ethin in Wasser nach Richtlinie für die Untersuchung von Abwasser und Oberflächenwasser FG

##### **1.4.1.2 Bestimmung mittels Gaschromatographie mit Massenspektrometrie (MSD) [Flex B]**

DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogenierter Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographisches Verfahren - Headspace-Verfahren FG

DIN EN 12673 (F 15) 1999-05 Wasserbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung einiger ausgewählter Chlorphenole in Wasser FG

DIN 38407-F 16 1999-06 Bestimmung von Anilin-Derivaten mittels Gaschromatographie FG

DIN 38407-F 17 1999-02 Bestimmung ausgewählter nitroaromatischer Verbindungen mittels Gaschromatographie FG

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 44 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                             |                                                                                                                                                                                                                             |    |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38407-F 30<br>2007-12   | Bestimmung von Trihalogenmethanen (THM) in Schwimm- und<br>Badebeckenwasser mit Head-Space-GC                                                                                                                               | FG |
| BAFU Methode W-2<br>2022    | Aniline in Wasserproben                                                                                                                                                                                                     | FG |
| BAFU Methode W-3<br>2022    | Aliphatische Kohlenwasserstoffe C5 bis C10, MTBE und<br>monocyclische aromatische Kohlenwasserstoffe in<br>Wasserproben                                                                                                     | FG |
| BAFU Methode W-8<br>2022    | Halogenierte Kohlenwasserstoffe in Wasserproben                                                                                                                                                                             | FG |
| BAFU Methode W-11<br>2022   | Phenole und Nitroverbindungen in Wasserproben                                                                                                                                                                               | FG |
| BAFU Methode W-12<br>2022   | Polychlorierte Biphenyle (PCB) in Wasserproben                                                                                                                                                                              | FG |
| BAFU Methode W-13<br>2022   | Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) in<br>Wasserproben                                                                                                                                                       | FG |
| DIN 38407-F 37<br>2013-11   | Bestimmung von Organochlorpestiziden, Polychlorbiphenylen<br>und Chlorbenzolen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromato-<br>graphie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) nach<br>Flüssig-Flüssig-Extraktion       | FG |
| DIN 38407-F 39<br>2011-09   | Bestimmung ausgewählter polycyclischer aromatischer<br>Kohlenwasserstoffe (PAK) - Verfahren mittels Gaschromato-<br>graphie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS)                                                   | FG |
| DIN 38407-F 43<br>2014-10   | Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer<br>Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromato-<br>graphie und Massenspektrometrie nach statischer<br>Headspace-Technik (HS-GC-MS)                          | FG |
| DIN EN ISO 20595<br>2023-08 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter<br>leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser -<br>Verfahren mittels Gaschromatographie und<br>Massenspektrometrie nach statischer Headspace-Technik (HS-<br>GC-MS) | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 45 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

ISO 8165-2  
1999-07

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Phenole -  
 Teil 2: Verfahren mittels Derivatisierung und  
 Gaschromatographie (GC-ECD)  
 (Modifizierung: *MSD, Derivatisierung: Essigsäureanhydrid*)

FG

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 46 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

#### 1.4.1.3 Bestimmung von Formaldehyd mittels Photometrie [Flex B]

|                        |                                                                                                                                                                                                                        |    |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| QM-SAA W031<br>2022-03 | Wasserbeschaffenheit – photometrische Bestimmung von Formaldehyd; A: Chromotropsäureverfahren (Hausverfahren)<br>B: Bestimmung nach Hantzsch nach DIN EN 1541:2001-07<br>Extrakterstellung EN 645:1993 und EN 647:1993 | FG |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 1.4.1.4 Bestimmung von organischen Stoffen mittels Flüssigchromatographie mit massenselektivem Detektor (MS/MS) [Flex B]

|                           |                                                                                                                                                                                                                    |    |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38407-F 42<br>2011-03 | Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen (PFC) in Wasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS) nach Fest-Flüssig-Extraktion | FG |
| BAFU Methode W-28<br>2022 | Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS) in Wasserproben                                                                                                                                                   | FG |

#### 1.4.2 Bestimmung von Anionen und Kationen sowie von Kennzahlen

##### 1.4.2.1 Bestimmung von Anionen mittels Ionenchromatographie (LF-Detektor) [Flex B]

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 10304-1 (D 20)<br>2009-07 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat<br>(Modifizierung: <i>Erweiterung auf Bestimmung von Formiat und Acetat</i> ) | FG |
| DIN EN ISO 10304-3 (D 22)<br>1997-11 | Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie; Teil 3: Bestimmung von Chromat, Iodid, Sulfit, Thiocyanat und Thiosulfat                                                                                                          | FG |
| DIN EN ISO 10304-4<br>1999-07        | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie - Teil 4: Bestimmung von Chlorat, Chlorid und Chlorit in gering belastetem Wasser                                                                                                 | FG |
| BAFU Methode W-7<br>2022             | Fluorid in Wasserproben                                                                                                                                                                                                                                               | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 47 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

#### 1.4.2.2 Bestimmung mittels Photometrie (für FG und J ) [Flex B]

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| DIN EN ISO 7887 (C 1)<br>2012-04          | Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung                                                                                                                                                                                                                                         | FG    |
| DIN EN ISO 7027-1 (C 21)<br>2016-11       | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung, Teil 1: Quantitatives Verfahren                                                                                                                                                                                                                         | FG,   |
| DIN 38404-C 3<br>2005-07                  | Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung, Spektraler Absorptionskoeffizient                                                                                                                                                                                                               | FG, J |
| DIN EN 26777 (D 10)<br>1993-04            | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Nitrit; Spektrometrisches Verfahren                                                                                                                                                                                                                              | FG    |
| DIN EN ISO 6878 (D 11)<br>2004-09         | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Phosphor - photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat                                                                                                                                                                                                    | FG    |
| DIN 38405-D 13<br>2011-04                 | Bestimmung von Cyaniden - Photometrische Bestimmung                                                                                                                                                                                                                                                    | FG    |
| DIN 38405-D 27<br>2017-10                 | Bestimmung von Sulfid durch Gasextraktion (Modifizierung: Einschränkung nur Sulfid gelöst und leicht freisetzbar)                                                                                                                                                                                      | FG    |
| QM-SAA-H-Sulfid_Wasserbuch.037<br>2023-09 | Photometrische Bestimmung des gesamten Sulfids in Wässern, Abwässern und Feststoffdestillaten nach hausinterner Analysenvorschrift (Wasserbuch) Hausmethode                                                                                                                                            | FG    |
| DIN EN ISO 18412 (D 40)<br>2007-02        | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Chrom(VI) - Photometrisches Verfahren für gering belastetes Wasser                                                                                                                                                                                               | FG    |
| DIN ISO 15923-1 (D 49)<br>2014-07         | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Parametern mittels Einzelanalysensystemen - Teil 1: Ammonium, Nitrat, Nitrit, Chlorid, Orthophosphat, Sulfat und Silikat durch photometrische Detektion (Modifizierung: Einschränkung: <i>nur Ammonium, Nitrit und Orthophosphat</i> )              | FG    |
| ISO/TS 15923-2<br>2017-10                 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Parametern mittels Einzelanalysensystemen - Teil 2: Chrom(VI), Fluorid, Gesamthärte, Gesamthärte, Calcium, Magnesium, Eisen, Eisen(II), Mangan und Aluminium mittels photometrischer Detektion (Modifizierung: Einschränkung: <i>nur Eisen II</i> ) | FG    |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 48 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                                      |                                                                                                                                                                  |             |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| DIN 38405-D 52<br>2020-11            | Photometrische Bestimmung des gelösten Chrom(VI) in Wasser                                                                                                       | FG          |
| DIN 38406-E 1<br>1983-05             | Bestimmung von Eisen                                                                                                                                             | FG          |
| DIN 38406-E 5-1<br>1983-10           | Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs                                                                                                                              | FG          |
| DIN 38406-E 5-2<br>1983-10           | Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs<br>(Modifizierung Destillation und photometrische Bestimmung)                                                                | FG          |
| QM-SAA_H-Ozon_Bayer.024<br>2023-08   | Photometrische Bestimmung von Ozon – kundenspezifische Methode                                                                                                   | FG          |
| DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2)<br>2019-03 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-Dialkyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen | FG, J, O, B |
| DIN 38409-H 20<br>1989-07            | Bestimmung der disulfidblau-aktiven Substanzen                                                                                                                   | FG          |
| DIN 38409-H 23<br>2010-12            | Bestimmung der bismutaktiven Substanzen                                                                                                                          | FG          |
| DIN EN 903 (H 24)<br>1994-01         | Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von anionischen oberflächenaktiven Stoffen durch Messung des Methylenblau-Index MBAS                                            | FG          |
| DIN 38409-H 26<br>1989-05            | Bestimmung des Bismut-Komplexierungsindex IBiK                                                                                                                   | FG          |
| DIN 38412-L 16<br>1985-12            | Bestimmung des Chlorophyll-a-Gehaltes von Oberflächenwasser an Chlorophyll a und Phaeophytin                                                                     | J           |
| DIN 38409-H 60<br>2019-12            | Photometrische Bestimmung der Chlorophyll-a-Konzentration in Wasser                                                                                              | J           |
| DIN 38413-P 1<br>1982-03             | Bestimmung von Hydrazin                                                                                                                                          | FG          |
| DIN EN ISO 6271<br>2016-05           | Klare Flüssigkeiten - Bestimmung der Farbe nach der Platin-Cobalt-Farbskala                                                                                      | FG          |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 49 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                           |                                 |    |
|---------------------------|---------------------------------|----|
| BAFU Methode W-1<br>2022  | Ammonium in Wasserproben        | FG |
| BAFU Methode W-4<br>2022  | Chrom(VI) in Wasserproben       | FG |
| BAFU Methode W-5<br>2022  | Cyanid (frei) in Wasserproben   | FG |
| BAFU Methode W-10<br>2022 | Nitrit in Wasserproben          | FG |
| BAFU Methode W-29<br>2022 | Phosphor gesamt in Wasserproben | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 50 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

#### 1.4.2.3 Bestimmung mittels Photometrie mit Fließanalytik [Flex B]

|                                      |                                                                                                                                                                                 |    |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 14403-2 (D 3)<br>2012-10  | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid und freiem Cyanid mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 2: Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse (CFA)   | FG |
| DIN EN ISO 13395 (D 28)<br>1996-12   | Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Nitritstickstoff, Nitratstickstoff und der Summe von beiden mit der Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion            | FG |
| DIN EN ISO 15681-2 (D 46)<br>2019-05 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Orthophosphat und Gesamtphosphor mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 2: Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse (CFA) | FG |
| DIN EN ISO 11732 (E 23)<br>2005-05   | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Ammoniumstickstoff - Verfahren mittels Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion                                        | FG |

#### 1.4.2.4 Bestimmung mittels Titrimetrie [Flex B]

|                                      |                                                                                                                                           |    |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 7393-1 (G 4-1)<br>2000-04 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 1: Titrimetrisches Verfahren mit N,N-Diethyl-1,4-Phenylendiamin | FG |
| DIN EN ISO 9963-1 (C 23)<br>1996-02  | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Alkalinität - Teil 1: Bestimmung der gesamten und der zusammengesetzten Alkalinität                 | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 51 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                                  |                                                                                                    |    |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38406-E 3<br>2002-03         | Bestimmung von Calcium und Magnesium                                                               | FG |
| DIN EN ISO 8467 (H 5)<br>1995-05 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Permanganat-Index                                            | FG |
| DIN 38409-H 6<br>1986-01         | Härte eines Wassers                                                                                | FG |
| DIN 38409-H 7<br>2005-12         | Bestimmung der Säure- und Basekapazität                                                            | FG |
| DIN EN 25663 (H 11)<br>1993-11   | Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des Kjeldahl-Stickstoffs -<br>Verfahren nach Aufschluss mit Selen | FG |
| DIN 38406-E 5-2<br>1983-10       | Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs                                                                | FG |

#### 1.4.2.5 Bestimmung mittels Elektrodenmessung [Flex B]

|                          |                                                                                                                             |    |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38405-D 4<br>1985-07 | Bestimmung von Fluorid<br>(Modifizierung: Einschränkung: <i>nur gemäß D 4-1 mittels Fluorid-Ionenselektiver Elektrode</i> ) | FG |
| BAFU Methode W-7<br>2022 | Fluorid in Wasserproben                                                                                                     | FG |

#### 1.4.2.6 Bestimmung mittels elektrochemischen Verfahren [Flex A]

|                           |                                                                                                                      |    |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38405-D 27<br>2017-10 | Bestimmung von Sulfid durch Gasextraktion<br>(Modifizierung: Einschränkung nur Sulfid gelöst und leicht freisetzbar) | FG |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 52 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

### 1.4.3 Bestimmung von Elementen

#### 1.4.3.1 Bestimmung von Quecksilber mittels Atomabsorptionsspektrometrie (K-AAS) [Flex B]

|                                    |                                                                                                                                          |    |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 12846 (E 12)<br>2012-08 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber -<br>Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit<br>und ohne Anreicherung | FG |
| BAFU Methode W-14<br>2022          | Quecksilber in Wasserproben                                                                                                              | FG |

#### 1.4.3.2 Bestimmung Quecksilber mittels Atomfluoreszenzspektrometrie (AFS) [Flex B]

|                             |                                                                                                     |    |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 17852<br>2008-04 | Wasserbeschaffenheit- Bestimmung von Quecksilber-<br>Verfahren mittels Atomfluoreszenzspektrometrie | FG |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 1.4.3.3 Bestimmung mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) [Flex B]

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                          |    |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 17294-2 (E 29)<br>2017-01 | Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten<br>Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung<br>von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope<br>(Modifizierung für FG: Erweiterung <i>zusätzlich Ti, Si, Nb, Ta</i> ) | FG |
| BAFU Methode W-6<br>2022             | Metalle in Wasserproben                                                                                                                                                                                                                                  | FG |

#### 1.4.3.4 Bestimmung mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) [Flex B]

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                   |    |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 11885 (E 22)<br>2009-09 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten<br>Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-<br>Emissionsspektrometrie (ICP-OES)<br>(Modifizierung: Erweiterung <i>Au, Ir, Os, Pd, Pt, Re, Rh, Ru, Ce, La, Ta, Nb</i> ) | FG |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 53 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

BAFU Methode W-6  
2022

Metalle in Wasserproben

FG

#### **1.4.4 Bestimmung von Summenparametern**

##### **1.4.4.1 Bestimmung mittels Photometrie [Flex B]**

DIN 38409-H 16  
1984-06

Bestimmung des Phenol-Index

FG

DIN EN ISO 14402 (H 37)  
1999-12

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Phenolindex mit der  
Fließanalytik (FIA und CFA)

FG

DIN ISO 15705 (H 45)  
2003-01

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des chemischen  
Sauerstoffbedarfs (ST-CSB) - Küvettentest

FG

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 54 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

#### 1.4.4.2 Bestimmung des CSB mittels Oxidation und nachfolgender Maßanalyse [Flex B]

|                           |                                                                            |    |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38409-H 41<br>1980-12 | Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich über 15 mg/l  | FG |
| DIN 38409-H 44<br>1992-05 | Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich 5 bis 50 mg/l | FG |

#### 1.4.4.3 Bestimmung mittels Verbrennung und nachfolgender Coulometrie [Flex B]

|                                   |                                                                                                                                                                             |    |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38409-H 8<br>1984-09          | Bestimmung der extrahierbaren, organisch gebundenen Halogene (EOX)                                                                                                          | FG |
| DIN EN ISO 9562 (H 14)<br>2005-02 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX)                                                                                        | FG |
| DIN 38409-H 22<br>2001-02         | Bestimmung gelöster adsorbierbarer organisch gebundener Halogene in stark salzhaltigen Wässern nach Festphasenanreicherung (SPE-AOX)                                        | FG |
| E DEV H 25<br>1989                | Bestimmung der ausblasbaren, organisch gebundenen Halogene (POX)                                                                                                            | FG |
| DIN 38409-H 59<br>2022-10         | Bestimmung von adsorbierbarem organisch gebundenem Fluor, Chlor, Brom und Iod (AOF, AOCl, AOBr, AOI) mittels Verbrennung und nachfolgender ionenchromatographischer Messung | FG |
| ÖNORM M 6614<br>2001-06           | Wasseruntersuchung - Bestimmung der extrahierbaren organisch gebundenen Halogene (EOX)                                                                                      | FG |

#### 1.4.4.4 Bestimmung mittels Verbrennung und nachfolgender Infrarotdetektion (IR) [Flex B]

|                              |                                                                                                                                       |    |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 1484 (H 3)<br>2019-04 | Wasseranalytik - Anleitung zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC) | FG |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 55 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 12260 (H 34)<br>2003-12 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Stickstoff - Bestimmung von gebundenem Stickstoff (TNb) nach Oxidation zu Stickstoffoxiden<br>(Modifizierung: Einschränkung <i>Detektion mittels IR mit Anhang A.4</i> )                                                     | FG |
| DIN EN ISO 20236<br>2023-04    | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC), des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC), des gebundenen Stickstoffs (TNb) und des gelösten gebundenen Stickstoffs (DNb) nach katalytischer oxidativer Hochtemperaturverbrennung | FG |
| BAFU Methode W-25<br>2022      | Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC) und totaler organischer Kohlenstoff (TOC) in Wasserproben                                                                                                                                                                   | FG |

#### 1.4.4.5 Bestimmung von BSB<sub>n</sub> und spontaner Sauerstoffzehrung mittels Amperometrie [Flex B]

|                                 |                                                                                                                                                                                          |    |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 1899-1 (H 51)<br>1998-05 | Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach <i>n</i> Tagen (BSB <sub>n</sub> ) - Teil 1: Verdünnungs- und Impfverfahren mit Zugabe von Allylthioharnstoff  | FG |
| DIN EN 1899-2 (H 52)<br>1998-05 | Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach <i>n</i> Tagen (BSB <sub>n</sub> ) - Teil 2: Verfahren für unverdünnte Proben                                  | FG |
| DIN EN ISO 5815-1<br>2020-11    | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des biochemischen Sauerstoffbedarfs nach <i>n</i> Tagen (BSB <sub>n</sub> ) - Teil 1: Verdünnungs- und Impfverfahren mit Zugabe von Allylthioharnstoff | FG |
| DIN V 38408 (G 24)<br>1987-08   | Bestimmung der spontanen Sauerstoffzehrung                                                                                                                                               | FG |

#### 1.4.4.6 Bestimmung mittels Gravimetrie [Flex B]

|                              |                                                                                                             |    |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38409-H 1<br>1987-01     | Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtrattrockenrückstandes und des Glührückstandes              | FG |
| DIN 38409-H 2<br>1987-03     | Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes                                               | FG |
| DIN EN 872 (H 33)<br>2005-04 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung suspendierter Stoffe - Verfahren durch Abtrennung mittels Glasfaserfilter | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 56 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                                 |                                                                                                       |    |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN ISO 11349 (H 56)<br>2015-12 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen - Gravimetrisches Verfahren | FG |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                         |                                                                                                                    |    |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 15216<br>2021-12 | Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gesamtgehaltes an gelösten Feststoffen (TDS) in Wasser und Eluaten | FG |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 1.4.4.7 Absetzbare Stoffe [Flex B]

|                          |                                                                             |    |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38409-H 9<br>1980-07 | Bestimmung des Volumenanteils der absetzbaren Stoffe im Wasser und Abwasser | FG |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----|

|                           |                                                                                  |    |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38409-H 10<br>1980-07 | Bestimmung der Massenkonzentration der absetzbaren Stoffe in Wasser und Abwasser | FG |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 1.4.5 Bestimmung physikalischer und physikalisch-chemischer Kenngrößen

##### 1.4.5.1 Berechnung der Calcitsättigung

|                           |                                              |             |
|---------------------------|----------------------------------------------|-------------|
| DIN 38404-C 10<br>2012-12 | Berechnung der Calcitsättigung eines Wassers | FG, J, R, C |
|---------------------------|----------------------------------------------|-------------|

##### 1.4.5.2 Bestimmung mittels Elektrodenmessung (für FG und J [Flex B])

|                                   |                                                 |                      |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------|
| DIN EN ISO 10523 (C 5)<br>2012-04 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes | FG, J, O, B, M, C, R |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------|

|                          |                               |                   |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------|
| DIN 38404-C 6<br>1984-05 | Bestimmung der Redox-Spannung | FG, J, O, B, C, R |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------|

|                               |                                                                 |                      |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------|
| DIN EN 27888 (C 8)<br>1993-11 | Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit | FG, J, O, B, M, C, R |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------|

|                                   |                                                                                          |                   |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| DIN EN ISO 5814 (G 22)<br>2013-02 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren | FG, J, O, B, C, R |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|

##### 1.4.5.3 Bestimmung der Temperatur [Flex A]

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 57 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                          |                           |                                  |
|--------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| DIN 38404-C 4<br>1976-12 | Bestimmung der Temperatur | FG, J, O,<br>B, M, B-<br>E, C, R |
|--------------------------|---------------------------|----------------------------------|

#### **1.4.5.4 Bestimmung der Dichte durch Wägung eines definierten Volumens [Flex A]**

|                   |                                                                |    |
|-------------------|----------------------------------------------------------------|----|
| DEV C9<br>1981-07 | Bestimmung der Dichte<br>(Modifizierung: Messung durch Wägung) | FG |
|-------------------|----------------------------------------------------------------|----|

### **1.5 Biologische und mikrobiologische Untersuchungen**

#### **1.5.1 Bestimmung von biologischer Abbaubarkeit und von aquatischen Toxizitäten mittels Testorganismen [Flex B]**

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                    |   |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| DIN EN ISO 8692 (L 9)<br>2012-06   | Wasserbeschaffenheit - Süßwasseralgen-Wachstumshemmtest mit einzelligen Grünalgen                                                                                                                                                                  | J |
| DIN EN ISO 14593 (L 17)<br>2005-09 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der vollständigen biologischen Abbaubarkeit organischer Substanzen im wässrigen Medium - Verfahren mittels Bestimmung des anorganischen Kohlenstoffs in geschlossenen Flaschen (CO <sub>2</sub> -Headspace-Test) | J |
| DIN EN ISO 9408 (L 22)<br>1999-12  | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der vollständigen aeroben biologischen Abbaubarkeit organischer Stoffe im wässrigen Medium über die Bestimmung des Sauerstoffbedarfs in einem geschlossenen Respirometer                                         | J |
| DIN EN ISO 9888 (L 25)<br>1999-11  | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der aeroben biologischen Abbaubarkeit organischer Stoffe im wässrigen Medium - Statischer Test (Zahn-Wellens-Test)                                                                                               | J |
| DIN 38412-L 30<br>1989-03          | Bestimmung der nicht akut giftigen Wirkung von Abwasser gegenüber Daphnien über Verdünnungsstufen                                                                                                                                                  | J |
| DIN 38412-L 33<br>1991-03          | Bestimmung der nicht giftigen Wirkung von Abwasser gegenüber Grünalgen über Verdünnungsstufen (Scenedesmus-Chlorophyll-Fluoreszenztest über Verdünnungsstufen)                                                                                     | J |
| DIN EN ISO 9509 (L 38)<br>2006-10  | Wasserbeschaffenheit - Toxizitätstest zur Bestimmung der Nitrifikationshemmung in Belebtschlamm                                                                                                                                                    | J |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 58 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                  |   |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| DIN EN ISO 6341 (L 40)<br>2013-01                          | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Hemmung der Beweglichkeit von <i>Daphnia magna</i> Straus (Cladocera, Crustacea) - Akuter Toxizitäts-Test                                                  | J |
| DIN EN ISO 11348-2 (L 52)<br>2009-05                       | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Hemmwirkung von Wasserproben auf die Lichtemission von <i>Vibrio fischeri</i> (Leuchtbakterientest) - Teil 2: Verfahren mit flüssig getrockneten Bakterien | J |
| DIN EN ISO 15088 (T 6)<br>2009-06                          | Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der akuten Toxizität von Abwasser auf Zebrafisch-Eier ( <i>Danio rerio</i> )                                                                                    | J |
| DIN EN ISO 14851<br>2019-07                                | Bestimmung der vollständigen aeroben Bioabbaubarkeit von Kunststoff-Materialien in einem wässrigen Medium - Verfahren mittels Messung des Sauerstoffbedarfs in einem geschlossenen Respirometer  | J |
| OECD Guideline 201<br>2006-03<br>and Correction<br>2011-07 | Freshwater Alga and Cyanobacteria, Growth Inhibition Test                                                                                                                                        | J |
| OECD Guideline 202<br>2004-04                              | Daphnia sp., Acute Immobilisation Test                                                                                                                                                           | J |
| OECD Guideline 301 F<br>1992-07                            | Ready Biodegradability; Manometric Respirometry Test                                                                                                                                             | J |
| OECD Guideline 302 B<br>1992-07                            | Inherent Biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test (Modifizierung: Einschränkung <i>TOC/DOC-Messung und CSB Messung wird in FG durchgeführt</i> )                                                 | J |
| OECD Guideline 310<br>2006-03<br>and Correction<br>2014-09 | Ready Biodegradability - CO <sub>2</sub> in sealed vessels (Headspace Test)                                                                                                                      | J |

#### 1.5.2 Bestimmung von Bakterien, Schimmelpilzen und Hefen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen [Flex B]

|                                  |                                                                                                                                                    |       |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| DIN EN ISO 6222 (K 5)<br>1999-07 | Wasserbeschaffenheit; Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen; Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium | J, FG |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 59 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                           |       |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1)<br>2014-06 | Wasserbeschaffenheit; Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien - Teil 2: Verfahren zur Bestimmung der wahrscheinlichsten Keimzahl                                                                     | J, FG |
| DIN EN ISO 16266 (K 11)<br>2008-05   | Wasserbeschaffenheit; Nachweis und Zählung von <i>Pseudomonas aeruginosa</i> durch Membranfiltration                                                                                                                      | J, FG |
| DIN EN ISO 9308-1 (K 12)<br>2017-09  | Wasserbeschaffenheit - Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren für Wässer mit niedriger Begleitflora                                                           | J, FG |
| DIN EN ISO 9308-3 (K 13)<br>1999-07  | Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien in Oberflächenwasser und Abwasser - Teil 3: Miniaturisiertes Verfahren durch Animpfen in Flüssigmedium (MPN-Verfahren)   | J, FG |
| DIN EN ISO 7899-1 (K 14)<br>1999-07  | Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken in Oberflächenwasser und Abwasser - Teil 1: Miniaturisiertes Verfahren durch Animpfen in Flüssigmedium (MPN-Verfahren)                          | J, FG |
| DIN EN ISO 7899-2 (K 15)<br>2000-11  | Wasserbeschaffenheit; Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken; Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration                                                                                                       | J, FG |
| DIN EN ISO 19250 (K 18)<br>2013-06   | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von <i>Salmonella</i> spp.                                                                                                                                                              | J     |
| DIN EN ISO 11731 (K 23)<br>2019-03   | Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen                                                                                                                                                                            | J, FG |
| DIN EN ISO 14189 (K 24)<br>2016-11   | Wasserbeschaffenheit - Zählung von <i>Clostridium perfringens</i> - Verfahren mittels Membranfiltration                                                                                                                   | J, FG |
| TrinkwV §15 Absatz (1c)              | Bestimmung der Koloniezahlen                                                                                                                                                                                              | J, FG |
| UBA-Empfehlung<br>2018-12            | Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung - Probenahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses                                                           | J, FG |
| UBA-Empfehlung<br>2020-03            | Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungs-kühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 06.03.2020, Abschnitte E und F unter Berücksichtigung von Anhang 1 und 2 | J     |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 60 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14081-01-05

Prüfungen in den Bereichen:

**Untersuchungen von Abfall, Boden, Bodenluft, Deponiegas, Gesteinskörnungen, Schlamm, Schwebstoff und Sediment;**

**Untersuchungen von Altöl nach Altölverordnung (Oktober 2020);**

**Untersuchungen von Altholz nach Altholzverordnung (Juni 2020);**

**Untersuchungen von Bioabfall nach Bioabfallverordnung (April 2022);**

**Untersuchungen nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (Juli 2021);**

**Untersuchungen von Klärschlamm nach Klärschlammverordnung (September 2017);**

**Untersuchungen von Boden nach Klärschlammverordnung (September 2017) und Bioabfallverordnung (April 2022);**

**Untersuchung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4 (Juli 2020);**

**Untersuchungen nach Ersatzbaustoffverordnung (August 2023)**

### 1 Untersuchungen von Abfall [Flex A]

#### 1.1 Probenahme

|                            |                                                                                                                                                                                                      |                   |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| DIN ISO 10381-2<br>2003-08 | Bodenbeschaffenheit; Probenahme; Teil 2: Anleitung für Probenahmeverfahren<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                                                                | FG, J, O,<br>B    |
| DIN ISO 10381-4<br>2004-04 | Bodenbeschaffenheit - Probenahme; Teil 4: Anleitung für das Vorgehen bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                | FG, J, O,<br>B    |
| DIN ISO 10381-5<br>2007-02 | Bodenbeschaffenheit - Probenahme; Teil 5: Anleitung für das Vorgehen bei Untersuchungen von Bodenkontaminationen auf urbanen und industriellen Standorten<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG, J, O,<br>B    |
| DIN 19698-1<br>2014-05     | Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 1: Anleitung für die segmentorientierte Entnahme von Proben aus Haufwerken                                   | FG, J, O,<br>B, M |
| DIN 19698-2<br>2016-12     | Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 2: Anleitung für die Entnahme von Proben zur integralen Charakterisierung von Haufwerken                     | FG, J, O,<br>B, M |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 61 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                            |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| DIN 19698-5<br>2018-06                                           | Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 5: Anleitung für die Beprobung von Hot-Spots in Grundmengen                                                                                                                 | FG, J, O,<br>B, M          |
| BAFU<br>Kapitel 4.2<br>2017                                      | Analysenmethoden im Abfall- und Altlastenbereich<br>( <i>hier Probenahme</i> )                                                                                                                                                                                      | FG                         |
| LAGA PN 98<br>2019-05                                            | 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 | FG, J, O,<br>B, M, C,<br>R |
| Sächsische Landesanstalt für<br>Landwirtschaft (LUFA)<br>2000-08 | Vorschrift für die Entnahme von Bodenproben zur Bestimmung der pflanzenverfügbaren Nährstoffe und Kalkversorgung (pH-Wert) auf Acker- und Grünland<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                                                       | FG                         |
| Runder Tisch<br>Abfallbeprobung<br>Brandenburg-Berlin<br>2009-11 | Leitfaden zur Probenahme und Untersuchung von mineralischen Abfällen im Hoch- und Tiefbau                                                                                                                                                                           | B, O                       |

## 1.2 Probenvorbereitung

### 1.2.1 mittels mechanischer Verfahren [Flex B]

|                         |                                                                                                                                                |       |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| DIN EN 14735<br>2022-08 | Charakterisierung von Abfällen - Herstellung von Abfallproben für ökotoxikologische Untersuchungen                                             | FG    |
| DIN EN 15002<br>2015-07 | Charakterisierung von Abfällen - Herstellung von Prüfmengen aus der Laboratoriumsprobe                                                         | FG    |
| DIN 19747<br>2009-07    | Untersuchung von Feststoffen- Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen | FG, J |

### 1.2.2 mittels Elutionsverfahren [Flex B]

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 62 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 1744-1<br>2013-03  | Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 1: Chemische Analyse (Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                                                                                                                                                                     | FG |
| DIN EN 12457-4<br>2003-01 | Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung, Übereinstimmungs-untersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 4: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 10 l/kg für Materialien mit einer Korngröße unter 10 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung) | FG |
| DIN EN 14405<br>2017-05   | Charakterisierung von Abfällen - Untersuchung des Elutionsverhaltens - Perkulationsprüfung im Aufwärtsstrom (unter festgelegten Bedingungen)                                                                                                                                                                            | FG |
| DIN EN 14735<br>2022-08   | Charakterisierung von Abfällen - Herstellung von Abfallproben für ökotoxikologische Untersuchungen                                                                                                                                                                                                                      | FG |
| DIN EN 15863<br>2015-06   | Charakterisierung von Abfällen - Untersuchung des Elutionsverhaltens für die grundlegende Charakterisierung - Dynamisches Elutionsverfahren für monolithische Abfälle mit periodischer Erneuerung des Elutionsmittels unter festgelegten Prüfbedingungen                                                                | FG |
| DIN 19528<br>2023-07      | Elution von Feststoffen - Perkulationsverfahren zur gemeinsamen Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen                                                                                                                                                                           | FG |
| DIN 19529<br>2023-07      | Elution von Feststoffen - Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg                                                                                                                                          | FG |
| BAFU Methode F-22<br>2022 | Eluat nach VVEA                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | FG |
| LAGA EW 98 p<br>2017      | Bestimmung der Eluierbarkeit mit wässrigen Medien bei konstantem pH-Wert                                                                                                                                                                                                                                                | FG |
| LAGA EW 98 T<br>2002      | Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser im Trogversuch                                                                                                                                                                                                                                                                  | FG |
| ÖNORM S 2117<br>2018-02   | Herstellung eines Eluates aus ungemahlenden Abfallproben mit einer Korngröße kleiner 10 mm für die Untersuchung der aquatischen Ökotoxizität und der organischen Parameter                                                                                                                                              | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 63 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                                        |                                                                                                                                                                                                         |    |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| TP Gestein-StB,<br>Teil 7.1.1,<br>2008 | Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen,<br>Technische Prüfvorschriften für Gesteinskörnungen im<br>Straßenbau, Modifiziertes DEV-S4-Verfahren<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                        |                                                                                                                                                                                        |    |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| TP Gestein-StB,<br>Teil 7.1.2,<br>2008 | Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen,<br>Technische Prüfvorschriften für Gesteinskörnungen im<br>Straßenbau, Trogverfahren<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### 1.2.3 mittels Aufschlussverfahren [Flex B]

|                            |                                                                                                                                                                                                          |    |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN ISO 14869-1<br>2003-01 | Bodenbeschaffenheit - Aufschlussverfahren zur<br>nachfolgenden Bestimmung von Element-Gesamtgehalten -<br>Teil 1: Aufschluss mit Flusssäure und Perchlorsäure<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                            |                                                                                                                                                                                            |    |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN ISO 14869-2<br>2003-01 | Bodenbeschaffenheit - Aufschlussverfahren zur<br>nachfolgenden Bestimmung von Element-Gesamtgehalten -<br>Teil 2: Alkalischer Schmelzaufschluss<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                               |                                                                                                                                                                                                                                            |    |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 21078-1<br>2008-04 | Bestimmung des Gehaltes an Bor(III)-oxid in feuerfesten<br>Erzeugnissen - Teil 1: Bestimmung des Gesamtgehaltes an<br>Bor(III)-oxid in oxidischen Werkstoffen für Keramik, Glas und<br>Glasuren<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                             |                                                                                                                           |    |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 54321<br>2021-04 | Boden, behandelter Bioabfall, Schlamm und Abfall -<br>Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von<br>Elementen | FG |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 13656<br>2021-07 | Boden, behandelter Bioabfall, Schlamm und Abfall -<br>Aufschluss mit einem Gemisch aus Salzsäure (HCl),<br>Salpetersäure (HNO <sub>3</sub> ) und Tetrafluorborsäure (HBF <sub>4</sub> ) oder<br>Fluorwasserstoffsäure (HF) für die anschließende<br>Bestimmung der Elemente | FG |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                         |                                                                                                                                                                                                                                          |    |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 13657<br>2003-01 | Charakterisierung von Abfällen - Aufschluss zur<br>anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen<br>Anteils an Elementen in Abfällen<br>(Modifikation: <i>Aufschluss auch mit temperaturregulieren-<br/>dem Graphitblock</i> ) | FG |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 64 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 16173<br>2012-11  | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von<br>mit Salpetersäure löslichen Anteilen von Elementen<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                                                                    | FG |
| DIN EN 16174<br>2012-11  | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von<br>mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                                                                     | FG |
| DIN 38414-7<br>1983-01   | Aufschluss mit Königswasser zur nachfolgenden Bestimmung<br>des säurelöslichen Anteils von Metallen<br>(Modifikation: <i>Aufschluss auch mit temperaturegulierendem<br/>Graphitblock</i> )                                                    | FG |
| DIN 51724-2<br>1999-06   | Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des<br>Schwefelgehaltes - Teil 2: Spezies<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                                                                                                  | FG |
| DIN 51729-11<br>1998-11  | Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung der chemischen<br>Zusammensetzung von Brennstoffaschen -<br>Teil 11: Atomemissionsspektrometrische Bestimmung mit<br>induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
| SAA-H-MWD.002<br>2022-03 | Mikrowellendruckaufschlüsse von Mineralölen, Ölen und<br>Fetten - Hausmethode                                                                                                                                                                 | FG |

### 1.3 Bestimmung organischer Stoffe

#### 1.3.1 mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (GC-FID) [Flex B]

|                              |                                                                                                                                                                                   |    |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 9377-2<br>2001-07 | Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des<br>Kohlenwasserstoff-Index - Teil 2: Verfahren nach<br>Lösemittlextraktion und Gaschromatographie<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
| DIN EN 14039<br>2005-01      | Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gehalts<br>an Kohlenwasserstoffen von C <sub>10</sub> bis C <sub>40</sub> mittels<br>Gaschromatographie                           | FG |
| BAFU Methode F-9<br>2022     | Kohlenwasserstoff-Index C <sub>10</sub> bis C <sub>40</sub> in Feststoffproben (GC-<br>FID)                                                                                       | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 65 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                       |                                                                                                      |    |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| LAGA KW/04<br>2004-11 | Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in<br>Abfällen - Untersuchungs- und Analysenstrategie | FG |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### 1.3.2 mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (GC-MS, -MS/MS) [Flex B]

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN ISO 10382<br>2003-05    | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von<br>Organochlorpestiziden (OCP) und polychlorierten<br>Biphenylen (PCB) - Gaschromato-graphisches Verfahren mit<br>Elektroneneinfang-Detektor<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall; Detektion mit GC-MS; auch<br/>für Chlorbenzene, nach BBodSchV für Hexachlorbenzol,<br/>Aldrin, DDT, HCH und zusätzlich auch Detektion mit MSD,<br/>für PCT mit den Einzelverbindungen 2,4,3-Trichlorterphenyl,<br/>2,3,5,6-Tetrachlorterphenyl, 2,3,4,5,6-Pentachlorterphenyl</i> ) | FG |
| DIN ISO 14154<br>2005-12    | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten<br>Chlorphenolen - Gaschromatographisches Verfahren mit<br>Elektronen-Einfang-Detektion<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall; zusätzlich Alkylphenole, EPA-<br/>Phenole, Detektion mittels GC-MS</i> )                                                                                                                                                                                                                                                    | FG |
| DIN ISO 18287<br>2006-05    | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der polycyclischen<br>aroma-tischen Kohlenwasserstoffe (PAK) -<br>Gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch<br>Massenspektrometrie (GC-MS)<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                            | FG |
| DIN ISO 23646<br>2023-09    | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von<br>Organochlorpestiziden mittels Gaschromatographie mit<br>massenselektiver Detektion (GC-MS) und<br>Gaschromatographie mit Elektroneneinfangdetektion (GC-<br>ECD)<br>(Modifizierung: <i>hier für Abfall; Erweiterung auf PCT</i> )                                                                                                                                                                                                                                   | FG |
| DIN EN ISO 6468<br>1997-02  | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter<br>Organochlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und<br>Chlorbenzole - Gaschromatographisches Verfahren nach<br>Flüssig-Flüssig-Extraktion<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                           | FG |
| DIN EN ISO 10301<br>1997-08 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger<br>halogener Kohlenwasserstoffe -<br>Gaschromatographisches Verfahren - Headspace-Verfahren<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 66 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 20595<br>2023-08 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspacetechnik (HS-GC-MS)<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                                                                                                              | FG |
| DIN EN ISO 22155<br>2016-07 | Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether - Statisches Dampfraum-Verfahren<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall; auch für Benzen, Ethylbenzen, Naphthalin Toluol und Xylenen (BTX) und aromatischen Kohlenwasserstoffen (AKW) und flüchtige aliphatische Verbindungen</i> ) | FG |
| DIN EN 12673<br>1999-05     | Wasserbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung einiger ausgewählter Chlorphenole in Wasser<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                                                                                                                                                                                                                        | FG |
| DIN EN 15308<br>2016-12     | Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung ausgewählter polychlorierter Biphenyle (PCB) in festem Abfall mittels Gaschromatographie mit Elektroneneinfang-Detektion oder massenspektrometrischer Detektion<br>(Modifikation: <i>auch für PCT mit den Einzelverbindungen 2,4,3-Trichlorterphenyl, 2,3,5,6-Tetrachlorterphenyl, 2,3,4,5,6-Pentachlorterphenyl, nur MSD</i> )           | FG |
| DIN EN 16181<br>2019-08     | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels Gaschromatographie (GC) und Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC)<br>(Modifizierung: <i>hier für Abfall; Extraktion an der Feuchtprobe mittels Aceton und Hexan</i> )                                                                              | FG |
| DIN EN 17322<br>2021-03     | Feststoffe in der Umwelt - Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) oder Elektronen-Einfang-Detektion (GC-ECD)<br>(Modifizierung: <i>Erweiterung auf PCT</i> )                                                                                                                                        | FG |
| DIN EN 17503<br>2022-08     | Feststoffe in der Umwelt - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels                                                                                                                                                                                                                                                                               | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 67 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

Gaschromatographie (GC) und Hochleistungs-  
Flüssigkeitschromatographie (HPLC)  
(Modifikation: *hier nur Extraktion an der Feuchtprobe mittels  
Aceton und Hexan, Messung mittels GC-MS*)

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN CLC/TS 50625-3-4<br>2018-05<br>(Entwurf) | Sammlung, Logistik und Behandlung von Elektro- und<br>Elektronik-Altgeräten (WEEE)- Teil 3-4: Spezifikation der<br>Schadstoffentfrachtung- Wärmeüberträger<br>(Modifikation: <i>nur Anwendung von Anhang EE Methode 1</i> )                                         | FG |
| DIN 38407-16<br>1999-06                      | Bestimmung von Anilin-Derivaten mittels<br>Gaschromatographie<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                                                                                                                                            | FG |
| DIN 38407-17<br>1999-02                      | Bestimmung ausgewählter nitroaromatischer Verbindungen<br>mittels Gaschromatographie<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                                                                                                                     | FG |
| DIN 38407-27<br>2012-10                      | Bestimmung ausgewählter Phenole in Grundwasser und<br>Bodensickerwasser, wässrigen Eluaten und Perkolaten<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                                                                                                | FG |
| DIN 38407-37<br>2013-11                      | Bestimmung von Organochlorpestiziden,<br>Polychlorbiphenylen und Chlorbenzolen in Wasser -<br>Verfahren mittels Gaschromato-graphie und<br>massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) nach Flüssig-<br>Flüssig-Extraktion<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
| DIN 38407-39<br>2011-09                      | Bestimmung ausgewählter polycyclischer aromatischer<br>Kohlenwasserstoffe (PAK) - Verfahren mittels Gaschromato-<br>graphie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS)<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                                | FG |
| BAFU Methode F-3<br>2022                     | Aliphatische Kohlenwasserstoffe C5-C10, MTBE und<br>monocyclische aromatische Kohlenwasserstoffe in<br>Feststoffproben in Feststoffproben                                                                                                                           | FG |
| BAFU Methode F-8<br>2022                     | Halogenierte Kohlenwasserstoffe in Feststoffproben                                                                                                                                                                                                                  | FG |
| BAFU Methode F-11<br>2022                    | Phenole und Nitroverbindungen in Feststoffproben                                                                                                                                                                                                                    | FG |
| BAFU Methode F-12                            | Polychlorierte Biphenyle (PCB) in Feststoffproben                                                                                                                                                                                                                   | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 68 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

2022

|                           |                                                                          |    |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----|
| BAFU Methode F-13<br>2022 | Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) in<br>Feststoffproben | FG |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----|

### 1.3.3 mittels Flüssigchromatographie mit massenselektivem Detektor (LC-MS, -MS/MS) [Flex B]

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                            |    |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38407-42<br>2011-03 | Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen (PFC) in Wasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS) nach Fest-Flüssig-Extraktion (Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                   |    |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38414-14<br>2011-08 | Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen (PFC) in Schlamm, Kompost und Boden - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS) (Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                           |                                                                        |    |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------|----|
| BAFU Methode F-28<br>2022 | Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS) in<br>Feststoffproben | FG |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------|----|

|                           |                                                                                                                |    |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| BAFU Methode W-28<br>2022 | Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS) in<br>Wasserproben<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### 1.4 Bestimmung von Phenolindex und Ammoniak bzw. Ammoniumgehaltes mittels Photometrie [Flex B]

|                           |                                                                                                                                |    |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38409-16-2<br>1984-06 | Bestimmung des Phenol-Index<br>(Modifikation: <i>Bestimmung des Phenol-Index des Bodens nach Destillation und Extraktion</i> ) | FG |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                           |                                                                                                                 |    |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38409-16-3<br>1984-06 | Bestimmung des Phenol-Index<br>(Modifikation: <i>Bestimmung des Phenol-Index des Bodens nach Destillation</i> ) | FG |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                            |                                                                                                                    |    |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| VGB Blatt 4.4.2<br>1993-01 | Bestimmung des Ammoniak- bzw. Ammoniumgehalts in<br>Elektrofilteraschen<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### 1.5 Bestimmung von Anionen mittels Ionenchromatographie mit Leitfähigkeits-Detektor [Flex B]

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 69 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 10304-1<br>2009-07 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall; zusätzlich Bestimmung von Formiat und Acetat</i> ) | FG |
| DIN EN ISO 10304-3<br>1997-11 | Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie; Teil 3: Bestimmung von Chromat, Iodid, Sulfit, Thiocyanat und Thiosulfat<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                                                          | FG |
| DIN EN ISO 10304-4<br>2024-07 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie - Teil 4: Bestimmung von Chlorat, Chlorid und Chlorit in gering belastetem Wasser<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                                                 | FG |
| DIN EN 1744-1<br>2013-03      | Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 1: Chemische Analyse<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall; Bestimmung der wasserlöslichen Chloride mittels Ionenchromatographie</i> )                                                                     | FG |
| DIN EN 14582<br>2016-12       | Charakterisierung von Abfällen - Halogen- und Schwefelgehalt - Sauerstoffverbrennung in geschlossenen Systemen und Bestimmungsmethoden                                                                                                                                           | FG |
| BAFU Methode W-7<br>2022      | Fluorid in Wasserproben<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                                                                                                                                                                                               | FG |

## 1.6 Bestimmung von Anionen und Kationen mittels Photometrie [Flex B]

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ISO/TS 15923-2<br>2017-10 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Parametern mittels Einzelanalysensystemen - Teil 2: Chrom(VI), Fluorid, Gesamthärte, Gesamthärte, Calcium, Magnesium, Eisen, Eisen-II), Mangan und Aluminium mittels photometrischer Detektion<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )<br>(Einschränkung: <i>nur Eisen II</i> ) | FG |
| DIN ISO 11262<br>2012-04  | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid                                                                                                                                                                                                                                                                                     | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 70 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN ISO 15923-1<br>2014-07   | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Parametern mittels Einzelanalysensystemen - Teil 1: Ammonium, Nitrat, Nitrit, Chlorid, Orthophosphat, Sulfat und Silikat durch photometrische Detektion<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall; nur Ammonium, Nitrit und Orthophosphat</i> ) | FG |
| DIN EN ISO 6878<br>2004-09   | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Phosphor - photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                                                                                                                                | FG |
| DIN EN ISO 7027-1<br>2016-11 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung, Teil 1: Quantitatives Verfahren<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                                                                                                                                                     | FG |
| DIN EN 903<br>1994-01        | Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von anionischen oberflächenaktiven Stoffen durch Messung des Methylenblau-Index MBAS<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                                                                                                              | FG |
| DIN EN 16318<br>2016-07      | Düngemittel und Kalkdünger - Bestimmung von Cr(VI) mit Photometrie (Verfahren A) und mit Ionenchromatographie mit spektrometrischer Detektion (Verfahren B)<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )<br>(Einschränkung: <i>nur Verfahren A</i> )                                            | FG |
| DIN EN 26777<br>1993-04      | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Nitrit; Spektrometrisches Verfahren<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                                                                                                                                                          | FG |
| DIN 38405-13<br>2011-04      | Bestimmung von Cyaniden - Photometrische Bestimmung<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                                                                                                                                                                                | FG |
| DIN 38405-24<br>1987-05      | Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels 1,5-Diphenylcarbazid<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                                                                                                                                                               | FG |
| DIN 38405-27<br>2017-10      | Bestimmung von Sulfid durch Gasextraktion<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )<br>(Einschränkung: <i>nur Sulfid gelöst und leicht freisetzbar</i> )                                                                                                                                     | FG |
| DIN 38405-52<br>2020-11      | Photometrische Bestimmung des gelösten Chrom(VI) in Wasser<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                                                                                                                                                                         | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 71 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                           |                                                                                                                              |    |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38406-5<br>1983-10    | Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                               | FG |
| DIN 38409-20<br>1989-07   | Bestimmung der disulfidblau-aktiven Substanzen<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                    | FG |
| DIN 38409-23<br>2010-12   | Bestimmung der bismutaktiven Substanzen<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                           | FG |
| DIN 38409-26<br>1989-05   | Bestimmung des Bismut-Komplexierungsindex IBiK<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                    | FG |
| DIN 38413-1<br>1982-03    | Bestimmung von Hydrazin                                                                                                      | FG |
| DIN 51724-2<br>1999-06    | Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des<br>Schwefelgehaltes - Teil 2: Spezies<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
| BAFU Methode F-1<br>2022  | Ammonium in Feststoffproben                                                                                                  | FG |
| BAFU Methode F-4<br>2022  | Chrom(VI) in Feststoffproben                                                                                                 | FG |
| BAFU Methode F-5<br>2022  | Cyanid (gesamt) in Feststoffproben                                                                                           | FG |
| BAFU Methode W-1<br>2022  | Ammonium in Wasserproben<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                                          | FG |
| BAFU Methode W-4<br>2022  | Chrom(VI) in Wasserproben<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                                         | FG |
| BAFU Methode W-5<br>2022  | Cyanid (frei) in Wasserproben<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                                     | FG |
| BAFU Methode W-10<br>2022 | Nitrit in Wasserproben<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                                            | FG |
| BAFU Methode W-29<br>2022 | Phosphor gesamt in Wasserproben<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                                   | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 72 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                                           |                                                                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| QM-SAA-H-Sulfid_Wasserbuch.037<br>2023-09 | Photometrische Bestimmung des gesamten Sulfids in Wässern, Abwässern und Feststoffdestillaten nach hausinterner Analysenvorschrift (Wasserbuch) Hausmethode | FG |
| SAA-H-Küvettentest BiAS.030<br>2023-09    | Bestimmung von nichtionischen Tensiden in Wasser mittels Küvettentest<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                            | FG |
| SAA-H-Küvettentest KATT.031<br>2023-09    | Bestimmung von kationischen Tensiden in Wasser mittels Küvettentest<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                              | FG |
| SAA-H-Küvettentest MBAS.032<br>2023-09    | Bestimmung von anionischen Tensiden in Wasser mittels Küvettentest<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                               | FG |

#### 1.7 Bestimmung von Anionen und Kationen mittels Photometrie mit Fließanalytik [Flex B]

|                               |                                                                                                                                                                                                                          |    |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 11732<br>2005-05   | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Ammoniumstickstoff - Verfahren mittels Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                      | FG |
| DIN EN ISO 13395<br>1996-12   | Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Nitritstickstoff, Nitratstickstoff und der Summe von beiden mit der Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )          | FG |
| DIN EN ISO 14402<br>1999-12   | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Phenolindex mit der Fließanalytik (FIA und CFA)<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                                                                         | FG |
| DIN EN ISO 14403<br>2002-07   | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid und freiem Cyanid mit der kontinuierlichen Fließanalytik<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                                                   | FG |
| DIN EN ISO 14403-2<br>2012-10 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid und freiem Cyanid mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 2: Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse (CFA)<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 73 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                               |                                                                                                                                                                                                                            |    |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 15681-2<br>2019-05 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Orthophosphat und Gesamtphosphor mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 2: Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse (CFA)<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                             |                                                                                                                                                                                                |    |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 17380<br>2013-10 | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Gehalts an Gesamtcyanid und leicht freisetzbarem Cyanid - Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### 1.8 Bestimmung von Anionen und Kennzahlen mittels Titrimetrie [Flex B]

|                          |                                                                                                                                                                                                     |    |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 1744-1<br>2013-03 | Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 1: Chemische Analyse<br>(Modifikation <i>hier Bestimmung der wasserlöslichen Chloride nach Vollhard und Potentiometrie</i> ) | FG |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                          |                                                                                                                  |    |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 1744-5<br>2006-12 | Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 5: Bestimmung der säurelöslichen Chloride | FG |
| DIN 38409-7<br>2005-12   | Bestimmung der Säure- und Basekapazität<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                               | FG |

|                      |                                                                                    |    |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| LAGA EW 98 p<br>2017 | Bestimmung der Eluierbarkeit mit wässrigen Medien bei konstantem pH-Wert (EW 98 p) | FG |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                  |                                                                                                                                                                                                     |    |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| VDLUFA-Methodenbuch<br>Band II.2 (4.5.1)<br>2008 | Bestimmung der basisch wirksamen Bestandteile in Hüttenkalk, Konverterkalk, Kalkdüngern [...] sowie organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                  |                                                                                                              |    |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| VDLUFA-Methodenbuch<br>Band II.1 (6.3.2)<br>1995 | Bestimmung der basisch wirksamen Bestandteile in Kalkdüngemitteln<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### 1.9 Bestimmung von Fluorid mittels Elektrodenmessung [Flex B]

|                        |                                                                                                                              |    |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38405-4<br>1985-07 | Bestimmung von Fluorid<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall; nur gemäß D 4-1 mittels Fluorid-Ionenselektiver Elektrode</i> ) | FG |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                          |                            |    |
|--------------------------|----------------------------|----|
| BAFU Methode F-7<br>2022 | Fluorid in Feststoffproben | FG |
|--------------------------|----------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 74 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                          |                                                                    |    |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------|----|
| BAFU Methode W-7<br>2022 | Fluorid in Wasserproben<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------|----|

#### 1.10 Bestimmung von Sulfid mittels elektrochemischer Verfahren

|                         |                                                                                                                                                           |    |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38405-27<br>2017-10 | Bestimmung von Sulfid durch Gasextraktion<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )<br>(Einschränkung: <i>nur Sulfid gelöst und leicht freisetzbar</i> ) | FG |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 1.11 Titrimetrische Bestimmung des Wassergehalts und der Trockenmasse sowie Destillationsverfahren

|                         |                                                                                                                                                           |    |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 15934<br>2012-11 | Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall -<br>Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung<br>des Trockenrückstands oder des Wassergehalts | FG |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 1.12 Bestimmung von Elementen

##### 1.12.1 mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) [Flex B]

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                       |    |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 17294-2<br>2024-03 | Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten<br>Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung<br>von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall; zusätzlich Ti, Sb, Nb, Ta</i> ) | FG |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                         |                                                                                                                                                                                                                                          |    |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 15192<br>2007-02 | Charakterisierung von Abfällen und Boden - Bestimmung von<br>sechswertigem Chrom in Feststoffen durch alkalischen<br>Aufschluss und Ionenchromatographie mit photometrischer<br>Detektion<br>(Modifikation: <i>Anhang A mit ICP-MS</i> ) | FG |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                         |                                                                                                                                                |    |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 16171<br>2017-01 | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung<br>von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv<br>gekoppeltem Plasma (ICP-MS) | FG |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                           |                            |    |
|---------------------------|----------------------------|----|
| BAFU Methode F-6a<br>2022 | Metalle in Feststoffproben | FG |
|---------------------------|----------------------------|----|

|                           |                            |    |
|---------------------------|----------------------------|----|
| BAFU Methode F-6b<br>2022 | Antimon in Feststoffproben | FG |
|---------------------------|----------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 75 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                           |                                    |    |
|---------------------------|------------------------------------|----|
| BAFU Methode F-29<br>2022 | Phosphor gesamt in Feststoffproben | FG |
|---------------------------|------------------------------------|----|

|                          |                                                                    |    |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------|----|
| BAFU Methode W-6<br>2022 | Metalle in Wasserproben<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------|----|

#### 1.12.2 mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) [Flex B]

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 11885<br>2009-09 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)<br>(Modifikation: <i>Extraktion mit Königswasser und anderen Aufschlüssen; zusätzlich: Au, Ir, Os, Pd, Pt, Re, Rh, Ru, Ce, La, Ta, Nb</i> ) | FG |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                             |                                                                                                                                    |    |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 22036<br>2024-04 | Feste Umweltmatrizes - Bestimmung von Elementen mittels optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) | FG |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                         |                                                                                                                                                                       |    |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 196-2<br>2013-10 | Prüfverfahren für Zement - Teil 2: Chemische Analyse von Zement<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )<br>(Einschränkung: <i>nur Abschnitt 4.4.2 für Sulfat</i> ) | FG |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                          |                                                                                                                                                                         |    |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 1744-1<br>2013-03 | Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 1: Chemische Analyse<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall; Schwefel-Bestimmung mit ICP-OES</i> ) | FG |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                        |                                                                                                                           |    |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 51724-2<br>1999-06 | Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Schwefelgehaltes - Teil 2: Spezies<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                          |                                                                    |    |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------|----|
| BAFU Methode W-6<br>2022 | Metalle in Wasserproben<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------|----|

#### 1.12.3 Bestimmung von Quecksilber mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) [Flex B]

|                             |                                                                                                                                                                                  |    |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 12846<br>2012-08 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> 519) | FG |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 76 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                           |                                |    |
|---------------------------|--------------------------------|----|
| BAFU Methode F-14<br>2022 | Quecksilber in Feststoffproben | FG |
|---------------------------|--------------------------------|----|

|                           |                                                                        |    |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------|----|
| BAFU Methode W-14<br>2022 | Quecksilber in Wasserproben<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------|----|

#### 1.12.4 Bestimmung Quecksilber mittels Atomfluoreszenzspektrometrie (AFS)

|                             |                                                                                                                                                |    |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 17852<br>2008-04 | Wasserbeschaffenheit- Bestimmung von Quecksilber-<br>Verfahren mittels Atomfluoreszenzspektrometrie<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 1.13 Bestimmung von Summenparametern mittels Verbrennung und spezifischer Detektion [Flex B]

|                            |                                                                                                                                    |    |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 9562<br>2005-02 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung adsorbierbarer<br>organisch gebundener Halogene (AOX)<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                         |                                                                                                                  |    |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 16166<br>2022-04 | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung<br>von adsorbierbaren organisch gebundenen Halogenen (AOX) | FG |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                        |                                                                                                                  |    |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38409-8<br>1984-09 | Bestimmung der extrahierbaren, organisch gebundenen<br>Halogene (EOX)<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                         |                                                                                                                                                                                                                                 |    |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38409-59<br>2022-10 | Bestimmung von adsorbierbarem organisch gebundenem<br>Fluor, Chlor, Brom und Iod (AOF, AOCl, AOBr, AOI) mittels<br>Verbrennung und nachfolgender ionenchromatographischer<br>Messung<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                         |                                                                       |    |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38414-17<br>2017-01 | Bestimmung von extrahierbaren organisch gebundenen<br>Halogenen (EOX) | FG |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----|

#### 1.14 Bestimmung des CSB mittels Oxidation und nachfolgender Maßanalyse

|                        |                                                                                              |    |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38414-9<br>1986-09 | Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB)<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 77 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                         |                                                                                                                      |    |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38409-41<br>1980-12 | Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich über 15 mg/l<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 1.15 Bestimmung von BSB<sub>n</sub> mittels Amperometrie [Flex B]

|                              |                                                                                                                                                                                                                              |    |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 5815-1<br>2020-11 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSB <sub>n</sub> ) - Teil 1: Verdünnungs- und Impfverfahren mit Zugabe von Allylthioharnstoff<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 1.16 Bestimmung des pH-Werts, der Leitfähigkeit und des Redoxpotenzials mittels Elektrodenmessung [Flex B]

|                             |                                                                                                               |    |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 10390<br>2022-08 | Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung des pH-Werts<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                             |                                                                                            |    |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 10523<br>2012-04 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                         |                                                                                                               |    |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 15933<br>2012-11 | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des pH-Werts<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                         |                                                                                                            |    |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 27888<br>1993-11 | Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                |                                                                                                   |    |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN CEN/TS 15937;<br>DIN SPEC 91202<br>2013-08 | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit | FG |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                        |                                                                          |    |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38404-6<br>1984-05 | Bestimmung der Redox-Spannung<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----|

#### 1.17 Bestimmung der Temperatur

|                        |                                                                      |    |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38404-4<br>1976-12 | Bestimmung der Temperatur<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 78 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

### 1.18 Bestimmung der Masse und Dichte mittels Gravimetrie [Flex B]

|                           |                                                                                                                                                                                         |    |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN ISO 11349<br>2015-12  | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen - Gravimetrisches Verfahren<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                        | FG |
| DIN EN 1097-3<br>1998-06  | Prüfverfahren für mechanische und physikalische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 3: Bestimmung von Schüttdichte und Hohlraumgehalt<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
| DIN EN 15169<br>2007-05   | Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des Glühverlustes in Abfall, Schlamm und Sedimenten                                                                                           | FG |
| DIN EN 15216<br>2021-12   | Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gesamtgehaltes an gelösten Feststoffen (TDS) in Wasser und Eluat                                                                        | FG |
| DIN EN 15934<br>2012-11   | Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehalts                                     | FG |
| DIN EN 15935<br>2021-10   | Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des Glühverlusts                                                                                                          | FG |
| DIN 18125-2<br>2020-11    | Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Dichte des Bodens - Teil 2: Feldversuche<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                             | FG |
| DIN 38414-22<br>2018-10   | Bestimmung des Gefriertrockenrückstandes und Herstellung der Gefriertrockenmasse eines Schlammes<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                             | FG |
| DIN 51719<br>1997-07      | Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Aschegehaltes<br>(Modifizierung: <i>hier für Abfall; Erweiterung Asche bei 550°C und 975°C</i> )                                            | FG |
| BAFU Methode F-26<br>2022 | Glühverlust und Glührückstand                                                                                                                                                           | FG |
| BAFU Methode F-30<br>2022 | Lösliche Salze                                                                                                                                                                          | FG |
| LAGA KW/04<br>2009-12     | Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen - Untersuchungs- und Analysenstrategie<br>(Einschränkung: <i>nur Extrahierbare lipophile Stoffe</i> )                        | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 79 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

VBBo Handbuch                      Kapitel 7.1: Trockenmasse                      FG  
Bodenprobenahme, BUWAL  
2003

#### **1.19 Bestimmung der Partikelgröße sowie des Feststoff- und Steingehaltes mittels Auslesen, Siebung und Sedimentationsverfahren [Flex B]**

Methodenbuch zur Analyse      Bestimmung des Fremdstoff- und Steingehaltes                      FG  
organischer Düngemittel,      (Modifikation: *hier für Abfall*)  
Bodenverbesserungsmittel  
und Substrate  
Kapitel II C2,  
2. Ergänzungslieferung  
2013-05

VDLUFA-Methodenbuch      Bestimmung des Siebdurchgangs von Düngemitteln-                      FG  
Band II (6.5.1)      Trockenens Verfahren  
2008      (Modifikation: *hier für Abfall*)

VDLUFA-Methodenbuch      Bestimmung des Siebdurchgangs von feuchten oder                      FG  
Band II (6.5.2)      verklumpten Kalken- Nasses Verfahren  
1995      (Modifikation: *hier für Abfall*)

#### **1.20 Bestimmung des Brenn- und Heizwertes mittels Kalorimetrie [Flex B]**

DIN EN 15170                      Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Brenn-                      FG  
2009-05                      und Heizwertes  
(Modifikation: *hier für Abfall*)

DIN CEN/TS 16023                      Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des                      FG  
DIN SPEC 19524                      Brennwertes und Berechnung des Heizwertes  
2014-03

#### **1.21 Bestimmung von C, S, N mittels Elementaranalyse [Flex B]**

DIN ISO 10694                      Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von organischem                      FG  
1996-08                      Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener  
Verbrennung (Elementaranalyse)  
(Modifikation: *hier für Abfall*)

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 80 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN ISO 15178<br>2001-02    | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Gesamtschwefels nach trockener Verbrennung<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                                                                                                                                                                    | FG |
| DIN EN ISO 20236<br>2023-04 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC), des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC), des gebundenen Stickstoffs (TNb) und des gelösten gebundenen Stickstoffs (DNb) nach katalytischer oxidativer Hochtemperaturverbrennung<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
| DIN EN 1484<br>2019-04      | Wasseranalytik - Anleitung zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )                                                                                                                              | FG |
| DIN EN 1744-1<br>2013-03    | Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 1: Chemische Analyse<br>(Modifikation <i>hier für Abfall; Bestimmung des Gesamtschwefelgehaltes</i> )                                                                                                                                  | FG |
| DIN EN 12260<br>2003-12     | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Stickstoff - Bestimmung von gebundenem Stickstoff (TNb) nach Oxidation zu Stickstoffoxiden<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall; Detektion mittels IR mit Anhang A.4</i> )                                                                                              | FG |
| DIN EN 17505<br>2024-04     | Boden- und Abfallbeschaffenheit - Temperaturabhängige Unterscheidung von Gesamtkohlenstoff (TOC <sub>400</sub> , ROC, TIC <sub>900</sub> )                                                                                                                                                                    | FG |
| DIN EN 15936<br>2022-09     | Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung                                                                                                                                                                       | FG |
| DIN 19539<br>2016-12        | Untersuchung von Feststoffen - Temperaturabhängige Differenzierung des Gesamtkohlenstoffs (TOC <sub>400</sub> , ROC, TIC <sub>900</sub> )                                                                                                                                                                     | FG |
| BAFU Methode F-25a<br>2022  | Totaler organischer Kohlenstoff (TOC) in Feststoffproben                                                                                                                                                                                                                                                      | FG |
| BAFU Methode F-25b<br>2022  | Totaler organischer Kohlenstoff der bis 400°C freigesetzt wird (TOC <sub>400</sub> ) in Feststoffproben                                                                                                                                                                                                       | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 81 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                           |                                                                                                                                             |    |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| BAFU Methode W-25<br>2022 | Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC) und totaler organischer Kohlenstoff (TOC) in Wasserproben<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                        |                                                                                                                           |    |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| VGB-Methode<br>Müll und Abfall 01/2001 | Bestimmung des elementaren Kohlenstoffs (EC)/des abbaubaren organischen Kohlenstoffs (AOC) mittels LECO-Analysator RC 412 | FG |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 1.22 Bestimmung von Summenparametern mittels Respirometrie

|                           |                                                                                                                                                |   |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| ÖNORM S 2027-3<br>2012-06 | Beurteilung von Abfällen aus der mechanischbiologischen Behandlung - Teil 3: Stabilitätsparameter - Gasbildung im Gärttest (GB <sub>21</sub> ) | J |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|

|                           |                                                                                                                                         |   |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| ÖNORM S 2027-4<br>2012-06 | Beurteilung von Abfällen aus der mechanischbiologischen Behandlung - Teil 4: Stabilitätsparameter - Atmungsaktivität (AT <sub>4</sub> ) | J |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|

#### 1.23 Bestimmung thermischer Eigenschaften

|                                |                                                                                                 |    |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| QM-SAA-H-Kofler.017<br>2023-09 | Bestimmung des Schmelzpunktes mit der Koflerheizbank<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | FG |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 1.24 Biologische Untersuchungen

|                            |                                                                                                                                                                                            |   |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| DIN EN ISO 6341<br>2013-01 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Hemmung der Beweglichkeit von <i>Daphnia magna</i> Straus (Cladocera, Crustacea) - Akuter Toxizitäts-Test<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | J |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|

|                            |                                                                                                                              |   |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| DIN EN ISO 8692<br>2012-06 | Wasserbeschaffenheit - Süßwasseralgen-Wachstumshemmtest mit einzelligen Grünalgen<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | J |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|

|                               |                                                                                                                                                                                                                                             |   |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| DIN EN ISO 11348-2<br>2023-12 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Hemmwirkung von Wasserproben auf die Lichtemission von <i>Vibrio fischeri</i> (Leuchtbakterientest) - Teil 2: Verfahren mit flüssig getrockneten Bakterien<br>(Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) | J |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|

|                                  |                                                                                                                     |   |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| DIN EN ISO 11348-2/A1<br>2023-12 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Hemmwirkung von Wasserproben auf die Lichtemission von <i>Vibrio fischeri</i> | J |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 82 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

(Leuchtbakterientest) - Teil 2: Verfahren mit flüssig  
getrockneten Bakterien - ÄNDERUNG 1  
(Modifikation: *hier für Abfall*)

DIN EN ISO 15088  
2009-06  
Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der akuten Toxizität von Abwasser auf Zebrafisch-Eier (*Danio rerio*)  
(Modifikation: *hier für Abfall*) J

DIN 38412-30  
1989-03  
Bestimmung der nicht akut giftigen Wirkung von Abwasser gegenüber Daphnien über Verdünnungsstufen  
(Modifikation: *hier für Abfall*) J

DIN 38412-33  
1991-03  
Bestimmung der nicht giftigen Wirkung von Abwasser gegenüber Grünalgen über Verdünnungsstufen (Scenedesmus-Chlorophyll-Fluoreszenztest über Verdünnungsstufen)  
(Modifikation: *hier für Abfall*) J

OECD Guideline 201  
2006-03  
and Correction  
2011-07  
Süßwasseralgen und Cyanobakterien, Wachstumshemmungstest  
(Modifikation: *hier für Abfall*) J  
Freshwater Alga and Cyanobacteria, Growth Inhibition Test

OECD Guideline 202  
2004-04  
Daphnia sp., Akuter Immobilisierungstest  
(Modifikation: *hier für Abfall*) J  
Daphnia sp., Acute Immobilisation Test

## 2 Untersuchungen von Boden und Gesteinskörnung [Flex A]

### 2.1 Probenahme

DIN ISO 10381-2  
2003-08  
Bodenbeschaffenheit; Probenahme; Teil 2: Anleitung für Probenahmeverfahren FG, J, O

DIN ISO 10381-4  
2004-04  
Bodenbeschaffenheit - Probenahme; Teil 4: Anleitung für das Vorgehen bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten FG, J, O

DIN ISO 10381-5  
2007-02  
Bodenbeschaffenheit - Probenahme; Teil 5: Anleitung für das Vorgehen bei Untersuchungen von Bodenkontaminationen auf urbanen und industriellen Standorten FG, J, O

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 83 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                            |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| DIN EN ISO 22475-1<br>2007-01                                    | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Proben-<br>entnahmeverfahren und Grundwassermessungen -<br>Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung                                                                                                                               | FG, J, O                   |
| DIN EN 932-1<br>1996-11                                          | Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von<br>Gesteinskörnungen - Teil 1: Probenahmeverfahren                                                                                                                                                                                | FG, J                      |
| DIN EN 16179<br>2012-11                                          | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Anleitung zur<br>Probenvorbehandlung                                                                                                                                                                                                  | FG, J                      |
| LAGA PN 98<br>2019-05                                            | Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen<br>und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit<br>der Verwertung/ Beseitigung von Abfällen - Grundregeln für<br>die Entnahme von Proben aus festen und stichfesten<br>Abfällen sowie abgelagerten Materialien | FG, J, O,<br>B, M, C,<br>R |
| Sächsische Landesanstalt für<br>Landwirtschaft (LUFA)<br>2000-08 | Vorschrift für die Entnahme von Bodenproben zur<br>Bestimmung der pflanzenverfügbaren Nährstoffe und<br>Kalkversorgung (pH-Wert) auf Acker- und Grünland                                                                                                                         | FG                         |
| VDLUFA-Methodenbuch<br>Band I (1.0)<br>1991                      | Allgemeine Richtlinien zur Entnahme von Bodenproben                                                                                                                                                                                                                              | FG, J, O                   |
| VDLUFA-Methodenbuch<br>Band I (1.2.1)<br>1991                    | Entnahme von gestörten Bodenproben für bestimmte<br>Zwecke; Entnahme aus der Krume von Acker- und<br>Gartenböden für die Untersuchung auf pflanzenverfügbare<br>Nährstoffe                                                                                                       | FG                         |
| VDLUFA-Methodenbuch<br>Band I (1.2.2)<br>1991                    | Entnahme von gestörten Bodenproben für bestimmte<br>Zwecke; Entnahme aus Bodenproben für die Nmin-Methode                                                                                                                                                                        | FG, J                      |
| VDLUFA-Methodenbuch<br>Band I (1.2.3)<br>1997                    | Probenahme für die Untersuchung auf Spuren von<br>umweltrelevanten Stoffen                                                                                                                                                                                                       | FG, J                      |
| VDLUFA-Methodenbuch<br>Band I (1.3.2)<br>1997                    | Probenahme auf Grünlandstandorten                                                                                                                                                                                                                                                | FG, J                      |
| VDLUFA-Methodenbuch<br>Band I (1.3.7)<br>1997                    | Probenahme aus Komposten für gartenbauliche Nutzung                                                                                                                                                                                                                              | FG, J                      |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 84 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

## 2.2 Probenvorbereitung

### 2.2.1 mittels mechanischer Verfahren [Flex B]

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                         |    |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 15002<br>2015-07                         | Charakterisierung von Abfällen - Herstellung von Prüfmengen aus der Laboratoriumsprobe<br>(Modifikation: <i>hier für Boden</i> )                                                                                        | FG |
| DIN 4030-2<br>2024-07                           | Beurteilung betonangreifender Wässer, Böden und Gase - Entnahme und Analyse von Wasser- und Bodenproben<br>(Einschränkung: <i>hier nur Probenvorbereitung</i> )                                                         | FG |
| DIN 19747<br>2009-07                            | Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen                                                                         | FG |
| DIN 50929-3<br>2024-05                          | Korrosion der Metalle; Korrosionswahrscheinlichkeit metallischer Werkstoffe bei äußerer Korrosionsbelastung; Rohrleitungen und Bauteile in Böden und Wässern<br>(Einschränkung: <i>wässrige und salzsaure Auszüge</i> ) | FG |
| DVGW GW 9<br>2011-05                            | Beurteilung der Korrosionsbelastungen von erdüberdeckten Rohrleitungen und Behältern aus unlegierten und niedrig legierten Eisenwerkstoffen in Böden<br>(Modifikation: <i>Probenvorbereitung Siebung &lt; 5 mm</i> )    | FG |
| BAFU Kapitel 4.2<br>2022                        | Analysenmethoden im Abfall- und Altlastenbereich<br>( <i>hier Probenahme</i> )                                                                                                                                          | FG |
| VBBo Handbuch<br>Bodenprobenahme, BUWAL<br>2008 | Kapitel 7.1: Probenvorbereitung und Siebung                                                                                                                                                                             | FG |

### 2.2.2 mittels Elutionsverfahren [Flex B]

|                              |                                                                                                                                                         |    |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 5667-3<br>2024-09 | Wasserbeschaffenheit; Probenahme; Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> ) | FG |
| DIN EN 1744-3<br>2002-11     | Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 3: Herstellung von Eluaten durch Auslaugung von Gesteinskörnungen                | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 85 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 12457-4<br>2003-01                    | Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung,<br>Übereinstimmung für die Auslaugung von körnigen Abfällen<br>und Schlämmen - Teil 4: Einstufiges Schüttelverfahren mit<br>einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 10 l/kg und einer<br>Korngröße unter 10 mm (ohne oder mit<br>Korngrößenreduzierung)<br>(Modifikation: <i>hier für Boden</i> ) | FG |
| DIN EN 14405<br>2017-05                      | Charakterisierung von Abfällen - Untersuchung des<br>Elutionsverhaltens - Perkulationsprüfung im Aufwärtsstrom<br>(unter festgelegten Bedingungen)<br>(Modifikation: <i>hier für Boden</i> )                                                                                                                                                       | FG |
| DIN EN 1744-1<br>2013-03                     | Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von<br>Gesteinskörnungen - Teil 1: Chemische Analyse                                                                                                                                                                                                                                                     | FG |
| DIN 19528<br>2023-07                         | Elution von Feststoffen - Perkulationsverfahren zur<br>gemeinsamen Untersuchung des Elutionsverhaltens von<br>anorganischen und organischen Stoffen                                                                                                                                                                                                | FG |
| DIN 19529<br>2023-07                         | Elution von Feststoffen - Schüttelverfahren zur<br>Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen<br>und organischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-<br>Verhältnis von 2 l/kg                                                                                                                                                           | FG |
| DIN 19730<br>2009-07                         | Bodenbeschaffenheit - Extraktion von Spurenelementen mit<br>Ammoniumnitratlösung                                                                                                                                                                                                                                                                   | FG |
| BAFU Methode F-22<br>2022                    | Eluat nach VVEA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | FG |
| LAGA EW 98 p<br>LAGA Mitteilungen 33<br>2017 | Bestimmung der Eluierbarkeit mit wässrigen Medien bei<br>konstantem pH-Wert (EW 98 p)                                                                                                                                                                                                                                                              | FG |
| LAGA EW 98 T<br>LAGA Mitteilungen 33<br>2002 | Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser im Trogversuch<br>(EW 98 T)                                                                                                                                                                                                                                                                                | FG |
| TP Gestein-StB,<br>Teil 7.1.1,<br>2008       | Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen,<br>Technische Prüfvorschriften für Gesteinskörnungen im<br>Straßenbau, Modifiziertes DEV-S4-Verfahren                                                                                                                                                                                       | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 86 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                                        |                                                                                                                                             |    |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| TP Gestein-StB,<br>Teil 7.1.2,<br>2008 | Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen,<br>Technische Prüfvorschriften für Gesteinskörnungen im<br>Straßenbau, Trogverfahren | FG |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### 2.2.3 mittels Aufschlussverfahren [Flex B]

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN ISO 14869-1<br>2003-01  | Bodenbeschaffenheit - Aufschlussverfahren zur<br>nachfolgenden Bestimmung von Element-Gesamtgehalten -<br>Teil 1: Aufschluss mit Flusssäure und Perchlorsäure                                                                                                               | FG |
| DIN ISO 14869-2<br>2003-01  | Bodenbeschaffenheit - Aufschlussverfahren zur<br>nachfolgenden Bestimmung von Element-Gesamtgehalten -<br>Teil 2: Alkalischer Schmelzaufschluss                                                                                                                             | FG |
| DIN EN ISO 54321<br>2021-04 | Boden, behandelter Bioabfall, Schlamm und Abfall -<br>Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von<br>Elementen                                                                                                                                                   | FG |
| DIN 19684-6<br>1997-12      | Bodenuntersuchungsverfahren im Landwirtschaftlichen<br>Wasserbau - Chemische Laboruntersuchungen - Teil 6:<br>Bestimmung des Gehaltes an oxalatlöslichem Eisen                                                                                                              | FG |
| DIN 19684-7<br>2009-01      | Bodenbeschaffenheit - Chemische Laboruntersuchungen -<br>Teil 7: Bestimmung des Gehalts an leichtlöslichem<br>zweiwertigem Eisen                                                                                                                                            | FG |
| DIN EN 13656<br>2021-07     | Boden, behandelter Bioabfall, Schlamm und Abfall -<br>Aufschluss mit einem Gemisch aus Salzsäure (HCl),<br>Salpetersäure (HNO <sub>3</sub> ) und Tetrafluorborsäure (HBF <sub>4</sub> ) oder<br>Fluorwasserstoffsäure (HF) für die anschließende<br>Bestimmung der Elemente | FG |
| DIN EN 13657<br>2003-01     | Charakterisierung von Abfällen - Aufschluss zur<br>anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen<br>Anteils an Elementen in Abfällen<br>(Modifikation: <i>hier für Boden</i> )                                                                                    | FG |
| DIN EN 16174<br>2012-11     | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von<br>mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen                                                                                                                                                              | FG |
| DIN 19738<br>2017-06        | Bodenbeschaffenheit - Resorptionsverfügbarkeit von<br>organischen und anorganischen Schadstoffen aus<br>kontaminiertem Bodenmaterial<br>(Modifizierung: <i>zusätzlich Schwermetalle und PAK</i> )                                                                           | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 87 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

### 2.3 Bestimmung der Bodenfarbe, der Bodenart und Klassifizierung von Boden mittels einfach beschreibender Prüfungen [Flex B]

|                                                                             |                                                                                                                                                                   |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| DIN EN ISO 7887<br>2012-04                                                  | Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                                    | FG                       |
| DIN EN ISO 7027-1<br>2016-11                                                | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung, Teil 1: Quantitatives Verfahren<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                    | FG                       |
| DIN EN ISO 14688-1<br>2020-11                                               | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden - Teil 1: Benennung und Beschreibung                             | FG, J                    |
| DIN EN ISO 14688-2<br>2020-11                                               | Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden - Teil 2: Grundlagen für Bodenklassifizierungen                  | FG, J                    |
| DIN 19682-1<br>2007-11                                                      | Bestimmung der Bodenfarbe                                                                                                                                         | FG, J                    |
| DIN 19682-2<br>2014-07                                                      | Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 2: Bestimmung der Bodenart                                                                                        | FG, J                    |
| Bodenkundliche<br>Kartieranleitung<br>5. Aufl. Hannover<br>2005             | Korngrößenverteilung - Fingerprobe im Gelände                                                                                                                     | FG, J, O,<br>B           |
| DEV B 1/2<br>1971<br>VDLUFA-Methodenbuch<br>Band I, Abschnitt D 2.1<br>1997 | Prüfung auf Geruch und Geschmack<br>(Einschränkung: <i>nur qualitatives Verfahren, nur Geruch</i> )<br>Bestimmung der Bodenart des Feinbodens mit der Fingerprobe | FG<br><br>FG, J, O,<br>B |

### 2.4 Bestimmung organischer Stoffe

#### 2.4.1 mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (GC-FID) [Flex B]

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 88 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                              |                                                                                                                                                                                                                   |    |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 9377-2<br>2001-07 | Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index - Teil 2: Verfahren nach Lösemittlextraktion und Gaschromatographie<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                  | FG |
| DIN EN ISO 16703<br>2011-09  | Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C <sub>10</sub> bis C <sub>40</sub>                                                                                 | FG |
| DIN EN 14039<br>2005-01      | Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C <sub>10</sub> bis C <sub>40</sub> mittels Gaschromatographie<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> ) | FG |
| BAFU Methode F-9<br>2022     | Kohlenwasserstoff-Index C <sub>10</sub> bis C <sub>40</sub> in Feststoffproben (GC-FID)                                                                                                                           | FG |
| LAGA KW/04<br>2019-09        | Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen - Untersuchungs- und Analysenstrategie<br>(Modifikation: <i>hier für Boden</i> )                                                                       | FG |

#### 2.4.2 mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (GC-MS, -MS/MS) [Flex B]

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN ISO 10382<br>2003-05 | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Organochlorpestiziden (OCP) und polychlorierten Biphenylen (PCB) - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektroneneinfang-Detektor<br>(Modifikation: <i>Detektion mit GC-MS; auch für Chlorbenzene, Hexachlorbenzol, Aldrin, DDT, HCH und zusätzlich auch Detektion mit MSD, für PCT mit den Einzelverbindungen 2,4,3-Trichlorterphenyl, 2,3,5,6-Tetrachlorterphenyl, 2,3,4,5,6-Pentachlorterphenyl</i> ) | FG |
| DIN ISO 14154<br>2005-12 | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Chlorphenolen - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektronen-Einfang-Detektion<br>(Modifikation: <i>hier zusätzlich Alkylphenole, EPA-Phenole, Pentachlorphenol, Detektion mittels GC-MS</i> )                                                                                                                                                                                            | FG |
| DIN ISO 18287<br>2006-05 | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) - Gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch Massenspektrometrie (GC-MS)<br>(Modifikation für FG: <i>Untersuchung im Mobilisat und Sediment des Resorptionsversuchs</i> )                                                                                                                                                                   | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 89 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN ISO 23646<br>2023-09      | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von<br>Organochlorpestiziden mittels Gaschromatographie mit<br>massenselektiver Detektion (GC-MS) und<br>Gaschromatographie mit Elektroneneinfangdetektion (GC-<br>ECD)<br>(Einschränkung: <i>nur GC-MS</i> )                                                                                                                                            | FG |
| DIN EN ISO 6468<br>1997-02    | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter<br>Organochlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und<br>Chlorbenzole - Gaschromatographisches Verfahren nach<br>Flüssig-Flüssig-Extraktion<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                                                                                                                                    | FG |
| DIN EN ISO 10301<br>1997-08   | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger<br>halogener Kohlenwasserstoffe –<br>Gaschromatographische Verfahren<br>(Modifikation: <i>hier für Boden; Übersichten mit Methanol,<br/>Headspaceanalyse, GC-MSD-Detektion</i> )                                                                                                                                                       | FG |
| DIN EN ISO 16558-1<br>2020-11 | Bodenbeschaffenheit - Mineralölkohlenwasserstoffe für die<br>Risikobeurteilung - Teil 1: Bestimmung aliphatischer und<br>aromatischer Fraktionen leicht flüchtiger Mineralölkohlen-<br>wasserstoffe mittels Gaschromatographie (statisches<br>Headspace-Verfahren)                                                                                                                        | FG |
| DIN EN ISO 20595<br>2023-08   | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter<br>leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser -<br>Verfahren mittels Gaschromatographie und<br>Massenspektrometrie nach statischer Headspace-Technik<br>(HS-GC-MS)<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                                                                                                | FG |
| DIN EN ISO 22155<br>2016-07   | Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische<br>Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe,<br>Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether -<br>Statisches Dampfraum-Verfahren<br>(Modifikation: <i>auch für Benzen, Ethylbenzen, Naphthalin<br/>Toluen und Xylenen (BTX) und aromatischen<br/>Kohlenwasserstoffen (AKW) und flüchtige aliphatische<br/>Verbindungen</i> ) | FG |
| DIN EN 12673<br>1999-05       | Wasserbeschaffenheit - Gaschromatographische<br>Bestimmung einiger ausgewählter Chlorphenole in Wasser<br>(Modifikation für Böden: <i>Extraktion und Derivatisierung</i> )                                                                                                                                                                                                                | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 90 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 15308<br>2016-12 | Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung ausgewählter polychlorierter Biphenyle (PCB) in festem Abfall mittels Gaschromatographie mit Elektroneneinfang-Detektion oder massenspektrometrischer Detektion<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen; auch für PCT mit den Einzelverbindungen 2,4,3-Trichlorterphenyl, 2,3,5,6-Tetrachlorterphenyl, 2,3,4,5,6-Pentachlorterphenyl, nur MSD</i> ) | FG |
| DIN EN 17322<br>2021-03 | Feststoffe in der Umwelt - Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) oder Elektronen-Einfang-Detektion (GC-ECD)<br>(Modifikation: <i>Erweiterung auf PCT</i> )                                                                                                                                                                     | FG |
| DIN EN 17503<br>2022-08 | Boden, Schlamm, behandelter Bioabfall und Abfall - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels Gaschromatographie (GC) und Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC)<br>(Modifikation: <i>hier nur Extraktion an der Feuchtprobe mittels Aceton und Hexan, Messung mittels GC-MS</i> )                                                                                    | FG |
| DIN 38407-16<br>1999-06 | Bestimmung von Anilin-Derivaten mittels Gaschromatographie<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen; Methanolextraktion</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                    | FG |
| DIN 38407-17<br>1999-02 | Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung - Gemeinsam erfaßbare Stoffgruppen (Gruppe F) - Teil 17: Bestimmung ausgewählter nitroaromatischer Verbindungen mittels Gaschromatographie<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                                                                                                                              | FG |
| DIN 38407-27<br>2012-10 | Bestimmung ausgewählter Phenole in Grundwasser und Bodensickerwasser, wässrigen Eluaten und Perkolaten<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                                                                                                                                                                                                                                            | FG |
| DIN 38407-37<br>2013-11 | Bestimmung von Organochlorpestiziden, Polychlorbiphenylen und Chlorbenzolen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) nach Flüssig-Flüssig-Extraktion                                                                                                                                                                                                        | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 91 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

(Modifikation: *hier für Boden und Gesteinskörnungen*)

|                           |                                                                                                                                                                                                                                   |    |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38407-39<br>2011-09   | Bestimmung ausgewählter polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK) - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS)<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> ) | FG |
| BAFU Methode F-2<br>2022  | Aniline in Feststoffproben                                                                                                                                                                                                        | FG |
| BAFU Methode F-3<br>2022  | Aliphatische Kohlenwasserstoffe C5-C10, MTBE und monocyclische aromatische Kohlenwasserstoffe in Feststoffproben                                                                                                                  | FG |
| BAFU Methode F-8<br>2022  | Halogenierte Kohlenwasserstoffe in Feststoffproben                                                                                                                                                                                | FG |
| BAFU Methode F-11<br>2022 | Phenole und Nitroverbindungen in Feststoffproben                                                                                                                                                                                  | FG |
| BAFU Methode F-12<br>2022 | Polychlorierte Biphenyle (PCB) in Feststoffproben                                                                                                                                                                                 | FG |
| BAFU Methode F-13<br>2022 | Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) in Feststoffproben                                                                                                                                                             | FG |

#### 2.4.3 mittels Flüssigchromatographie mit massenselektiven Detektoren (LC-MS, -MS/MS) [Flex B]

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38407-42<br>2011-03   | Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen (PFC) in Wasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS) nach Fest-Flüssig-Extraktion<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> ) | FG |
| DIN 38414-14<br>2011-08   | Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen (PFC) in Schlamm, Kompost und Boden - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS)                                                                          | FG |
| BAFU Methode F-28<br>2022 | Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS) in Feststoffproben                                                                                                                                                                                                                | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 92 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                           |                                                                                                                                     |    |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| BAFU Methode W-28<br>2022 | Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS) in<br>Wasserproben<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> ) | FG |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## 2.5 Bestimmung von Elementen und Stoffgruppen mittels Photometrie [Flex B]

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ISO/TS 15923-2<br>2017-10  | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Parametern mittels Einzelanalysensystemen - Teil 2: Chrom(VI), Fluorid, Gesamtalkalinität, Gesamthärte, Calcium, Magnesium, Eisen, Eisen(II), Mangan und Aluminium mittels photometrischer Detektion<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> ;<br>Einschränkung: <i>nur Eisen(II)</i> ) | FG |
| DIN ISO 11262<br>2012-04   | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | FG |
| DIN ISO 15923-1<br>2014-07 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Parametern mittels Einzelanalysensystemen - Teil 1: Ammonium, Nitrat, Nitrit, Chlorid, Orthophosphat, Sulfat und Silikat durch photometrische Detektion<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> ,<br>Einschränkung: <i>nur Ammonium, Nitrit und Orthophosphat</i> )                     | FG |
| DIN EN ISO 6878<br>2004-09 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Phosphor - photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                                                                                                                                                                                              | FG |
| DIN EN ISO 7887<br>2012-04 | Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                                                                                                                                                                                                                                   | FG |
| DIN EN 903<br>1994-01      | Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von anionischen oberflächenaktiven Stoffen durch Messung des Methylenblau-Index MBAS<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                                                                                                                                                                            | FG |
| DIN EN 26777<br>1993-04    | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Nitrit; Spektrometrisches Verfahren<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                                                                                                                                                                                                                        | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 93 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                           |                                                                                                                                                                                   |    |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 4030-2<br>2024-07     | Beurteilung betonangreifender Wässer, Böden und Gase -<br>Teil 2: Entnahme und Analyse von Wasser- und<br>Bodenproben<br>(Modifizierung: <i>Einschränkung auf Sulfid gesamt</i> ) | FG |
| DIN 19684-7<br>2009-01    | Bodenbeschaffenheit - Chemische Laboruntersuchungen -<br>Teil 7: Bestimmung des Gehalts an leichtlöslichem<br>zweiwertigem Eisen                                                  | FG |
| DIN 38405-13<br>2011-04   | Bestimmung von Cyaniden - Photometrische Bestimmung<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                                                               | FG |
| DIN 38405-24<br>1987-05   | Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels<br>1,5-Diphenylcarbazid<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                                           | FG |
| DIN 38405-26<br>1989-04   | Photometrische Bestimmung des gelösten Sulfids<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                                                                    | FG |
| DIN 38405-27<br>2017-10   | Bestimmung von Sulfid durch Gasextraktion<br>(Einschränkung: <i>nur Sulfid gelöst und leicht freisetzbar</i> )                                                                    | FG |
| DIN 38405-52<br>2020-11   | Photometrische Bestimmung des gelösten Chrom(VI) in<br>Wasser<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                                                     | FG |
| DIN 38409-16<br>1984-06   | Bestimmung des Phenol-Index<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                                                                                       | FG |
| DIN 38409-16-2<br>1984-06 | Bestimmung des Phenol-Index<br>(Modifikation: <i>Bestimmung nach Destillation und Extraktion</i> )                                                                                | FG |
| DIN 38409-16-3<br>1984-06 | Bestimmung des Phenol-Index<br>(Modifikation: <i>Bestimmung nach Destillation</i> )                                                                                               | FG |
| DIN 38409-20<br>1989-07   | Bestimmung der disulfinblau-aktiven Substanzen<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                                                                    | FG |
| DIN 38409-23<br>2010-12   | Bestimmung der bismutaktiven Substanzen<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                                                                           | FG |
| DIN 38409-26<br>1989-05   | Bestimmung des Bismut-Komplexierungsindex IBiK<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                                                                    | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 94 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                                        |                                                                                                                                       |    |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38413-1<br>1982-03                 | Bestimmung von Hydrazin                                                                                                               | FG |
| BAFU Methode F-1<br>2022               | Ammonium in Feststoffproben                                                                                                           | FG |
| BAFU Methode F-4<br>2022               | Chrom(VI) in Feststoffproben                                                                                                          | FG |
| BAFU Methode F-5<br>2022               | Cyanid (gesamt) in Feststoffproben                                                                                                    | FG |
| BAFU Methode F-10<br>2022              | Nitrit in Feststoffproben                                                                                                             | FG |
| BAFU Methode W-1<br>2022               | Ammonium in Wasserproben<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                                              | FG |
| BAFU Methode W-4<br>2022               | Chrom(VI) in Wasserproben<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                                             | FG |
| BAFU Methode W-5<br>2022               | Cyanid (frei) in Wasserproben<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                                         | FG |
| BAFU Methode W-10<br>2022              | Nitrit in Wasserproben<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                                                | FG |
| BAFU Methode W-29<br>2022              | Phosphor gesamt in Wasserproben<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                                       | FG |
| SAA-H-Küvettest<br>BiAS.030<br>2023-09 | Bestimmung von nichtionischen Tensiden in Wasser mittels<br>Küvettest<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> ) | FG |
| SAA-H-Küvettest<br>KATT.031<br>2023-09 | Bestimmung von kationischen Tensiden in Wasser mittels<br>Küvettest<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )   | FG |
| SAA-H-Küvettest<br>MBAS.032<br>2023-09 | Bestimmung von anionischen Tensiden in Wasser mittels<br>Küvettest<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )    | FG |
| SAA-H-Sulfid_Steinrath.038<br>2023-10  | Bestimmung des Sulfidgehaltes in Böden nach Steinrath                                                                                 | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 95 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                     |    |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| QM-SAA-H-Sulfid_Wasserbuch.037<br>2023-09 | Photometrische Bestimmung des gesamten Sulfids in Wässern, Abwässern und Feststoffdestillaten nach hausinterner Analysenvorschrift (Wasserbuch) Hausmethode<br>(Modifikation: hier für Boden und Gesteinskörnungen) | FG |
| QM-SAA W031<br>2022-03                    | Wasserbeschaffenheit – photometrische Bestimmung von Formaldehyd; A: Chromotropsäureverfahren<br>(Modifikation: hier für Boden und Gesteinskörnungen)                                                               | FG |

## 2.6 Bestimmung von Stoffgruppen und Stickstoff mittels Photometrie mit Fließanalytik [Flex B]

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                       |    |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN ISO 14255<br>1998-11      | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Nitrat-Stickstoff, Ammonium-Stickstoff und löslichem Gesamt-Stickstoff in lufttrockenen Böden nach Extraktion mit Calciumchloridlösung                                                                           | FG |
| DIN EN ISO 11732<br>2005-05   | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Ammoniumstickstoff - Verfahren mittels Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                                              | FG |
| DIN EN ISO 13395<br>1996-12   | Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Nitritstickstoff, Nitratstickstoff und der Summe von beiden mit der Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                  | FG |
| DIN EN ISO 14402<br>1999-12   | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Phenolindex mit der Fließanalytik (FIA und CFA)<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen, auch mittels Aufschlammung der Proben mit destilliertem Wasser; pH= 4; Wasserdampfdestillation</i> ) | FG |
| DIN EN ISO 14403<br>2002-07   | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid und freiem Cyanid mit der kontinuierlichen Fließanalytik<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                                                                           | FG |
| DIN EN ISO 14403-2<br>2012-10 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid und freiem Cyanid mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 2: Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse (CFA)<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )         | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 96 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                |    |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 15681-2<br>2019-05                                 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Orthophosphat und Gesamtposphor mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 2: Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse (CFA)<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> ) | FG |
| DIN EN ISO 17380<br>2013-10                                   | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Gehalts an Gesamtcyanid und leicht freisetzbarem Cyanid - Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse                                                                                            | FG |
| DIN CEN/TS 16177<br>DIN SPEC 91260<br>2012-05                 | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von extrahierbarem Ammoniumstickstoff, Nitrat- und Nitritstickstoff                                                                                                                      | FG |
| Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft (LUFA)<br>1995-08 | Bestimmung des anorganischen Stickstoffs ( $N_{min}$ ) im $CaCl_2$ -Extrakt                                                                                                                                                                    | FG |
| VDLUFA-Methodenbuch<br>Band I (6.1.4.1)<br>2002               | Bestimmung des mineralischen Stickstoffes in Bodenprofilen ( $N_{min}$ -Methode)                                                                                                                                                               | FG |

## 2.7 Bestimmung von Summenparameter, Anionen und Stickstoff gesamt mittels Titrimetrie [Flex B]

|                          |                                                                                                                                                                                                 |    |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 1744-1<br>2013-03 | Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 1: Chemische Analyse<br>(Modifikation: <i>Bestimmung der wasserlöslichen Chloride nach Vollhard und Potentiometrie</i> ) | FG |
| DIN EN 1744-5<br>2006-12 | Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 5: Bestimmung der säurelöslichen Chloride                                                                                | FG |
| DIN EN 16169<br>2012-11  | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des Kjeldahl-Stickstoffs                                                                                                                  | FG |
| DIN EN 16502<br>2014-11  | Prüfverfahren zur Bestimmung des Säuregrades eines Bodens nach Baumann-Gully                                                                                                                    | FG |
| DIN 38409-7<br>2005-12   | Bestimmung der Säure- und Basekapazität<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                                                                                         | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 97 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Handlungsempfehlung<br>Geochemie und<br>Hydrogeologie – Universität<br>Bremen und Geologischer<br>Dienst für Bremen (GDfB)<br>Version 1.1<br>2009-11 | Bestimmung von Säurebildungspotential (Fe, Mn, S/CRS)<br>und Säureneutralisationskapazität von Aushubmaterial<br>durch reduzierte anorganische Schwefelverbindungen                                      | FG |
| LAGA EW 98 p<br>LAGA Mitteilungen 33<br>2017-09                                                                                                      | Bestimmung der Eluierbarkeit mit wässrigen Medien bei<br>konstantem pH-Wert<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                                                              | FG |
| VDLUFA-Methodenbuch<br>Band II.2 (4.5.1)<br>2008                                                                                                     | Bestimmung der basisch wirksamen Bestandteile in<br>Hüttenkalk, Konverterkalk, Kalkdüngern [...] sowie<br>organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln<br>(Modifikation: <i>hier für Boden</i> ) | FG |
| VDLUFA-Methodenbuch<br>Band II.1 (6.3.2)<br>1995                                                                                                     | Bestimmung der basisch wirksamen Bestandteile in<br>Kalkdüngemitteln<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                                                                     | FG |

## 2.8 Bestimmung von Anionen mittels Ionenchromatographie (LF-Detektor) [Flex B]

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 10304-1<br>2009-07 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen<br>mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie -<br>Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat,<br>Nitrit, Phosphat und Sulfat<br>(Modifizierung: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> ;<br><i>Erweiterung auf Bestimmung von Formiat und Acetat</i> ) | FG |
| DIN EN ISO 10304-3<br>1997-11 | Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der gelösten Anionen<br>mittels Ionenchromatographie; Teil 3: Bestimmung von<br>Chromat, Iodid, Sulfit, Thiocyanat und Thiosulfat<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                                                                                              | FG |
| DIN EN ISO 10304-4<br>2024-07 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen<br>mittels Ionenchromatographie - Teil 4: Bestimmung von<br>Chlorat, Chlorid und Chlorit in gering belastetem Wasser<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                                                                                     | FG |
| DIN EN 1744-1<br>2013-03      | Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von<br>Gesteinskörnungen - Teil 1: Chemische Analyse<br>(Modifizierung: Bestimmung der wasserlöslichen Chloride<br>mittels Ionenchromatografie)                                                                                                                                       | FG |

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 98 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                          |                                                                                         |    |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| BAFU Methode W-7<br>2022 | Fluorid in Wasserproben<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> ) | FG |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|

## 2.9 Bestimmung von Fluorid mittels Elektrodenmessung [Flex B]

|                         |                                                                                                              |    |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38405- 4<br>1985-07 | Bestimmung von Fluorid<br>(Einschränkung: <i>nur gemäß D 4-1 mittels Fluorid-Ionenselektiver Elektrode</i> ) | FG |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                          |                            |    |
|--------------------------|----------------------------|----|
| BAFU Methode F-7<br>2022 | Fluorid in Feststoffproben | FG |
|--------------------------|----------------------------|----|

|                          |                                                                                         |    |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| BAFU Methode W-7<br>2022 | Fluorid in Wasserproben<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> ) | FG |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                                                                        |                                                                             |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| Eidgenössische<br>Forschungsanstalt für<br>Agrarökologie und Landbau<br>(FAL), Methodenbuch für<br>Boden-, Pflanzen- und<br>Lysimeterwasser-<br>Untersuchungen<br>1998 | FAL 27, Schriftreihe der FAL 27, Teil 17.3.1.1: Total-Fluorid<br>Bestimmung | FG |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Eidgenössische<br>Forschungsanstalt für<br>Agrarökologie und Landbau<br>(FAL), Methodenbuch für<br>Boden-, Pflanzen- und<br>Lysimeterwasser-<br>Untersuchungen<br>1998 | FAL 27, Schriftreihe der FAL 27, Teil 17.3.1.2: Bestimmung<br>von wasserlöslichem Fluorid nach Extraktion mit Wasser | FG |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## 2.10 Bestimmung von Elementen

### 2.10.1 mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) [Flex B]

|                                                                                   |                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 99 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                       |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 17294-2<br>2024-03 | Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> ; zusätzlich Ti, Sb, Nb und Ta) | FG |
| DIN EN 15192<br>2007-02       | Charakterisierung von Abfällen und Boden - Bestimmung von sechswertigem Chrom in Feststoffen durch alkalischen Aufschluss und Ionenchromatographie mit photometrischer Detektion<br>(Modifikation: <i>Anhang A mit ICP-MS</i> )                                         | FG |
| DIN EN 16171<br>2017-01       | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)                                                                                                                                | FG |
| BAFU Methode F-6a<br>2022     | Metalle in Feststoffproben                                                                                                                                                                                                                                              | FG |
| BAFU Methode F-6b<br>2022     | Antimon in Feststoffproben                                                                                                                                                                                                                                              | FG |
| BAFU Methode F-29<br>2022     | Phosphor gesamt in Feststoffproben                                                                                                                                                                                                                                      | FG |
| BAFU Methode W-6<br>2022      | Metalle in Wasserproben<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                                                                                                                                                                                 | FG |

#### 2.10.2 mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) [Flex B]

|                             |                                                                                                                                                                                          |    |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN ISO 22036<br>2024-04    | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Spurenelementen in Bodenextrakten mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppelten Plasma (ICP-AES)                                      | FG |
| DIN EN ISO 11885<br>2009-09 | Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)<br>(Modifikation: <i>Extraktion Königswasser und anderen Aufschlüssen</i> ) | FG |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 100 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 196-2<br>2013-10                         | Prüfverfahren für Zement - Teil 2: Chemische Analyse von Zement<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )<br>(Einschränkung: <i>nur Abschnitt 4.4.2 für Sulfat, Detektion mittels ICP-OES</i> ) | FG |
| DIN EN 1744-1<br>2013-03                        | Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 1: Chemische Analyse<br>(Modifikation: <i>Schwefel-Bestimmung mittels ICP-OES, Aufschluss mit HCl Säure</i> )                                  | FG |
| DIN 19684-6<br>1997-12                          | Bodenuntersuchungsverfahren im Landwirtschaftlichen Wasserbau - Chemische Laboruntersuchungen - Teil 6: Bestimmung des Gehaltes an oxalatlöslichem Eisen<br>(Modifikation: Messung mit ICP-OES)                       | FG |
| VDLUFA-Methodenbuch<br>Band I (6.2.1.1)<br>2016 | Bestimmung von Phosphor und Kalium in Böden im Calcium-Acetat-Lactat-Auszug (CAL-Methode)                                                                                                                             | FG |
| VDLU-Methodenbuch Band I<br>(6.2.1.2)<br>1991   | Bestimmung von Phosphor und Kalium in Böden im Doppellactat-Auszug (DL-Methode)                                                                                                                                       | FG |
| VDLUFA-Methodenbuch<br>Band I (6.2.4.1)<br>1991 | Bestimmung von Magnesium in Böden im Calciumchlorid-Auszug                                                                                                                                                            | FG |

### 2.10.3 Bestimmung von Quecksilber und Magnesium mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) [Flex B]

|                             |                                                                                                                                                                                                    |    |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 12846<br>2012-08 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> ) | FG |
| DIN EN 16175-1<br>2016-12   | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Quecksilber - Teil 1: Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie (CV-AAS)                                                                    | FG |
| BAFU Methode F-14<br>2022   | Quecksilber in Feststoffproben                                                                                                                                                                     | FG |
| BAFU Methode W-14           | Quecksilber in Wasserproben                                                                                                                                                                        | FG |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 101 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

2022

(Modifikation: *hier für Boden und Gesteinskörnungen*)

#### 2.10.4 Bestimmung von Quecksilber mittels Atomfluoreszenzspektrometrie (AFS)

|                             |                                                                                                                                                                     |    |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 17852<br>2008-04 | Wasserbeschaffenheit- Bestimmung von Quecksilber-<br>Verfahren mittels Atomfluoreszenzspektrometrie<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> ) | FG |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 2.11 Bestimmung von Summenparametern mittels Verbrennung und nachfolgender Coulometrie [Flex B]

|                            |                                                                                                                                                                                      |    |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 9562<br>2005-02 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung adsorbierbarer<br>organisch gebundener Halogene (AOX)<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                              | FG |
| DIN EN 16166<br>2022-04    | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung<br>von adsorbierbaren organisch gebundenen Halogenen (AOX)                                                                     | FG |
| DIN 38409-8<br>1984-09     | Bestimmung der extrahierbaren, organisch gebundenen<br>Halogene (EOX)<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                                                | FG |
| DIN 38414-17<br>2017-01    | Bestimmung von extrahierbaren organisch gebundenen<br>Halogenen (EOX)                                                                                                                | FG |
| DIN 38409-59<br>2022-10    | Bestimmung von adsorbierbarem organisch gebundenem<br>Fluor, Chlor, Brom und Iod (AOF, AOCl, AOBr, AOI) mittels<br>Verbrennung und nachfolgender ionenchromatographischer<br>Messung | FG |

#### 2.12 Bestimmung des CSB mittels Oxidation und nachfolgender Maßanalyse

|                         |                                                                                                                                              |    |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38409-41<br>1980-12 | Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im<br>Bereich über 15 mg/l<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> ) | FG |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 2.13 Bestimmung von BSB<sub>n</sub> mittels Amperometrie [Flex B]

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 102 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                   |    |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 5815-1<br>2020-11 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSB <sub>n</sub> ) - Teil 1: Verdünnungs- und Impfverfahren mit Zugabe von Allylthioharnstoff<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> ) | FG |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 2.14 Bestimmung des pH-Werts, der Leitfähigkeit und des Redoxpotenzials mittels Elektrodenmessung [Flex B]

|                                               |                                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 10390<br>2022-08                   | Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung des pH-Wertes                                                             | FG |
| DIN EN ISO 10523<br>2012-04                   | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                 | FG |
| DIN EN 15933<br>2012-11                       | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des pH-Werts                                                              | FG |
| DIN EN 27888<br>1993-11                       | Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> ) | FG |
| DIN CEN/TS 15937<br>DIN SPEC 91202<br>2013-08 | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit                               | FG |
| DIN 38404-6<br>1984-05                        | Bestimmung der Redox-Spannung<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                                   | FG |

#### 2.15 Bestimmung der Temperatur

|                        |                                                                                           |    |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38404-4<br>1976-12 | Bestimmung der Temperatur<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> ) | FG |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 2.16 Bestimmung der Masse und Dichte mittels Gravimetrie [Flex B]

|                          |                                                                                                                                                                       |    |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN ISO 11349<br>2015-12 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen - Gravimetrisches Verfahren<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> ) | FG |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 103 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

|                               |                                                                                                                                                                                          |    |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 17892-1<br>2022-08 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung -<br>Laborversuche an Bodenproben - Teil 1: Bestimmung des<br>Wassergehalts                                                                     | FG |
| DIN EN 1097-3<br>1998-06      | Prüfverfahren für mechanische und physikalische<br>Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 3: Bestimmung<br>von Schüttdichte und Hohlraumgehalt                                       | FG |
| DIN EN 1744-1<br>2013-03      | Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteins-<br>körnungen - Teil 1: Chemische Analyse (Bestimmung der<br>säurelöslichen Sulfate)                                              | FG |
| DIN EN 12880<br>2001-02       | Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des<br>Trockenrückstandes und des Wassergehalts<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                             | FG |
| DIN EN 14345<br>2004-12       | Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des<br>Kohlenwasser-stoffgehalts mittels Gravimetrie<br>(Modifikation: <i>hier für Boden</i> )                                               | FG |
| DIN EN 15169<br>2007-05       | Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des<br>Glühverlustes in Abfall, Schlamm und Sedimenten<br>(Modifikation: <i>hier für Boden</i> )                                               | FG |
| DIN EN 15216<br>2021-12       | Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des<br>Gesamtgehaltes an gelösten Feststoffen (TDS) in Wasser und<br>Eluaten<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> ) | FG |
| DIN EN 15934<br>2012-11       | Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall -<br>Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung<br>des Trockenrückstands oder des Wassergehalts                                | FG |
| DIN EN 15935<br>2021-10       | Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall -<br>Bestimmung des Glühverlusts                                                                                                        | FG |
| DIN 18125-2<br>2020-11        | Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung<br>der Dichte des Bodens - Teil 2: Feldversuche<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> )                      | FG |
| BAFU Methode F-26<br>2022     | Glühverlust und Glührückstand                                                                                                                                                            | FG |
| BAFU Methode F-30<br>2022     | Lösliche Salze                                                                                                                                                                           | FG |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 104 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

|                       |                                                                                                                                                                                                            |    |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| LAGA KW/04<br>2009-12 | Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen - Untersuchungs- und Analysenstrategie<br>(Modifikation: <i>hier für Boden</i> )<br>(Einschränkung: <i>nur Extrahierbare lipophile Stoffe</i> ) | FG |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                 |                           |    |
|-------------------------------------------------|---------------------------|----|
| VBBo Handbuch<br>Bodenprobenahme, BUWAL<br>2003 | Kapitel 7.1: Trockenmasse | FG |
|-------------------------------------------------|---------------------------|----|

## 2.17 Bestimmung des Brenn- und Heizwertes mittels Kalorimetrie [Flex B]

|                                               |                                                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN CEN/TS 16023<br>DIN SPEC 19524<br>2014-03 | Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Brennwertes und Berechnung des Heizwertes<br>(Modifikation: <i>hier für Boden</i> ) | FG |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## 2.18 Bestimmung von C, S, N mittels Elementaranalyse [Flex B]

|                          |                                                                                                                                  |    |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN ISO 10694<br>1996-08 | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse) | FG |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                          |                                                                                                       |    |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN ISO 13878<br>1998-11 | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Gesamt-Stickstoffs durch trockene Verbrennung (Elementaranalyse) | FG |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                          |                                                                                 |    |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN ISO 15178<br>2001-02 | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Gesamtschwefels nach trockener Verbrennung | FG |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----|

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 20236<br>2023-04 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC), des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC), des gebundenen Stickstoffs (TNb) und des gelösten gebundenen Stickstoffs (DNb) nach katalytischer oxidativer Hochtemperaturverbrennung<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> ) | FG |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                        |                                                                                                                                                                                 |    |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 1484<br>2019-04 | Wasseranalytik - Anleitung zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)<br>(Modifikation: <i>hier für Boden</i> ) | FG |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                         |                                                                                                                                  |    |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 12260<br>2003-12 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Stickstoff - Bestimmung von gebundenem Stickstoff (TNb) nach Oxidation zu Stickstoffoxiden | FG |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 105 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

((Modifikation: *hier für Boden und Gesteinskörnungen; Detektion mittels IR mit Anhang A.4*)

|                            |                                                                                                                                                                  |    |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 15936<br>2022-09    | Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung                          | FG |
| DIN EN 16168<br>2012-11    | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des Gesamt-Stickstoffgehalts mittels trockener Verbrennung                                                 | FG |
| DIN EN 17505<br>2024-04    | Boden- und Abfallbeschaffenheit - Temperaturabhängige Unterscheidung von Gesamtkohlenstoff (TOC400, ROC, TIC900)                                                 | FG |
| DIN 19539<br>2016-12       | Untersuchung von Feststoffen - Temperaturabhängige Differenzierung des Gesamtkohlenstoffs (TOC <sub>400</sub> , ROC, TIC <sub>900</sub> )                        | FG |
| BAFU Methode F-25a<br>2022 | Totaler organischer Kohlenstoff (TOC) in Feststoffproben                                                                                                         | FG |
| BAFU Methode F-25b<br>2022 | Totaler organischer Kohlenstoff der bis 400°C freigesetzt wird (TOC400) in Feststoffproben                                                                       | FG |
| BAFU Methode W-25<br>2022  | Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC) und totaler organischer Kohlenstoff (TOC) in Wasserproben<br>(Modifikation: <i>hier für Boden und Gesteinskörnungen</i> ) | FG |

## 2.19 Bestimmung von Summenparametern mittels Respirometrie

|                           |                                                                                                                                                |   |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| ÖNORM S 2027-3<br>2012-06 | Beurteilung von Abfällen aus der mechanischbiologischen Behandlung - Teil 3: Stabilitätsparameter - Gasbildung im Gärttest (GB <sub>21</sub> ) | J |
| ÖNORM S 2027-4<br>2012-06 | Beurteilung von Abfällen aus der mechanischbiologischen Behandlung - Teil 4: Stabilitätsparameter - Atmungsaktivität (AT <sub>4</sub> )        | J |

## 2.20 Bestimmung thermischer Eigenschaften

|                                |                                                      |    |
|--------------------------------|------------------------------------------------------|----|
| QM-SAA-H-Kofler.017<br>2023-09 | Bestimmung des Schmelzpunktes mit der Koflerheizbank | FG |
|--------------------------------|------------------------------------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 106 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

## 2.21 Biologische Untersuchungen

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                            |   |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| DIN EN ISO 6341<br>2013-01                                 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Hemmung der Beweglichkeit von <i>Daphnia magna</i> Straus (Cladocera, Crustacea) - Akuter Toxizitäts-Test<br>(Modifikation: <i>hier für Boden</i> )                                                  | J |
| DIN EN ISO 8692<br>2012-06                                 | Wasserbeschaffenheit - Süßwasseralgen-Wachstumshemmtest mit einzelligen Grünalgen<br>(Modifikation: <i>hier für Boden</i> )                                                                                                                | J |
| DIN EN ISO 11348-2<br>2023-12                              | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Hemmwirkung von Wasserproben auf die Lichtemission von <i>Vibrio fischeri</i> (Leuchtbakterientest) - Teil 2: Verfahren mit flüssig getrockneten Bakterien<br>(Modifikation: <i>hier für Boden</i> ) | J |
| DIN EN ISO 15088<br>2009-06                                | Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der akuten Toxizität von Abwasser auf Zebrafisch-Eier ( <i>Danio rerio</i> )<br>(Modifikation: <i>hier für Boden</i> )                                                                                    | J |
| DIN 38412-30<br>1989-03                                    | Bestimmung der nicht akut giftigen Wirkung von Abwasser gegenüber Daphnien über Verdünnungsstufen<br>(Modifikation: <i>hier für Boden</i> )                                                                                                | J |
| DIN 38412-33<br>1991-03                                    | Bestimmung der nicht giftigen Wirkung von Abwasser gegen-über Grünalgen über Verdünnungsstufen (Scenedesmus-Chlorophyll-Fluoreszenztest über Verdünnungsstufen)<br>(Modifikation: <i>hier für Boden</i> )                                  | J |
| OECD Guideline 201<br>2006-03<br>and Correction<br>2011-07 | Süßwasseralgen und Cyanobakterien, Wachstumshemmungstest<br>(Modifikation: <i>hier für Boden</i> )<br>Freshwater Alga and Cyanobacteria, Growth Inhibition Test                                                                            | J |
| OECD Guideline 202<br>2004-04                              | Daphnia sp., Akuter Immobilisierungstest<br>(Modifikation: <i>hier für Boden</i> )<br>Daphnia sp., Acute Immobilisation Test                                                                                                               | J |

## 3 Untersuchungen von Bodenluft und Deponiegas [Flex A]

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 107 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

### 3.1 Probennahme

|                             |                                                                                                                                                                                      |                |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| DIN ISO 10381-7<br>2007-10  | Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 7: Anleitung zur Entnahme von Bodenluftproben                                                                                                | FG, J, O       |
| VDI 3860 Blatt 2<br>2019-05 | Messen von Deponiegas - Messungen im Gaserfassungssystem                                                                                                                             | FG, J          |
| VDI 3860 Blatt 4<br>2012-06 | Messen von Deponiegasen - Messungen im Untergrund                                                                                                                                    | FG, J          |
| VDI 3865 Blatt 2<br>1998-01 | Messen organischer Bodenverunreinigungen - Techniken für die aktive Entnahme von Bodenluftproben<br>(Einschränkung für C: <i>Probenahme nur an bestehenden Bodenluftmesstellen</i> ) | FG, J,<br>O, C |

### 3.2 Bestimmung organischer Stoffe

#### 3.2.1 mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (GC-FID, -ECD, -WLD) [Flex B]

|                             |                                                                                                                                                                                                                                    |    |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 25139<br>2011-08 | Emissionen aus stationären Quellen - Manuelles Verfahren zur Bestimmung der Methan-Konzentration mit Gaschromatographie<br>(Modifikation: <i>hier für Bodenluft und Deponiegas</i> )<br>(Einschränkung: <i>hier nur Analytik</i> ) | FG |
| DIN 51872-4<br>1990-06      | Prüfung von gasförmigen Brennstoffen und sonstigen Gasen; Bestimmung der Bestandteile; Gaschromatographisches Verfahren<br>(Modifikation: <i>hier für Bodenluft und Deponiegas</i> )                                               | FG |
| DIN 51872-5<br>1996-08      | Prüfung von gasförmigen Brennstoffen und sonstigen Gasen - Bestimmung der Bestandteile - Teil 5: Kapillargaschromatographisches Verfahren<br>(Modifikation: <i>hier für Bodenluft und Deponiegas</i> )                             | FG |
| VDI 2469 Blatt 1<br>2005-02 | Messen gasförmiger Emissionen - Messen von Distickstoffmonoxid - Manuelles gaschromatographisches Verfahren (GC-ECD)<br>(Modifikation: <i>hier für Bodenluft und Deponiegas</i> )                                                  | FG |

#### 3.2.2 mittels Gaschromatographie mit massenselektiver Detektion (GC-MS) [Flex B]

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 108 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

BAFU Methode F-20  
2022      Aktivkohle-Adoptionsröhrchen – Halogenierte Verbindungen    FG  
(Modifikation: *hier für Bodenluft*)

SAA-H-Siloxane.019  
2022-02      Bestimmung von Siloxanen in gasförmigen Brennstoffen    FG  
Bestimmung der Massenkonzentration von einzelnen  
gasförmigen siliziumorganischen Verbindungen -  
Aktivkohleadsorptions- und Lösemitteldesorptionsverfahren  
(Modifikation: *hier für Deponiegas*)

VDI 2100 Blatt 2  
2010-11      Messen gasförmiger Verbindungen in der Außenluft; Messen    FG  
von Innenraumluftverunreinigungen -  
Gaschromatographische Bestimmung organischer  
Verbindungen; aktive Probenahme durch Anreicherung auf  
Aktivkohle; Lösemittlextraktion  
(Modifikation: *hier für Bodenluft; nur Analytik, Messung  
mittels GC-MS*)

VDI 3865 Blatt 3  
1998-06      Messen organischer Bodenverunreinigungen -    FG  
Gaschromatographische Bestimmung von niedrigsiedenden  
organischen Verbindungen in Bodenluft nach Anreicherung  
an Aktivkohle oder XAD-4 und Desorption mit organischem  
Lösungsmittel  
(Modifikation: *hier für Bodenluft; Messung mittels GC-MS*)

VDI 3865 Blatt 4  
2000-12      Messen organischer Bodenverunreinigungen -    FG  
Gaschromatographische Bestimmung von niedrigsiedenden  
organischen Verbindungen in Bodenluft durch Direktmessung  
(Modifikation: *hier für Bodenluft; Messung mittels GC-MS*)

### 3.3 Bestimmung von Anionen und Kationen sowie von Kennzahlen mittels Photometrie

VDI 3496 Blatt 1  
1982-04      Messen gasförmiger Emissionen; Bestimmung der durch    FG  
Absorption in Schwefelsäure erfassbaren basischen  
Stickstoffverbindungen  
(Modifikation: *hier für Deponiegas*)

### 3.4 Bestimmung von Anionen und Kationen sowie von Kennzahlen mittels Amperometrie [Flex B]

DIN 51855-7  
1986-12      Prüfung von gasförmigen Brennstoffen und sonstigen Gasen;    FG  
Bestimmung des Gehaltes an Schwefelverbindungen;  
Bestimmung mit amperometrischem Detektor  
(Modifikation: *hier für Bodenluft und Deponiegas*)

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 109 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

### 3.5 Bestimmung von Halogenen mittels Verbrennung und nachfolgender ionenchromatographischer Analyse [Flex B]

|                         |                                                                                                                                                                                               |    |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 24260<br>1994-05 | Mineralölerzeugnisse und Kohlenwasserstoffe; Bestimmung des Schwefelgehaltes; Verbrennung nach Wickbold<br>(Modifikation: <i>hier für Bodenluft und Deponiegas</i> )                          | FG |
| DIN 51408-1<br>1983-06  | Bestimmung des Chlorgehaltes - Verbrennung nach Wickbold<br>(Modifikation: <i>hier für Bodenluft und Deponiegas; auch anwendbar für Fluor und Brom</i> )<br>(Einschränkung: <i>für Gase</i> ) | FG |

## 4 Untersuchungen von Schlamm, Schwebstoff und Sediment [Flex A]

### 4.1 Probenahme

|                               |                                                                                                                                                                                  |                |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| DIN EN ISO 5667-13<br>2011-08 | Wasserbeschaffenheit - Teil 13: Anleitung zur Probenahme von Schlämmen                                                                                                           | FG, J, O       |
| DIN EN 16179<br>2012-11       | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Anleitung zur Probenvorbehandlung                                                                                                     | FG, J, O       |
| DIN 19698-1<br>2014-05        | Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 1: Anleitung für die segmentorientierte Entnahme von Proben aus Haufwerken               | FG, J,<br>O, B |
| DIN 19698-2<br>2016-12        | Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 2: Anleitung für die Entnahme von Proben zur integralen Charakterisierung von Haufwerken | FG, J,<br>O, B |
| DIN 19698-5<br>2018-06        | Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 5: Anleitung für die Beprobung von Hot-Spots in Grundmengen                              | FG, J,<br>O, B |
| DIN 38402-24<br>2007-05       | Anleitung zur Probenahme von Schwebstoffen                                                                                                                                       | FG, J          |
| DIN 38414-11<br>1987-08       | Probenahme von Sedimenten                                                                                                                                                        | FG, J          |

### 4.2 Probenvorbereitung

#### 4.2.1 mittels mechanischer Verfahren [Flex B]

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 110 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

|                                                                                                                             |                                                                                                                                                             |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| DIN EN 14735<br>2022-02                                                                                                     | Charakterisierung von Abfällen - Herstellung von Abfallproben für ökotoxikologische Untersuchungen<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG       |
| DIN EN 15002<br>2015-07                                                                                                     | Charakterisierung von Abfällen - Herstellung von Prüfmengen aus der Laboratoriumsprobe<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )             | FG       |
| DIN EN 16179<br>2012-11                                                                                                     | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Anleitung zur Probenvorbehandlung                                                                                | FG, J, O |
| DIN 19747<br>2009-07                                                                                                        | Untersuchung von Feststoffen- Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen              | FG       |
| VBBo Handbuch<br>Bodenprobenahme, BUWAL<br>2008                                                                             | Kapitel 7.1: Probenvorbereitung und Siebung<br>(Modifikation: <i>hier für Sediment</i> )                                                                    | FG       |
| Methodenbuch zur Analyse<br>organischer Düngemittel,<br>Bodenverbesserungsmittel<br>und Substrate<br>Kapitel I B<br>2006-09 | Probenaufbereitung - Probenaufbereitung im Labor<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                   | FG       |

#### 4.2.2 mittels Elutionsverfahren [Flex B]

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 12457-4<br>2003-01 | Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung, Übereinstimmung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen -<br>Teil 4: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/ Feststoffverhältnis von 10 l/kg und einer Korngröße unter 10 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung) | FG |
| DIN EN 14405<br>2017-05   | Charakterisierung von Abfällen - Untersuchung des Elutionsverhaltens - Perkolationsprüfung im Aufwärtsstrom (unter festgelegten Bedingungen)<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm Sediment</i> )                                                                                             | FG |
| DIN EN 14735<br>2022-08   | Charakterisierung von Abfällen - Herstellung von Abfallproben für ökotoxikologische Untersuchungen<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                                                                                   | FG |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 111 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

|                           |                                                                                                                                                                                |    |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 19528<br>2023-07      | Elution von Feststoffen - Perkulationsverfahren zur gemeinsamen Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen                                  | FG |
| DIN 19529<br>2023-07      | Elution von Feststoffen - Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg | FG |
| DIN 19730<br>2009-07      | Bodenbeschaffenheit - Extraktion von Spurenelementen mit Ammoniumnitratlösung<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                         | FG |
| DIN 38414-4<br>1984-10    | Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                               | FG |
| BAFU Methode F-22<br>2022 | Eluat nach VVEA<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                                                       | FG |
| LAGA EW 98 p<br>2017      | Bestimmung der Eluierbarkeit mit wässrigen Medien bei konstantem pH-Wert<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                              | FG |
| LAGA EW 98 T<br>2002      | Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser im Trogversuch<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                | FG |

#### 4.2.3 mittels Aufschlussverfahren [Flex B]

|                             |                                                                                                                                                                                                                  |    |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN ISO 14869-1<br>2003-01  | Bodenbeschaffenheit - Aufschlussverfahren zur nachfolgenden Bestimmung von Element-Gesamtgehalten - Teil 1: Aufschluss mit Flusssäure und Perchlorsäure<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
| DIN ISO 14869-2<br>2003-01  | Bodenbeschaffenheit - Aufschlussverfahren zur nachfolgenden Bestimmung von Element-Gesamtgehalten - Teil 2: Alkalischer Schmelzaufschluss<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )               | FG |
| DIN EN ISO 54321<br>2021-04 | Boden, behandelter Bioabfall, Schlamm und Abfall - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen                                                                                              | FG |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 112 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 13346<br>2001-04 | Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von Spurenelementen und Phosphor - Extraktionsverfahren mit Königswasser                                                                                                                                                                                                    | FG |
| DIN EN 13656<br>2021-07 | Boden, behandelter Bioabfall, Schlamm und Abfall - Aufschluss mit einem Gemisch aus Salzsäure (HCl), Salpetersäure (HNO <sub>3</sub> ) und Tetrafluorborsäure (HBF <sub>4</sub> ) oder Fluorwasserstoffsäure (HF) für die anschließende Bestimmung der Elemente<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
| DIN EN 13657<br>2003-01 | Charakterisierung von Abfällen - Aufschluss zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                                                                        | FG |
| DIN EN 16173<br>2012-11 | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Salpetersäure löslichen Anteilen von Elementen                                                                                                                                                                                                             | FG |
| DIN EN 16174<br>2012-11 | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen                                                                                                                                                                                                              | FG |
| DIN 19684-6<br>1997-12  | Bodenuntersuchungsverfahren im Landwirtschaftlichen Wasser-bau - Chemische Laboruntersuchungen - Teil 6: Bestimmung des Gehaltes an oxalatlöslichem Eisen<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm Sediment</i> )                                                                                                           | FG |
| DIN 19684-7<br>2009-01  | Bodenbeschaffenheit - Chemische Laboruntersuchungen - Teil 7: Bestimmung des Gehalts an leichtlöslichem zweiwertigem Eisen<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm Sediment</i> )                                                                                                                                          | FG |
| DIN 19738<br>2017-06    | Bodenbeschaffenheit - Resorptionsverfügbarkeit von organischen und anorganischen Schadstoffen aus kontaminiertem Bodenmaterial<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment; zusätzlich Schwermetalle und PAK</i> )                                                                                                | FG |

#### 4.3 Bestimmung organischer Stoffe

##### 4.3.1 mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (GC-FID) [Flex B]

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 113 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN ISO 10382<br>2003-05     | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von<br>Organochlorpestiziden (OCP) und polychlorierten Biphenylen<br>(PCB) - Gaschromatographisches Verfahren mit<br>Elektroneneinfang-Detektor<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment; auch für<br/>Chlorbenzene, Hexachlorbenzol, Aldrin, DDT, HCH und<br/>zusätzlich auch Detektion mit MSD, für PCT mit den<br/>Einzelverbindungen 2,4,3-Trichlorterphenyl, 2,3,5,6-<br/>Tetrachlorterphenyl, 2,3,4,5,6-Pentachlorterphenyl</i> ) | FG |
| DIN EN ISO 9377-2<br>2001-07 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kohlenwasserstoff-<br>Index - Teil 2: Verfahren nach Lösemittlextraktion und<br>Gaschromatographie<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                  | FG |
| DIN EN ISO 16703<br>2011-09  | Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung<br>des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C <sub>10</sub> bis C <sub>40</sub><br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                      | FG |
| DIN EN 14039<br>2005-01      | Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gehalts an<br>Kohlenwasserstoffen von C <sub>10</sub> bis C <sub>40</sub> mittels<br>Gaschromatographie<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                   | FG |
| BAFU Methode F-9<br>2022     | Kohlenwasserstoff-Index C <sub>10</sub> bis C <sub>40</sub> in Feststoffproben (GC-<br>FID)<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | FG |
| LAGA KW/04<br>2019-09        | Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in<br>Abfällen - Untersuchungs- und Analysenstrategie<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | FG |

#### 4.3.2 mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (GC-MS, -MS/MS) [Flex B]

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN ISO 10382<br>2003-05 | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von<br>Organochlorpestiziden (OCP) und polychlorierten Biphenylen<br>(PCB) - Gaschromato-graphisches Verfahren mit<br>Elektroneneinfang-Detektor<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment; zusätzlich<br/>Chlorbenzene, Hexachlorbenzol, Aldrin, DDT, HCH und<br/>zusätzlich auch Detektion mit MSD; für PCT mit den<br/>Einzelverbindungen 2,4,3-Trichlorterphenyl, 2,3,5,6-<br/>Tetrachlorterphenyl, 2,3,4,5,6-Pentachlorterphenyl</i> ) | FG |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 114 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN ISO 14154<br>2005-12      | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Chlorphenolen - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektronen-Einfang-Detektion<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment; zusätzlich Alkylphenole, EPA-Phenole, Pentachlorphenol</i> )                                                          | FG |
| DIN ISO 18287<br>2006-05      | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) - Gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch Massenspektrometrie (GC-MS)<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                          | FG |
| DIN ISO 23646<br>2023-09      | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Organochlorpestiziden mittels Gaschromatographie mit massenselektiver Detektion (GC-MS) und Gaschromatographie mit Elektroneneinfangdetektion (GC-ECD)<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment; zusätzlich PCT</i> )                                          | FG |
| DIN EN ISO 6468<br>1997-02    | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organochlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und Chlorbenzole - Gaschromatographisches Verfahren nach Flüssig-Flüssig-Extraktion<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                        | FG |
| DIN EN ISO 10301<br>1997-08   | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe – Gaschromatographische Verfahren<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment; Übersichten mit Methanol, Headspaceanalyse, GC-MSD-Detektion</i> )                                                                      | FG |
| DIN EN ISO 16558-1<br>2020-11 | Bodenbeschaffenheit - Mineralölkohlenwasserstoffe für die Risikobeurteilung - Teil 1: Bestimmung aliphatischer und aromatischer Fraktionen leicht flüchtiger Mineralölkohlenwasserstoffe mittels Gaschromatographie (statisches Headspace-Verfahren)<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
| DIN EN ISO 20595<br>2023-08   | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspacetechnik (HS-GC-MS)<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                        | FG |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 115 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 22155<br>2016-07 | Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether - Statisches Dampfraum-Verfahren<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment; auch für Benzen, Ethylbenzen, Naphthalin Toluol und Xylenen (BTX) und aromatischen Kohlenwasserstoffen (AKW) und flüchtige aliphatische Verbindungen</i> ) | FG |
| DIN EN 12673<br>1999-05     | Wasserbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung einiger ausgewählter Chlorphenole in Wasser<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                                                                                                                                                                                        | FG |
| DIN EN 15527<br>2008-09     | Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Abfall mittels Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC/MS)<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                                                                                                                     | FG |
| DIN EN 16167<br>2019-06     | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels Gaschromatographie mit massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) und Gaschromatographie mit Elektroneneinfangdetektion (GC-ECD)                                                                                                                                                                  | FG |
| DIN EN 16181<br>2019-08     | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels Gaschromatographie (GC) und Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC)<br>(Modifikation: <i>Extraktion an der Feuchtprobe mittels Aceton und Hexan</i> )<br>(Einschränkung: <i>nur GC-MS</i> )                                                                        | FG |
| DIN EN 17322<br>2021-03     | Feststoffe in der Umwelt - Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) oder Elektronen-Einfang-Detektion (GC-ECD)                                                                                                                                                                                                      | FG |
| DIN EN 17503<br>2022-08     | Boden, Schlamm, behandelter Bioabfall und Abfall - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels Gaschromatographie (GC) und Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC)<br>(Modifikation: <i>hier nur Extraktion an der Feuchtprobe mittels Aceton und Hexan, Messung mittels GC-MS</i> )                                                                      | FG |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 116 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38407-16<br>1999-06   | Bestimmung von Anilin-Derivaten mittels<br>Gaschromatographie<br>(Modifikation: <i>Methanolextraktion</i> )                                                                                                                                                                  | FG |
| DIN 38407-17<br>1999-02   | Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und<br>Schlammuntersuchung - Gemeinsam erfaßbare Stoffgruppen<br>(Gruppe F) - Teil 17: Bestimmung ausgewählter<br>nitroaromatischer Verbindungen mittels<br>Gaschromatographie                                             | FG |
| DIN 38407-37<br>2013-11   | Bestimmung von Organochlorpestiziden, Polychlorbiphenylen<br>und Chlorbenzolen in Wasser - Verfahren mittels<br>Gaschromatographie und massenspektrometrischer<br>Detektion (GC-MS) nach Flüssig-Flüssig-Extraktion<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
| DIN 38407-39<br>2011-09   | Bestimmung ausgewählter polycyclischer aromatischer<br>Kohlenwasserstoffe (PAK) - Verfahren mittels<br>Gaschromatographie und massenspektrometrischer<br>Detektion (GC-MS)<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                          | FG |
| DIN 38414-20<br>1996-01   | Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB)                                                                                                                                                                                                                            | FG |
| BAFU Methode F-2<br>2022  | Aniline in Feststoffproben                                                                                                                                                                                                                                                   | FG |
| BAFU Methode F-3<br>2022  | Aliphatische Kohlenwasserstoffe C5-C10, MTBE und<br>monocyclische aromatische Kohlenwasserstoffe in<br>Feststoffproben                                                                                                                                                       | FG |
| BAFU Methode F-8<br>2022  | Halogenierte Kohlenwasserstoffe in Feststoffproben                                                                                                                                                                                                                           | FG |
| BAFU Methode F-11<br>2022 | Phenole und Nitroverbindungen in Feststoffproben                                                                                                                                                                                                                             | FG |
| BAFU Methode F-12<br>2022 | Polychlorierte Biphenyle (PCB) in Feststoffproben                                                                                                                                                                                                                            | FG |
| BAFU Methode F-13<br>2022 | Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) in<br>Feststoffproben                                                                                                                                                                                                     | FG |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 117 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

#### 4.3.3 mittels Flüssigchromatographie mit massenselektivem Detektor (MS/MS) [Flex B]

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38407-42<br>2011-03   | Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen (PFC) in Wasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS) nach Fest-Flüssig-Extraktion (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
| DIN 38414-14<br>2011-08   | Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen (PFC) in Schlamm, Kompost und Boden - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS) (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )          | FG |
| BAFU Methode F-28<br>2022 | Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS) in Feststoffproben                                                                                                                                                                                                      | FG |
| BAFU Methode W-28<br>2022 | Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS) in Wasserproben (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                                                                                                   | FG |

#### 4.4 Bestimmung von Anionen und Kationen mittels Photometrie [Flex B]

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ISO/TS 15923-2<br>2017-10  | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Parametern mittels Einzelanalysensystemen - Teil 2: Chrom(VI), Fluorid, Gesamthärte, Gesamthärte, Calcium, Magnesium, Eisen, Eisen-II), Mangan und Aluminium mittels photometrischer Detektion (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) (Einschränkung: <i>nur Eisen II</i> ) | FG |
| DIN ISO 11262<br>2012-04   | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                                                                                                                                                                                       | FG |
| DIN ISO 15923-1<br>2014-07 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Parametern mittels Einzelanalysensystemen - Teil 1: Ammonium, Nitrat, Nitrit, Chlorid, Orthophosphat, Sulfat und Silikat durch photometrische Detektion (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ; Einschränkung: <i>nur Ammonium, Nitrit und Orthophosphat</i> )               | FG |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 118 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 6878<br>2004-09   | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Phosphor -<br>photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                                                           | FG |
| DIN EN ISO 7027-1<br>2016-11 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung, Teil 1:<br>Quantitatives Verfahren<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                                                                                | FG |
| DIN EN ISO 7887<br>2012-04   | Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der<br>Färbung<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                                                                                                | FG |
| DIN EN ISO 14402<br>1999-12  | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Phenolindex mit der<br>Fließanalytik (FIA und CFA)<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ;<br><i>Aufschlammung der Proben mit destilliertem Wasser; pH= 4</i> ;<br><i>Wasserdampfdestillation</i> )                | FG |
| DIN EN 903<br>1994-01        | Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von anionischen<br>oberflächenaktiven Stoffen durch Messung des<br>Methylenblau-Index MBAS<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                                      | FG |
| DIN EN 16318<br>2016-07      | Düngemittel und Kalkdünger - Bestimmung von Chrom(VI) mit<br>Photometrie (Verfahren A) und mit Ionenchromatographie<br>mit spektrometrischer Detektion (Verfahren B)<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )<br>(Einschränkung: <i>nur Verfahren A</i> ) | FG |
| DIN EN 26777<br>1993-04      | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Nitrit;<br>Spektrometrisches Verfahren<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                                                                                     | FG |
| DIN 19684-7<br>2009-01       | Bodenbeschaffenheit - Chemische Laboruntersuchungen -<br>Teil 7: Bestimmung des Gehalts an leichtlöslichem<br>zweiwertigem Eisen<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                                 | FG |
| DIN 38405-13<br>2011-04      | Bestimmung von Cyaniden - Photometrische Bestimmung<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                                                                                                              | FG |
| DIN 38405-24<br>1987-05      | Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels<br>1,5-Diphenylcarbazon<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                                                                                          | FG |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 119 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

|                           |                                                                                                                                                                        |    |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38405-27<br>2017-10   | Bestimmung von Sulfid durch Gasextraktion<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )<br>(Einschränkung <i>nur Sulfid gelöst und leicht freisetzbar</i> ) | FG |
| DIN 38405-52<br>2020-11   | Photometrische Bestimmung des gelösten Chrom(VI) in Wasser<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                    | FG |
| DIN 38406-5-1<br>1983-10  | Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                           | FG |
| DIN 38409-16-2<br>1984-06 | Bestimmung des Phenol-Index<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment; Bestimmung des Phenol-Index des Bodens nach Destillation und Extraktion</i> )          | FG |
| DIN 38409-16-3<br>1984-06 | Bestimmung des Phenol-Index<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment; Bestimmung nach Destillation</i> )                                                     | FG |
| DIN 38409-20<br>1989-07   | Bestimmung der disulfonblau-aktiven Substanzen<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                | FG |
| DIN 38409-23<br>2010-12   | Bestimmung der bismutaktiven Substanzen<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                       | FG |
| DIN 38409-26<br>1989-05   | Bestimmung des Bismut-Komplexierungsindex IBiK<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                | FG |
| DIN 38413-1<br>1982-03    | Bestimmung von Hydrazin                                                                                                                                                | FG |
| BAFU Methode F-1<br>2022  | Ammonium in Feststoffproben                                                                                                                                            | FG |
| BAFU Methode F-4<br>2022  | Chrom(VI) in Feststoffproben                                                                                                                                           | FG |
| BAFU Methode F-5<br>2022  | Cyanid (gesamt) in Feststoffproben                                                                                                                                     | FG |
| BAFU Methode F-10<br>2022 | Nitrit in Feststoffproben                                                                                                                                              | FG |
| BAFU Methode W-1<br>2022  | Ammonium in Wasserproben<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                                      | FG |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 120 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

|                                               |                                                                                                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| BAFU Methode W-4<br>2022                      | Chrom(VI) in Wasserproben<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                                | FG |
| BAFU Methode W-5<br>2022                      | Cyanid (frei) in Wasserproben<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                            | FG |
| BAFU Methode W-10<br>2022                     | Nitrit in Wasserproben<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                                   | FG |
| BAFU Methode W-29<br>2022                     | Phosphor gesamt in Wasserproben<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                          | FG |
| SAA-H-Küvettentest<br>BiAS.030<br>2023-09     | Bestimmung von nichtionischen Tensiden in Wasser mittels<br>Küvettentest<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                 | FG |
| SAA-H-Küvettentest<br>KATT.031<br>2023-09     | Bestimmung von kationischen Tensiden in Wasser mittels<br>Küvettentest<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                   | FG |
| SAA-H-Küvettentest<br>MBAS.032<br>2023-09     | Bestimmung von anionischen Tensiden in Wasser mittels<br>Küvettentest<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                    | FG |
| QM-SAA-H-<br>Sulfid_Wasserbuch.037<br>2023-09 | Photometrische Bestimmung des gesamten Sulfids in<br>Wässern, Abwässern und Feststoffdestillaten nach<br>hausinterner Analysenvorschrift (Wasserbuch) Hausmethode | FG |

#### 4.5 Bestimmung von Stickstoffverbindungen und Cyanid mittels Photometrie mit Fließanalytik [Flex B]

|                             |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN ISO 14255<br>1998-11    | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Nitrat-Stickstoff,<br>Ammonium-Stickstoff und löslichem Gesamt-Stickstoff in<br>lufttrockenen Böden nach Extraktion mit<br>Calciumchloridlösung<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
| DIN EN ISO 11732<br>2005-05 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des<br>Ammoniumstickstoff mit der Fließanalyse (CFA und FIA) und<br>spektrometrischer Detektion<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                    | FG |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 121 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                          |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 13395<br>1996-12                                                                                               | Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Nitritstickstoff, Nitratstickstoff und der Summe von beiden mit der Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )            | FG |
| DIN EN ISO 14403<br>2002-07                                                                                               | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid und freiem Cyanid mit der kontinuierlichen Fließanalytik<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                     | FG |
| DIN EN ISO 14403-2<br>2012-10                                                                                             | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid und freiem Cyanid mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 2: Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse (CFA)<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )   | FG |
| DIN EN ISO 15681-2<br>2019-05                                                                                             | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Orthophosphat und Gesamtphosphor mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 2: Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse (CFA)<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
| DIN EN ISO 17380<br>2013-10                                                                                               | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Gehalts an Gesamtcyanid und leicht freisetzbarem Cyanid - Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                             | FG |
| DIN CEN/TS 16177<br>DIN SPEC 91260<br>2012-05                                                                             | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von extrahierbarem Ammoniumstickstoff, Nitrat- und Nitritstickstoff                                                                                                                | FG |
| Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate<br>Kapitel III A 2.1,<br>2006-09 | Bestimmung von Nitrat, Ammonium im CaCl <sub>2</sub> -Extrakt<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                                                                   | FG |

#### 4.6 Bestimmung von Pufferkapazität und Stickstoff mittels Titrimetrie [Flex B]

|                         |                                                                                                                                       |    |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 16169<br>2012-11 | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des Kjeldahl-Stickstoffs                                                        | FG |
| DIN EN 16502<br>2014-11 | Prüfverfahren zur Bestimmung des Säuregrades eines Bodens nach Baumann-Gully<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 122 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

|                        |                                                                                                  |    |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38409-7<br>2005-12 | Bestimmung der Säure- und Basekapazität<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                         |    |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| VDLUFA-Methodenbuch<br>Band II.2 (4.5.1)<br>2008 | Bestimmung der basisch wirksamen Bestandteile in<br>Hüttenkalk, Konverterkalk, Kalkdüngern [...] sowie<br>organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 4.7 Bestimmung von Anionen mittels Ionenchromatographie mit Leitfähigkeits-Detektor [Flex B]

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 10304-1<br>2009-07 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen<br>mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie -<br>Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit,<br>Phosphat und Sulfat<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                               |                                                                                                                                                                                                                             |    |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 10304-3<br>1997-11 | Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der gelösten Anionen<br>mittels Ionenchromatographie; Teil 3: Bestimmung von<br>Chromat, Iodid, Sulfit, Thiocyanat und Thiosulfat<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                               |                                                                                                                                                                                                                                      |    |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 10304-4<br>2024-07 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen<br>mittels Ionenchromatographie - Teil 4: Bestimmung von<br>Chlorat, Chlorid und Chlorit in gering belastetem Wasser<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                          |                                                                                  |    |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| BAFU Methode W-7<br>2022 | Fluorid in Wasserproben<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 4.8 Bestimmung von Fluorid mittels Elektrodenmessung [Flex B]

|                        |                                                                                                                                                                           |    |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38405-4<br>1985-07 | Bestimmung von Fluorid<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ;<br>Einschränkung: <i>nur gemäß D 4-1 mittels Fluorid-<br/>Ionenselektiver Elektrode</i> ) | FG |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                          |                            |    |
|--------------------------|----------------------------|----|
| BAFU Methode F-7<br>2022 | Fluorid in Feststoffproben | FG |
|--------------------------|----------------------------|----|

|                          |                                                                                  |    |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| BAFU Methode W-7<br>2022 | Fluorid in Wasserproben<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 123 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Eidgenössische<br>Forschungsanstalt für<br>Agrarökologie und Landbau<br>(FAL), Methodenbuch für<br>Boden-, Pflanzen- und<br>Lysimeterwasser-<br>Untersuchungen<br>1998 | FAL 27, Schriftreihe der FAL 27, Teil 17.3.1.1: Total-Fluorid<br>Bestimmung<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                               |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Eidgenössische<br>Forschungsanstalt für<br>Agrarökologie und Landbau<br>(FAL), Methodenbuch für<br>Boden-, Pflanzen- und<br>Lysimeterwasser-<br>Untersuchungen<br>1998 | FAL 27, Schriftreihe der FAL 27, Teil 17.3.1.2: Bestimmung von<br>wasserlöslichem Fluorid nach Extraktion mit Wasser<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 4.9 Bestimmung von Sulfid mittels elektrochemischen Verfahren

|                          |                                                                                                                                                                        |    |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38405- 27<br>2017-10 | Bestimmung von Sulfid durch Gasextraktion<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )<br>(Einschränkung <i>nur Sulfid gelöst und leicht freisetzbar</i> ) | FG |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 4.10 Bestimmung von Elementen

##### 4.10.1 mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) [Flex B]

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 17294-2<br>2024-03 | Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten<br>Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung<br>von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment; zusätzlich Ti,<br/>Sb, Nb, Ta</i> ) | FG |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 15192<br>2007-02 | Charakterisierung von Abfällen und Boden - Bestimmung von<br>sechswertigem Chrom in Feststoffen durch alkalischen<br>Aufschluss und Ionenchromatographie mit photometrischer<br>Detektion; Anhang A: Alternative Verfahren zur direkten<br>Bestimmung des Cr(VI) in der alkalischen Aufschlusslösung<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment; Anhang A mit<br/>ICP-MS</i> ) | FG |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 124 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

|                           |                                                                                                                                          |    |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 16171<br>2017-01   | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) | FG |
| DIN 19741<br>2012-01      | Bestimmung der Gehalte von Platingruppenelementen (Platin, Palladium, Rhodium) in Böden, Bodenmaterialien und Schlämmen                  | FG |
| BAFU Methode F-6a<br>2022 | Metalle in Feststoffproben                                                                                                               | FG |
| BAFU Methode F-6b<br>2022 | Antimon in Feststoffproben                                                                                                               | FG |
| BAFU Methode F-29<br>2022 | Phosphor gesamt in Feststoffproben                                                                                                       | FG |
| BAFU Methode W-6<br>2022  | Metalle in Wasserproben<br>(Modifikation: hier für Schlamm und Sediment)                                                                 | FG |

#### 4.10.2 mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) [Flex B]

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN ISO 22036<br>2024-04    | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Spurenelementen in Bodenextrakten mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppelten Plasma (ICP-AES)                                                                                                                                                           | FG |
| DIN EN ISO 11885<br>2009-09 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment; Extraktion mit Königswasser und anderen Aufschlüssen; zusätzlich Au, Ir, Os, Pd, Pt, Re, Rh, Ru, Ce, La, Ta, Nb</i> ) | FG |
| DIN 19684-6<br>1997-12      | Bodenuntersuchungsverfahren im Landwirtschaftlichen Wasser-bau - Chemische Laboruntersuchungen - Teil 6: Bestimmung des Gehaltes an oxalatlöslichem Eisen<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                                            | FG |

#### 4.10.3 Bestimmung von Quecksilber mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) [Flex B]

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 125 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

|                             |                                                                                                                                                                                                                    |    |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 12846<br>2012-08 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber -<br>Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit<br>und ohne Anreicherung (ISO 12846:2012)<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                           |                                                                                                                                        |    |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 16175-1<br>2016-12 | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von<br>Quecksilber - Teil 1: Kaltdampf-<br>Atomabsorptionsspektrometrie (CV-AAS) | FG |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                           |                                |    |
|---------------------------|--------------------------------|----|
| BAFU Methode F-14<br>2022 | Quecksilber in Feststoffproben | FG |
|---------------------------|--------------------------------|----|

|                           |                                                                                      |    |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| BAFU Methode W-14<br>2022 | Quecksilber in Wasserproben<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### **4.10.4 Bestimmung Quecksilber mittels Atomfluoreszenzspektrometrie (AFS)**

|                             |                                                                                                                                                              |    |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 17852<br>2008-04 | Wasserbeschaffenheit- Bestimmung von Quecksilber-<br>Verfahren mittels Atomfluoreszenzspektrometrie<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### **4.11 Bestimmung von Summenparametern mittels Verbrennung und spezifischer Detektion [Flex B]**

|                            |                                                                                                                                                  |    |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 9562<br>2005-02 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung adsorbierbarer<br>organisch gebundener Halogene (AOX)<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                         |                                                                                                                  |    |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 16166<br>2022-04 | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung<br>von adsorbierbaren organisch gebundenen Halogenen (AOX) | FG |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                        |                                                                                                                                |    |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38409-8<br>1984-09 | Bestimmung der extrahierbaren, organisch gebundenen<br>Halogene (EOX)<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                         |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38409-59<br>2022-10 | Bestimmung von adsorbierbarem organisch gebundenem<br>Fluor, Chlor, Brom und Iod (AOF, AOCl, AOBr, AOI) mittels<br>Verbrennung und nachfolgender ionenchromatographischer<br>Messung<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                         |                                                                       |    |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38414-17<br>2017-01 | Bestimmung von extrahierbaren organisch gebundenen<br>Halogenen (EOX) | FG |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 126 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

#### 4.12 Bestimmung des CSB mittels Oxidation und nachfolgender Maßanalyse

|                         |                                                                                                                                    |    |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38409-41<br>1980-12 | Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich über 15 mg/l<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 4.13 Bestimmung von BSB<sub>n</sub> mittels Amperometrie [Flex B]

|                              |                                                                                                                                                                                                                                            |    |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 5815-1<br>2020-11 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSB <sub>n</sub> ) - Teil 1: Verdünnungs- und Impfverfahren mit Zugabe von Allylthioharnstoff<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 4.14 Bestimmung von C, S, N mittels Elementaranalyse [Flex B]

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN ISO 10694<br>1996-08    | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse)<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                                                                                   | FG |
| DIN ISO 13878<br>1998-11    | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Gesamt-Stickstoffs durch trockene Verbrennung (Elementaranalyse)<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                                                                                                              | FG |
| DIN ISO 15178<br>2001-02    | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Gesamtschwefels nach trockener Verbrennung<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                                                                                                                                    | FG |
| DIN EN ISO 20236<br>2023-04 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC), des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC), des gebundenen Stickstoffs (TNb) und des gelösten gebundenen Stickstoffs (DNb) nach katalytischer oxidativer Hochtemperaturverbrennung<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
| DIN EN 1484<br>2019-04      | Wasseranalytik - Anleitung zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                                                                              | FG |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 127 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 12260<br>2003-12    | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Stickstoff -<br>Bestimmung von gebundenem Stickstoff (TNb) nach<br>Oxidation zu Stickstoffoxiden<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )<br>(Einschränkung: <i>Detektion mittels IR mit Anhang A.4</i> ) | FG |
| DIN EN 15936<br>2022-09    | Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall -<br>Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC)<br>mittels trockener Verbrennung<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                          | FG |
| DIN EN 16168<br>2012-11    | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des<br>Gesamt-Stickstoffgehalts mittels trockener Verbrennung<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                                    | FG |
| DIN EN 17505<br>2024-04    | Boden- und Abfallbeschaffenheit - Temperaturabhängige<br>Unterscheidung von Gesamtkohlenstoff (TOC <sub>400</sub> , ROC,<br>TIC <sub>900</sub> )<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                       |    |
| DIN 19539<br>2016-12       | Untersuchung von Feststoffen - Temperaturabhängige<br>Differenzierung des Gesamtkohlenstoffs (TOC <sub>400</sub> , ROC, TIC <sub>900</sub> )                                                                                                                    | FG |
| BAFU Methode F-25a<br>2022 | Totaler organischer Kohlenstoff (TOC) in Feststoffproben                                                                                                                                                                                                        | FG |
| BAFU Methode F-25b<br>2022 | Totaler organischer Kohlenstoff der bis 400°C freigesetzt wird<br>(TOC <sub>400</sub> ) in Feststoffproben                                                                                                                                                      | FG |
| BAFU Methode W-25<br>2022  | Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC) und totaler<br>organischer Kohlenstoff (TOC) in Wasserproben<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                                                    | FG |

#### 4.15 Bestimmung des pH-Werts, der Leitfähigkeit und des Redoxpotenzials mittels Elektrodenmessung [Flex B]

|                             |                                                                                                                                |    |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 10390<br>2022-08 | Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung des<br>pH-Werts<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
| DIN EN ISO 10523<br>2012-04 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                       | FG |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 128 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

|                         |                                                                                                                             |    |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 15933<br>2012-11 | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des pH-Werts<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                         |                                                                                                                          |    |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 27888<br>1993-11 | Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                               |                                                                                                                                                            |    |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN CEN/TS 15937<br>DIN SPEC 91202<br>2013-08 | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                        |                                                                                        |    |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38404-6<br>1984-05 | Bestimmung der Redox-Spannung<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 4.16 Bestimmung der Temperatur

|                        |                                                                                    |    |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38404-4<br>1976-12 | Bestimmung der Temperatur<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 4.17 Bestimmung der Masse und Dichte mittels Gravimetrie [Flex B]

|                          |                                                                                                                                                                |    |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN ISO 11349<br>2015-12 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen - Gravimetrisches Verfahren<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                             |                                                                                                                 |    |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 11272<br>2017-07 | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Trockenrohddichte<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                         |                                                                                 |    |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 12879<br>2001-02 | Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Glühverlustes der Trockenmasse | FG |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----|

|                         |                                                                                           |    |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 12880<br>2001-02 | Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts | FG |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                         |                                                                                 |    |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 12879<br>2001-02 | Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Glühverlustes der Trockenmasse | FG |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----|

|                         |                                                                                                                                                       |    |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 14345<br>2004-12 | Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Kohlenwasserstoffgehalts mittels Gravimetrie<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 129 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

|                           |                                                                                                                                                                                                                    |    |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 14702-1<br>2006-06 | Charakterisierung von Schlämmen - Absetzeigenschaften -<br>Teil 1: Bestimmung der Absetzbarkeit (Bestimmung des<br>Schlammvolumens und des Schlammindezes)                                                         | FG |
| DIN EN 15169<br>2007-05   | Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des Glühverlustes<br>in Abfall, Schlamm und Sedimenten                                                                                                                   | FG |
| DIN EN 15170<br>2009-05   | Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Brenn-<br>und Heizwertes                                                                                                                                          | FG |
| DIN EN 15216<br>2021-12   | Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des<br>Gesamtgehaltes an gelösten Feststoffen (TDS) in Wasser und<br>Eluaten<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                  | FG |
| DIN EN 15934<br>2012-11   | Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall -<br>Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des<br>Trockenrückstands oder des Wassergehalts<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
| DIN EN 15935<br>2021-10   | Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall -<br>Bestimmung des Glühverlusts                                                                                                                                  | FG |
| DIN 18125-2<br>2020-11    | Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung<br>der Dichte des Bodens - Teil 2: Feldversuche<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                       | FG |
| DIN 38414-2<br>1985-11    | Bestimmung des Wassergehaltes und des<br>Trockenrückstandes bzw. der Trockensubstanz                                                                                                                               | FG |
| DIN 38414-22<br>2018-10   | Bestimmung des Gefriertrockenrückstandes und Herstellung<br>der Gefriertrockenmasse eines Schlammes                                                                                                                | FG |
| DEV C 9<br>1979           | Bestimmung der Dichte<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                                                                                     | FG |
| BAFU Methode F-26<br>2022 | Glühverlust und Glührückstand                                                                                                                                                                                      | FG |
| BAFU Methode F-30<br>2022 | Lösliche Salze                                                                                                                                                                                                     | FG |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 130 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LAGA KW/04<br>2009-12 | Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen FG<br>- Untersuchungs- und Analysenstrategie<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )<br>(Einschränkung: <i>nur Extrahierbare lipophile Stoffe</i> ) |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                 |                                     |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------|
| VBBo Handbuch<br>Bodenprobenahme, BUWAL<br>2003 | Kapitel 7.1: Trockenmasse<br><br>FG |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------|

#### 4.18 Bestimmung des Brenn- und Heizwertes mittels Kalorimetrie [Flex B]

|                         |                                                                                                                                 |    |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 15170<br>2009-05 | Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Brenn- und Heizwertes<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                |                                                                                                                                                    |    |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN CEN/TS 16023;<br>DIN SPEC 19524<br>2014-03 | Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Brennwertes und Berechnung des Heizwertes<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 4.19 Bestimmung von Summenparametern mittels Respirometrie

|                           |                                                                                                                                                                                                         |   |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| ÖNORM S 2027-3<br>2012-06 | Beurteilung von Abfällen aus der mechanischbiologischen Behandlung - Teil 3: Stabilitätsparameter - Gasbildung im Gärttest (GB <sub>21</sub> )<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | J |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|

|                           |                                                                                                                                                                                                  |   |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| ÖNORM S 2027-4<br>2012-06 | Beurteilung von Abfällen aus der mechanischbiologischen Behandlung - Teil 4: Stabilitätsparameter - Atmungsaktivität (AT <sub>4</sub> )<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | J |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|

#### 4.20 Bestimmung thermischer Eigenschaften

|                                |                                                                                                               |    |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| QM-SAA-H-Kofler.017<br>2023-09 | Bestimmung des Schmelzpunktes mit der Koflerheizbank<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ) | FG |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 4.21 Biologische Untersuchungen

|                            |                                                                                                                        |   |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| DIN ISO 16649-2<br>2020-12 | Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von $\beta$ -Glucuronidase- | J |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 131 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

positiven Escherichia coli - Teil 2: Koloniezählverfahren bei 44 °C mit 5-Brom-4-Chlor-3-Indol-β-D-Glucuronid  
(Modifikation: *hier für Schlamm; nach Probenvorbereitung durch Elution*)

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                       |   |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| DIN EN ISO 6341<br>2013-01                                 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Hemmung der Beweglichkeit von Daphnia magna Straus (Cladocera, Crustacea) - Akuter Toxizitäts-Test<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                     | J |
| DIN EN ISO 7899-2<br>2000-11                               | Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken - Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm, Probenvorbereitung durch Flüssigelution, Direktplattierung statt Membranfiltration</i> ) | J |
| DIN EN ISO 8692<br>2012-06                                 | Wasserbeschaffenheit - Süßwasseralgen-Wachstumshemmtest mit einzelligen Grünalgen<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                                                            | J |
| DIN EN ISO 11348-2<br>2023-12                              | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Hemmwirkung von Wasserproben auf die Lichtemission von Vibrio fischeri (Leuchtbakterientest) - Teil 2: Verfahren mit flüssig getrockneten Bakterien<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )    | J |
| DIN EN ISO 15088<br>2009-06                                | Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der akuten Toxizität von Abwasser auf Zebrafisch-Eier (Danio rerio)<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                                         | J |
| DIN 38412-30<br>1989-03                                    | Bestimmung der nicht akut giftigen Wirkung von Abwasser gegenüber Daphnien über Verdünnungsstufen<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                                                                                            | J |
| DIN 38412-33<br>1991-03                                    | Bestimmung der nicht giftigen Wirkung von Abwasser gegenüber Grünalgen über Verdünnungsstufen (Scenedesmus-Chlorophyll-Fluoreszenztest über Verdünnungsstufen)<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )                               | J |
| OECD Guideline 201<br>2006-03<br>and Correction<br>2011-07 | Süßwasseralgen und Cyanobakterien, Wachstumshemmungstest<br>(Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> )<br>Freshwater Alga and Cyanobacteria, Growth Inhibition Test                                                                        | J |
| OECD Guideline 202                                         | Daphnia sp., Akuter Immobilisierungstest                                                                                                                                                                                                              | J |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 132 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

2004-04 (Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)  
 Daphnia sp., Acute Immobilisation Test

VDLUFA Methodenhandbuch Bestimmung der Keimgehalte an Bakterien, Hefen, Schimmel- J  
 Band 3 Nr. 28.1.2 und Schwärzepilzen  
 8. Erg. 2012 (Modifikation: *hier für Schlamm, Verwendung des Nährmediums CASO-Agar für Bakterien*)

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 133 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14081-01-06

Prüfungen in den Bereichen:

**Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von raumlufotechnischen Anlagen (RLT-Anlagen)**

### **1 Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von raumlufotechnischen Anlagen (RLT-Anlagen)**

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIN 10113-1<br>2023-02             | Horizontales Verfahren zur Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes und Nachweis von bestimmten Mikroorganismen auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen entlang der Lebensmittelkette – Teil 1: Tupfverfahren<br><i>(Modifikation: hier nur für die Anwendung von Oberflächen raumlufotechnischer Anlagen)</i>                                                                    |
| DIN 10113-2<br>2023-02             | Horizontales Verfahren zur Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes und Nachweis von bestimmten Mikroorganismen auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen entlang der Lebensmittelkette – Teil 2: Verfahren mit nährmedienbeschichteten Entnahmeverrichtungen (Abklatschverfahren)<br><i>(Modifikation: hier nur für die Anwendung von Oberflächen raumlufotechnischer Anlagen)</i> |
| DIN ISO 16000-17<br>2010-06        | Innenraumlufverunreinigungen – Teil 17: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen – Kultivierungsverfahren                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| DIN ISO 16000-18<br>2012-01        | Innenraumlufverunreinigungen – Teil 18: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen – Probenahme durch Impaktion                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| DIN EN ISO 6222 (K 5)<br>1999-07   | Wasserbeschaffenheit – Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen – Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium (Koloniezahl bei 22 °C und 36 °C)                                                                                                                                                                                            |
| DIN EN ISO 16266 (K 11)<br>2008-05 | Wasserbeschaffenheit – Nachweis und Zählung von <i>Pseudomonas aeruginosa</i> – Membranfiltrationsverfahren<br><i>(Modifikation: hier nur die Anwendung auf Befeuchterwasser)</i>                                                                                                                                                                                                 |
| DIN EN ISO 11731<br>2019-03        | Wasserbeschaffenheit – Zählung von Legionellen<br><i>(Einschränkung: ohne Matrix C)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 134 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14081-01-07

Prüfungen in den Bereichen:

**mikrobiologische Untersuchungen von Umfeldproben, Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich**

**Mikrobiologische Untersuchungen von Umfeldproben, Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich [Flex A]**

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIN 10113-1<br>2023-02 | Horizontales Verfahren zur Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes und Nachweis von bestimmten Mikroorganismen auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen entlang der Lebensmittelkette - Teil 1: Tupfverfahren                                                                    |
| DIN 10113-2<br>2023-02 | Horizontales Verfahren zur Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes und Nachweis von bestimmten Mikroorganismen auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen entlang der Lebensmittelkette - Teil 2: Verfahren mit nährmedienbeschichteten Entnahmeverrichtungen (Abklatschverfahren) |

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14081-01-08

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 135 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

Prüfungen im Bereich:  
**Arzneimittel**

### **Biologische Prüfungen [Flex A]**

| Norm / Ausgabedatum<br>Hausmethode / Version            | Titel der Norm oder des Hausverfahrens<br>(ggf. Abweichungen/Modifizierungen<br>von Normverfahren angeben) | Prüfgegenstand                                                                     |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Europäisches Arzneibuch 8.0<br>Monographie 0008<br>2014 | Gereinigtes Wasser                                                                                         | Aqua purificata;<br>gereinigtes<br>Wasser, Wasser für<br>pharmazeutische<br>Zwecke |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 136 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14081-01-09

Prüfungen in den Bereichen:

**Probenahme; Probenvorbereitung;  
physikalische, physikalisch-chemische, chemische und ausgewählte mikrobiologische  
Untersuchungen von Kompost, Kultursubstraten, Bodenverbesserungsmitteln, Düngemitteln,  
Biomassen, Gärresten, Pflanzen**

### **1 Untersuchung von Kompost, Kultursubstraten, Bodenverbesserungsmittel, Düngemittel, Biomassen, Gärresten und Pflanzen (Pflanzen im Rahmen der Untersuchung auf Inhaltsstoffe bzw. Wachstumsbegleitung, nicht im Sinne von Futter- oder Nahrungsmittel)**

#### **1.1 Probennahme [Flex A]**

|                               |                                                                                                                                                                                                                                       |                |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| DIN EN ISO 5667-13<br>2011-08 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme -<br>Teil 13: Anleitung zur Probenahme von Schlämmen<br>(Modifikation: <i>hier für Kompost, Kultursubstraten,<br/>Bodenverbesserungsmitteln, Düngemitteln, Biomassen,<br/>Gärresten, Pflanzen</i> ) | FG, J,<br>O, B |
| DIN EN 12579<br>2014-02       | Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate -<br>Probenahme                                                                                                                                                                          | FG, J,<br>O, B |
| DIN EN 16179<br>2012-11       | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Anleitung zur<br>Probenvorbehandlung                                                                                                                                                       | FG, J,<br>O, B |
| DIN 19698-1<br>2014-05        | Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und<br>stichfesten Materialien - Teil 1: Anleitung für die<br>segmentorientierte Entnahme von Proben aus Haufwerken                                                              | FG, J,<br>O, B |
| DIN 19698-2<br>2016-12        | Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und<br>stichfesten Materialien - Teil 2: Anleitung für die Entnahme<br>von Proben zur integralen Charakterisierung von Haufwerken                                                | FG, J,<br>O, B |
| DIN 19698-5<br>2018-06        | Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und<br>stichfesten Materialien - Teil 5: Anleitung für die Beprobung<br>von Hot-Spots in Grundmengen                                                                             | FG, J,<br>O, B |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 137 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                             |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Methodenbuch zur Analyse<br>organischer Düngemittel,<br>Bodenverbesserungsmittel<br>und Substrate<br>Kapitel I A<br>2006-09 | Probenahme und Probenaufbereitung                                                                                                                                           | FG, J    |
| VDLUFA-Methodenbuch<br>Band I (1.0)<br>1991                                                                                 | Allgemeine Richtlinien zur Entnahme von Bodenproben                                                                                                                         | FG, J, O |
| VDLUFA-Methodenbuch<br>Band I (1.2.1)<br>1991                                                                               | Entnahme von gestörten Bodenproben für bestimmte<br>Zwecke - Entnahme aus der Krume von Acker- und<br>Gartenböden für die Untersuchung auf pflanzenverfügbare<br>Nährstoffe | FG       |
| VDLUFA-Methodenbuch<br>Band I (1.2.2)<br>1991                                                                               | Entnahme von gestörten Bodenproben für bestimmte<br>Zwecke - Entnahme aus Bodenproben für die Nmin-Methode                                                                  | FG, J    |
| VDLUFA-Methodenbuch<br>Band I (1.2.3)<br>1997                                                                               | Probenahme für die Untersuchung auf Spuren von<br>umweltrelevanten Stoffen                                                                                                  | FG, J    |
| VDLUFA-Methodenbuch<br>Band I (1.3.2)<br>1997                                                                               | Probenahme auf Grünlandstandorten                                                                                                                                           | FG, J    |
| VDLUFA-Methodenbuch<br>Band I (1.3.7)<br>1997                                                                               | Probenahme aus Komposten für gartenbauliche Nutzung                                                                                                                         | FG, J    |

## 1.2 Probenvorbereitung

### 1.2.1 mittels mechanischer Verfahren [Flex A]

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 14735<br>2022-02 | Charakterisierung von Abfällen - Herstellung von<br>Abfallproben für ökotoxikologische Untersuchungen<br>(Modifikation: <i>hier für Kompost, Kultursubstraten,<br/> Bodenverbesserungsmitteln, Düngemitteln, Biomassen,<br/> Gärresten, Pflanzen</i> ) | FG |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 138 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

|                         |                                                                                                                                                                                                                               |    |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 15002<br>2015-07 | Charakterisierung von Abfällen - Herstellung von Prüfmengen aus der Laboratoriumsprobe<br>(Modifikation: <i>hier für Kompost, Kultursubstraten, Bodenverbesserungsmitteln, Düngemitteln, Biomassen, Gärresten, Pflanzen</i> ) | FG |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                      |                                                                                                                                                |    |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 19747<br>2009-07 | Untersuchung von Feststoffen- Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen | FG |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                    |                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----|
| Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate<br>Kapitel I B<br>2006-09 | Probenaufbereitung - Probenaufbereitung im Labor | FG |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----|

#### 1.2.2 mittels Elutionsverfahren [Flex A]

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 12457-4<br>2003-01 | Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung, Übereinstimmung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 4: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/ Feststoffverhältnis von 10 l/kg und einer Korngröße unter 10 mm (ohne oder mit Korngrößen-reduzierung)<br>(Modifikation: <i>hier für Kompost, Kultursubstraten, Bodenverbesserungsmitteln, Düngemitteln, Biomassen, Gärresten, Pflanzen</i> ) | FG |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                             |                                                                                                                                                                                                                                           |    |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 14735<br>20202022-02 | Charakterisierung von Abfällen - Herstellung von Abfallproben für ökotoxikologische Untersuchungen<br>(Modifikation: <i>hier für Kompost, Kultursubstraten, Bodenverbesserungsmitteln, Düngemitteln, Biomassen, Gärresten, Pflanzen</i> ) | FG |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 1.2.3 mittels Aufschlussverfahren [Flex B]

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                              |    |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 13346<br>2001-04 | Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von Spurenelementen und Phosphor - Extraktionsverfahren mit Königswasser<br>(Modifikation: <i>hier für Kompost, Kultursubstraten, Bodenverbesserungsmitteln, Düngemitteln, Biomassen, Gärresten, Pflanzen</i> ) | FG |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 139 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 13650<br>2002-01                             | Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Extraktion von in Königswasser löslichen Elementen                                                                                                                                                                               | FG |
| DIN EN 13652<br>2002-01                             | Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Extraktion wasserlöslicher Nährstoffe und Elemente                                                                                                                                                                               | FG |
| DIN EN 13657<br>2003-01                             | Charakterisierung von Abfällen - Aufschluss zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen<br>(Modifikation: <i>hier für Kompost, Kultursubstraten, Bodenverbesserungsmitteln, Düngemitteln, Biomassen, Gärresten, Pflanzen</i> ) | FG |
| DIN EN 15958<br>2012-02                             | Düngemittel - Extraktion des in Wasser löslichen Phosphors                                                                                                                                                                                                                      | FG |
| DIN EN 15957<br>2011-12                             | Düngemittel - Extraktion des in neutralem Ammoniumcitrat löslichen Phosphors                                                                                                                                                                                                    | FG |
| DIN EN 15920<br>2011-08                             | Düngemittel - Extraktion des in 2%iger Citronensäure löslichen Phosphors                                                                                                                                                                                                        | FG |
| DIN 51729-11<br>1998-11                             | Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung der chemischen Zusammensetzung von Brennstoffaschen -<br>Teil 11: Atomemissionsspektrometrische Bestimmung mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)<br>(Modifikation: <i>hier für Holzasche; nur Schmelzaufschluss</i> )               | FG |
| DIN EN ISO 54321<br>2021-04                         | Boden, behandelter Bioabfall, Schlamm und Abfall - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen                                                                                                                                                             | FG |
| VDLUFA-Methodenbuch<br>Band II (4.1.1.1)<br>1995    | Bestimmung des mineralsäurelöslichen Phosphats-<br>Nassaufschluss mit Schwefelsäure                                                                                                                                                                                             | FG |
| VDLUFA-Methodenbuch<br>Band II (4.1.7)<br>1995      | Bestimmung des wasserlöslichen Phosphats- Extraktion                                                                                                                                                                                                                            | FG |
| VDLUFA-Methodenbuch<br>Band II (5.1.1.1)<br>1995-08 | Bestimmung von wasserlöslichem Kalium in mineralischen Düngemitteln - Herstellung der Analysenlösung                                                                                                                                                                            | FG |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 140 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

|                                                |                                                                               |    |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| VDLUFA-Methodenbuch<br>Band II (6.1.1)<br>2004 | Bestimmung von mineralsäurelöslichem Calcium - Herstellung der Analysenlösung | FG |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                |                                                                                 |    |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| VDLUFA-Methodenbuch<br>Band II (7.1.1)<br>2004 | Bestimmung von mineralsäurelöslichem Magnesium - Herstellung der Analysenlösung | FG |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                   |                                                 |    |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----|
| VDLUFA-Methodenbuch<br>Band II (4.1.3)<br>1995-08 | Bestimmung des citronensäurelöslichen Phosphats | FG |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----|

|                                                   |                                                                    |    |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----|
| VDLUFA-Methodenbuch<br>Band II (4.1.4)<br>1995-08 | Bestimmung des wasser-und neutralammoniumcitratlöslichen Phosphats | FG |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----|

### **1.3      Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen [Flex A]**

#### **1.3.1      Bestimmung organischer Stoffe (Inhalts- und Schadstoffe)**

##### **1.3.1.1      Bestimmung organischer Stoffe (Inhalts- und Schadstoffe) mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren [Flex B]**

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 9377-2<br>2001-07 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index - Teil 2: Verfahren nach Lösemittelextraktion und Gaschromatographie<br>(Modifikation: <i>hier für Kompost, Kultursubstraten, Bodenverbesserungsmitteln, Düngemitteln, Biomassen, Gärresten, Pflanzen</i> ) | FG |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

##### **1.3.1.2      Bestimmung organischer Stoffe (Inhalts- und Schadstoffe) mittels Gaschromatographie mit Massenspektrometrie (MSD) [Flex B]**

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN ISO 14154<br>2005-12 | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Chlorphenolen - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektronen-Einfang-Detektion<br>(Modifikation: <i>hier für Kompost, Kultursubstraten, Bodenverbesserungsmitteln, Düngemitteln, Biomassen, Gärresten, Pflanzen; zusätzlich Alkylphenole, EPA-Phenole, Pentachlorphenol, Detektion mittels GC-MS</i> ) | FG |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 141 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 16167<br>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)<br>(Modifikation: <i>hier für Kompost, Kultursubstraten, Bodenverbesserungsmitteln, Düngemitteln, Biomassen, Gärresten, Pflanzen</i> )    | FG |
| DIN EN 16181<br>2019-08  | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels Gaschromatographie (GC) und Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC)<br>(Modifikation: <i>Extraktion an der Feuchtprobe mittels Aceton und Hexan, Messung nur mittels Gaschromatographie mit massenspektrometrischer Detektion (GC-MS)</i> ) | FG |
| DIN EN 17503<br>2022-08  | Boden, Schlamm, behandelter Bioabfall und Abfall - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels Gaschromatographie (GC) und Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC)                                                                                                                                                                 | FG |
| DIN EN 17322<br>2021-03  | Feststoffe in der Umwelt - Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) oder Elektronen-Einfang-Detektion (GC-ECD)<br>(Modifikation: <i>Erweiterung PCT</i> )                                                                                                                                    | FG |
| DIN ISO 23646<br>2023-09 | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Organochlorpestiziden mittels Gaschromatographie mit massenselektiver Detektion (GC-MS) und Gaschromatographie mit Elektroneneinfangdetektion (GC-ECD)<br>(Modifikation: <i>hier für Kompost, Kultursubstraten, Bodenverbesserungsmitteln, Düngemitteln, Biomassen, Gärresten, Pflanzen</i> )                                           | FG |

#### 1.3.1.3 Bestimmung von organischen Stoffen mittels Flüssigchromatographie mit massenselektivem Detektor (MS/MS) [Flex A]

|                         |                                                                                                                                                                                                           |    |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38414-14<br>2011-08 | Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen (PFC) in Schlamm, Kompost und Boden - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS) | FG |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 142 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38407-42<br>2011-03 | Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen (PFC) in Wasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS) nach Fest-Flüssig-Extraktion (Modifikation: <i>aus wässrigen Auszügen</i> ) | FG |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### 1.3.2 Bestimmung von Anionen und Kationen sowie von Kennzahlen

#### 1.3.2.1 Bestimmung von Makro- und Mikronährstoffe mittels Photometrie [Flex B]

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                         |    |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 16318<br>2016-07                                          | Düngemittel und Kalkdünger - Bestimmung von Chrom(VI) mit Photometrie (Verfahren A) und mit Ionenchromatographie mit spektrometrischer Detektion (Verfahren B) (Modifizierung: <i>nur Verfahren A</i> ) | FG |
| DIN 38406-5<br>1983-10                                           | Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs (Modifikation: <i>Anwendung auf Düngemittel</i> )                                                                                                                   | FG |
| Sächsische Landesanstalt für<br>Landwirtschaft (LUFA)<br>1995-08 | Bestimmung des anorganischen Stickstoffs (N <sub>min</sub> ) im CaCl <sub>2</sub> -Extrakt                                                                                                              | FG |
| DIN EN 16318<br>2016-07                                          | Düngemittel und Kalkdünger - Bestimmung von Chrom(VI) mit Photometrie (Verfahren A) und mit Ionenchromatographie mit spektrometrischer Detektion (Verfahren B) (Modifikation: <i>nur Verfahren A</i> )  | FG |

#### 1.3.2.2 Bestimmung von Makro- und Mikronährstoffe mittels Photometrie mit Fließanalytik [Flex B]

|                                                                                                                                    |                                                                                                                           |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN CEN/TS 16177<br>DIN SPEC 91260<br>2012-05                                                                                      | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von extrahierbarem Ammoniumstickstoff, Nitrat- und Nitritstickstoff | FG |
| Methodenbuch zur Analyse<br>organischer Düngemittel,<br>Bodenverbesserungsmittel<br>und Substrate<br>Kapitel III A 2.1,<br>2006-09 | Bestimmung von Nitrat, Ammonium im CaCl <sub>2</sub> -Extrakt                                                             | FG |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 143 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 13395<br>1996-12 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Nitritstickstoff, Nitratstickstoff und der Summe von beiden mit der Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion<br>(Modifikation: <i>hier für Kompost, Kultursubstraten, Bodenverbesserungsmitteln, Düngemitteln, Biomassen, Gärresten, Pflanzen</i> ) | FG |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 15681-2<br>2019-05 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Orthophosphat und Gesamtphosphor mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 2: Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse (CFA)<br>(Modifikation: <i>hier für Kompost, Kultursubstraten, Bodenverbesserungsmitteln, Düngemitteln, Biomassen, Gärresten, Pflanzen</i> ) | FG |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 11732<br>2005-05 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Ammoniumstickstoff - Verfahren mittels Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion<br>(Modifikation: <i>hier für Kompost, Kultursubstraten, Bodenverbesserungsmitteln, Düngemitteln, Biomassen, Gärresten, Pflanzen</i> ) | FG |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### **1.3.2.3 Bestimmung Makro- und Mikronährstoffe sowie Kennzahlen mittels Titrimetrie [Flex B]**

|                                                    |                                                                                                                            |    |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 12946<br>2000-03<br>Berichtigung<br>2002-06 | Calcium-/Magnesium-Bodenverbesserungsmittel - Bestimmung des Calcium- und Magnesiumgehaltes - Komplexometrisches Verfahren | FG |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                         |                                                                                |    |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 16169<br>2012-11 | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des Kjeldahl-Stickstoffs | FG |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                              |                                                                                                             |    |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| VDLUFA-Methodenbuch<br>Band II (6.4)<br>1995 | Bestimmung der Reaktivität von kohlensauren Düngekalken<br>(Modifikation: <i>zusätzlich für Holzasche</i> ) | FG |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                  |                                                                                                                       |    |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| VDLUFA-Methodenbuch<br>Band II.1 (6.3.2)<br>1995 | Bestimmung der basisch wirksamen Bestandteile in Kalkdüngemitteln<br>(Modifikation: <i>zusätzlich für Holzasche</i> ) | FG |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 144 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| VDLUFA-Methodenbuch<br>Band II.2 (4.5.1)<br>2008 | Bestimmung der basisch wirksamen Bestandteile in<br>Hüttenkalk, Konverterkalk, Kalkdüngern [...] sowie<br>organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln<br>(Modifikation: <i>hier für Kompost, Kultursubstraten,<br/> Bodenverbesserungsmitteln, Düngemitteln, Biomassen,<br/> Gärresten, Pflanzen</i> ) | FG |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 1.3.2.4 Bestimmung von Halogenen nach Aufschluss und ionenchromatographischer Analyse [Flex B]

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 10304-1<br>2009-07 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen<br>mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1:<br>Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit,<br>Phosphat und Sulfat<br>(Modifikation: <i>hier für Kompost, Kultursubstraten,<br/> Bodenverbesserungsmitteln, Düngemitteln, Biomassen,<br/> Gärresten, Pflanzen</i> ) | FG |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 1.3.3 Bestimmung von Elementen

##### 1.3.3.1 Bestimmung von Quecksilber mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) [Flex B]

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 12846<br>2012-08 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber -<br>Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit<br>und ohne Anreicherung<br>(Modifikation: <i>hier für Kompost, Kultursubstraten,<br/> Bodenverbesserungsmitteln, Düngemitteln, Biomassen,<br/> Gärresten, Pflanzen; nur "ohne Anreicherung", Extraktion mit<br/> Königswasser und anderen Aufschlüssen</i> ) | FG |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 1483<br>2007-07 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber<br>(Modifikation: <i>Aufschluss auch mit temperaturregulierendem<br/> Graphitblock</i> )<br>(Modifikation: <i>hier für Kompost, Kultursubstraten,<br/> Bodenverbesserungsmitteln, Düngemitteln, Biomassen,<br/> Gärresten, Pflanzen</i> ) | FG |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                           |                                                                                                                                       |    |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 16175-1<br>2016-12 | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung<br>von Quecksilber - Teil 1: Kaltdampf-<br>Atomabsorptionsspektrometrie (CVAAS) | FG |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 145 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

### 1.3.3.2 Bestimmung von Fluorid mittels Elektrodenmessung [Flex B]

|                        |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38405-4<br>1985-07 | Bestimmung von Fluorid<br>(Modifikation: <i>für Kompost, Kultursubstraten, Bodenverbesserungsmitteln, Düngemitteln, Biomassen, Gärresten, Pflanzen</i> ;<br>Einschränkung: <i>nur gemäß D 4-1 mittels Fluorid-Ionenselektiver Elektrode</i> ) | FG |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### 1.3.3.3 Bestimmung mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) [Flex B]

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 17294-2<br>2024-03 | Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope<br>(Modifikation: <i>hier für Kompost, Kultursubstraten, Bodenverbesserungsmitteln, Düngemitteln, Biomassen, Gärresten, Pflanzen; Extraktion mit Königswasser und anderen Aufschlüssen; zusätzlich Ti, Si, Nb, Ta</i> ) | FG |
| DIN EN 15192<br>2007-02       | Charakterisierung von Abfällen und Boden - Bestimmung von sechswertigem Chrom in Feststoffen durch alkalischen Aufschluss und Ionenchromatographie mit photometrischer Detektion; Anhang A: Alternativverfahren ICP-MS im alkalischen Aufschluss<br>(Modifikation: <i>Detektion zusätzlich mittels ICP-OES</i> )                                                                                  | FG |
| DIN EN 16171<br>2017-01       | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)<br>(Modifikation: <i>zusätzlich Nb, Ta, S, Ti</i> )                                                                                                                                                                                                      | FG |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 146 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

#### 1.3.3.4 Bestimmung mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) [Flex B]

|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN ISO 11885<br>2009-09                                                                                               | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)<br>(Modifikation: <i>hier für Kompost, Kultursubstraten, Bodenverbesserungsmitteln, Düngemitteln, Biomassen, Gärresten, Pflanzen; Extraktion mit Königswasser und anderen Aufschlüssen, Erweiterung: Au, Ir, Os, Pd, Pt, Re, Rh, Ru, Ce, La, Ta, Nb</i> ) | FG |
| DIN ISO 22036<br>2024-04                                                                                                  | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Spurenelementen in Bodenextrakten mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppelten Plasma (ICP-AES)                                                                                                                                                                                                                                           | FG |
| Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate<br>Kapitel III A 1.2,<br>2006-09 | Bestimmung von P, K, Ca, Mg im Königswasseraufschluss (Modifikation: <i>Aufschluss auch mit temperaturregulierendem Graphitblock</i> )                                                                                                                                                                                                                                                        | FG |
| Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate<br>Kapitel III A 2.1,<br>2006-09 | Bestimmung von Magnesium im CaCl <sub>2</sub> -Extrakt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FG |
| Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate<br>Kapitel III A 2.2,<br>2006-09 | CAL-Methode                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | FG |
| VDLUFA-Methodenbuch Band I (6.2.1.1)<br>1991                                                                              | Bestimmung von Phosphor und Kalium in Böden im Calcium-Acetat-Lactat-Auszug (CAL-Methode)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | FG |
| VDLUFA-Methodenbuch Band I (6.2.1.2)<br>1991                                                                              | Bestimmung von Phosphor und Kalium in Böden im Doppellactat-Auszug (DL-Methode)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | FG |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 147 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

#### 1.3.4 Bestimmung von Summenparametern [Flex A]

DIN EN 16166  
2022-04

Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung  
von adsorbierbaren organisch gebundenen Halogenen (AOX)      FG

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 148 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

### 1.3.5 Bestimmung physikalischer und physikalisch-chemischer Kenngrößen

#### 1.3.5.1 Bestimmung des CSB mittels Oxidation und nachfolgender Maßanalyse [Flex B]

|                         |                                                                                                                                                                                                                  |    |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38409-41<br>1980-12 | Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich über 15 mg/l<br>(Modifikation: <i>hier für Kompost, Kultursubstraten, Bodenverbesserungsmitteln, Düngemitteln, Biomassen, Gärresten, Pflanzen</i> ) | FG |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

#### 1.3.5.2 Bestimmung mittels Verbrennung und nachfolgender Infrarotdetektion (IR) [Flex A]

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 1484<br>2019-04      | Wasseranalytik - Anleitung zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)<br>(Modifikation: <i>hier für Kompost, Kultursubstraten, Bodenverbesserungsmitteln, Düngemitteln, Biomassen, Gärresten, Pflanzen</i> )                                                                                                                              | FG |
| DIN EN 12260<br>2003-12     | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Stickstoff - Bestimmung von gebundenem Stickstoff (TNb) nach Oxidation zu Stickstoffoxiden<br>(Modifikation: <i>Einschränkung Detektion mittels IR mit Anhang A.4</i> )<br>(Modifikation: <i>hier für Kompost, Kultursubstraten, Bodenverbesserungsmitteln, Düngemitteln, Biomassen, Gärresten, Pflanzen</i> )                                                      | FG |
| DIN EN ISO 20236<br>2023-04 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC), des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC), des gebundenen Stickstoffs (TNb) und des gelösten gebundenen Stickstoffs (DNb) nach katalytischer oxidativer Hochtemperaturverbrennung<br>(Modifikation: <i>hier für Kompost, Kultursubstraten, Bodenverbesserungsmitteln, Düngemitteln, Biomassen, Gärresten, Pflanzen</i> ) | FG |
| DIN EN 17505<br>2024-04     | Boden- und Abfallbeschaffenheit - Temperaturabhängige Unterscheidung von Gesamtkohlenstoff (TOC400, ROC, TIC900)<br>(Modifikation: <i>hier für Kompost, Kultursubstraten, Bodenverbesserungsmitteln, Düngemitteln, Biomassen, Gärresten, Pflanzen</i> )                                                                                                                                                   | FG |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 149 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

### 1.3.5.3 Bestimmung des pH-Werts und der Leitfähigkeit mittels Elektrodenmessung [Flex B]

|                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN ISO 11265<br>1997-06                                                                                                                         | Bodenbeschaffenheit; Bestimmung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit<br>(Modifikation: <i>hier für Kompost, Kultursubstraten, Bodenverbesserungsmitteln, Düngemitteln, Biomassen, Gärresten, Pflanzen</i> ) | FG |
| DIN EN ISO 10390<br>2022-08                                                                                                                      | Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung des pH-Werts                                                                                                                                                 | FG |
| DIN EN 13038<br>2012-01                                                                                                                          | Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit                                                                                                                           | FG |
| DIN CEN/TS 15937<br>DIN SPEC 91202<br>2013-08                                                                                                    | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit                                                                                                                  | FG |
| DIN EN 13037<br>2012-01                                                                                                                          | Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung des pH-Wertes                                                                                                                                            | FG |
| Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate<br>Kapitel III C2,<br>2. Ergänzungslieferung<br>2013-05 | Bestimmung des Salzgehaltes                                                                                                                                                                                        | FG |

### 1.3.5.4 Bestimmung der Temperatur [Flex A]

|                          |                                                                                                                                                                  |    |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN 38404-C 4<br>1976-12 | Bestimmung der Temperatur<br>(Modifikation: <i>hier für Kompost, Kultursubstraten, Bodenverbesserungsmitteln, Düngemitteln, Biomassen, Gärresten, Pflanzen</i> ) | FG |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 150 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

#### 1.3.5.5 Bestimmung mittels Gravimetrie [Flex B]

|                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 12048<br>1996-11                                                                                                                                   | Feste Düngemittel und Calcium-/Magnesium-<br>Bodenverbesserungsmittel - Bestimmung des<br>Feuchtegehaltes - Gravimetrisches Verfahren durch<br>Trocknung bei (105 ± 2) °C                                       | FG |
| DIN EN 13039<br>2012-01                                                                                                                                   | Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung<br>des Gehaltes an organischer Substanz und Asche                                                                                                     | FG |
| DIN EN 13040<br>2008-01                                                                                                                                   | Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate -<br>Probenherstellung für chemische und physikalische<br>Untersuchungen, Bestimmung des Trockenrückstands, des<br>Feuchtigkeitsgehaltes und der Laborschüttdichte | FG |
| DIN EN 15934<br>2012-11                                                                                                                                   | Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall -<br>Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des<br>Trockenrückstands oder des Wassergehalts                                                       | FG |
| DIN EN 15935<br>2021-10                                                                                                                                   | Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall -<br>Bestimmung des Glühverlusts                                                                                                                               | FG |
| DIN 51719<br>1997-07                                                                                                                                      | Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Aschegehaltes<br>(Modifikation: <i>hier für Kompost, Kultursubstraten,<br/>Bodenverbesserungsmitteln, Düngemitteln, Biomassen,<br/>Gärresten, Pflanzen</i> )        | FG |
| Methodenbuch zur Analyse<br>organischer Düngemittel,<br>Bodenverbesserungsmittel<br>und Substrate<br>Kapitel II A1,<br>2006-09                            | Bestimmung des Wassergehaltes                                                                                                                                                                                   | FG |
| Methodenbuch zur Analyse<br>organischer Düngemittel,<br>Bodenverbesserungsmittel<br>und Substrate<br>Kapitel III B1,<br>2. Ergänzungslieferung<br>2013-05 | Bestimmung des Glühverlustes                                                                                                                                                                                    | FG |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 151 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

#### 1.3.5.6 Bestimmung der Dichte durch Wägung eines definierten Volumens [Flex B]

|                                                                                                                                |                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----|
| Methodenbuch zur Analyse<br>organischer Düngemittel,<br>Bodenverbesserungsmittel<br>und Substrate<br>Kapitel II A4,<br>2006-09 | Bestimmung der maximalen Rohdichte | FG |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----|

#### 1.3.5.7 Bestimmung des Fremdstoff- und Steingehaltes mittels Siebung und manueller Auslese [Flex B]

|                                                                                                                                                          |                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----|
| Methodenbuch zur Analyse<br>organischer Düngemittel,<br>Bodenverbesserungsmittel<br>und Substrate<br>Kapitel II C2,<br>2. Ergänzungslieferung<br>2013-05 | Bestimmung des Fremdstoff- und Steingehaltes | FG |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----|

#### 1.3.5.8 Bestimmung der Partikelgröße mittels Siebung [Flex B]

|                                                |                                                                                          |    |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| VDLUFA-Methodenbuch<br>Band II (6.5.1)<br>2008 | Bestimmung des Siebdurchgangs von Düngemitteln -<br>Trockenes Verfahren                  | FG |
| VDLUFA-Methodenbuch<br>Band II (6.5.2)<br>1995 | Bestimmung des Siebdurchgangs von feuchten oder<br>verklumpten Kalken - Nasses Verfahren | FG |

#### 1.3.6 Bestimmung von C, S, N (Elementaranalyse) nach Verbrennung [Flex B]

|                         |                                                                                                                                               |    |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DIN EN 15936<br>2022-09 | Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall -<br>Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC)<br>mittels trockener Verbrennung | FG |
| DIN EN 16168<br>2012-11 | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des<br>Gesamt-Stickstoffgehalts mittels trockener Verbrennung                           | FG |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 152 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

VDLUFA-Methodenbuch      Bestimmung von Gesamt-Stickstoff - Verbrennungsmethode      FG  
 Band II.2 (3.1.1)  
 2000

#### 1.4      Mikrobiologische Untersuchungen [Flex A]

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| DIN ISO 16649-2<br>2020-12 | Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln -<br>Horizontales Verfahren für die Zählung von $\beta$ -Glucuronidase-<br>positiven Escherichia coli - Teil 2: Koloniezählverfahren bei<br>44 °C mit 5-Brom-4-Chlor-3-Indol- $\beta$ -D-Glucuronid<br>(Modifikation: <i>nach Probenvorbereitung durch Elution; hier<br/>nur Anwendung für Kompost, Kultursubstraten,<br/>Bodenverbesserungsmittel, Düngemittel, Biomassen und<br/>Gärresten</i> ) | J |
| PA 417<br>2023-10          | Nachweis von Salmonellen in Kompost, entseuchten<br>Klärschlämmen, Bioabfall und Kultursubstraten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | J |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 153 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14081-01-10

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von flüssigen, festen und gasförmigen Brennstoffen**

| Fachbereich       | Norm / Hausverfahren / Version | Titel der Norm oder des Hausverfahrens<br>(ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Prüfbereich / Einschränkung                                         |
|-------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Verbraucherschutz | DIN EN 1860-3:2003-12          | Geräte, feste Brennstoffe und Anzündhilfen zum Grillen - Teil 3: Anzündhilfen für Grill-Holzkohle und Grillholzkohlebriketts; Anforderungen und Prüfverfahren<br>(hier nur Anwendung von:<br>- 4.1.4 Sicherheit bei Anwendung dickflüssiger oder Gel-Anzündhilfen unter Berücksichtigung von Anhang A4,<br>- 4.1.5 Konsistenz dickflüssiger oder Gel-Anzündhilfen,<br>- 4.2.1.1 Abbrenneigenschaften flüssige, dickflüssige und Gelanzündhilfen unter Berücksichtigung von Anhang B3) | mit <b>Flex A</b><br><br>mit <b>Flex B</b><br><br>mit <b>Flex B</b> |
| Verbraucherschutz | DIN EN 1860-4:2005-03          | Geräte, feste Brennstoffe und Anzündhilfen zum Grillen - Teil 4: Grillgeräte für Einmalanwendung (Einweggrills) bei der Verwendung fester Brennstoffe, Anforderungen und Prüfverfahren<br>(hier nur Anwendung von:<br>- 5.1 Sichtprüfung der Bestandteile,<br>- 5.3 Brennbarkeit,<br>- 5.4 Standfestigkeit,<br>- 5.5 Grillrost,<br>- 5.6 dynamische Prüfung)                                                                                                                          | mit <b>Flex B</b>                                                   |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 154 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

## Abkürzungen:

|                                           |                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AbfAbIV                                   | Abfallablagerungsverordnung                                                                                                                                         |
| AbfKlärV                                  | Klärschlammverordnung                                                                                                                                               |
| AltIV                                     | Altlasten-Verordnung                                                                                                                                                |
| AO-XXX-xxx-AC                             | Standardarbeitsanweisung (Hausverfahren der Eurofins Umwelt Ost GmbH)                                                                                               |
| ASTM                                      | American Society for Testing Materials                                                                                                                              |
| BAFU                                      | Bundesamt für Umwelt (Schweiz)                                                                                                                                      |
| BBodSchV                                  | Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung                                                                                                                         |
| BGBI                                      | Bundesgesetzblatt                                                                                                                                                   |
| BioAbfV                                   | Bioabfallverordnung                                                                                                                                                 |
| CEN                                       | European Committee for Standardization                                                                                                                              |
| CTB                                       | Chemisch-technische Bestimmungen der Bundesmonopolverwaltung für<br>Branntwein                                                                                      |
| DepV                                      | Deponieverordnung                                                                                                                                                   |
| DEV                                       | Deutsche Einheitsverfahren                                                                                                                                          |
| DIN                                       | Deutsches Institut für Normung e. V.                                                                                                                                |
| DIS                                       | Deutsche Institution für Schiedsgerichtsbarkeit e. V.                                                                                                               |
| E                                         | Norm-Entwurf                                                                                                                                                        |
| EC                                        | European Commission                                                                                                                                                 |
| EN                                        | Europäische Normen                                                                                                                                                  |
| IEC                                       | International Electrotechnical Commission                                                                                                                           |
| ISO                                       | International Organization for Standardization                                                                                                                      |
| LAGA                                      | Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall                                                                                                                              |
| LW                                        | Landwirtschaft                                                                                                                                                      |
| OECD                                      | Organisation for Economic Co-operation and Development                                                                                                              |
| PA                                        | Prüfanweisung (Hausverfahren der Eurofins Umwelt Ost GmbH)                                                                                                          |
| RuVA-StB                                  | Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-<br>/pechtypischen Bestandteilen sowie die Verwertung von Ausbauspalt im<br>Straßenbau |
| SAA                                       | Standardarbeitsanweisung (Hausverfahren der Eurofins Umwelt Ost GmbH)                                                                                               |
| TL Streu                                  | Technische Lieferbedingungen für Streustoffe des Straßenwinterdienstes                                                                                              |
| TP Gestein-StB                            | Technische Prüfvorschriften für Gesteinskörnungen im Straßenbau                                                                                                     |
| UBA                                       | Umweltbundesamt                                                                                                                                                     |
| VBBo                                      | Verordnung über Belastungen des Bodens                                                                                                                              |
| Verfahrens-<br>matrixnummer <sup>*)</sup> | Eigenschaftsnummer der Verfahrensmatrix Mineralöl<br>(FO-Antrag GB_Mineralöl.xlsx, Vers. 1.1, 23. März 2022)                                                        |
| VGB                                       | Vereinigung der Großkesselbesitzer e. V.                                                                                                                            |
| VDE                                       | Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik e. V.                                                                                                |
| VDI                                       | Verein Deutscher Ingenieure                                                                                                                                         |
| VDLUFA                                    | Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und<br>Forschungsanstalten                                                                                    |
| ZEK                                       | Zentraler Erfahrungsaustauschkreis                                                                                                                                  |

|                                                                                  |                            |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 155 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>              |                            |                                                        |

## Teil 2: Flexible Verfahren Stand: 30.09.2026

Dem Prüflaboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der Prüfverfahren in der Akkreditierungsurkundenanlage D-PL-14081-01-00 aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.

Innerhalb der mit I/B gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH bedarf, die freie Auswahl von **genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren** gestattet.

Innerhalb der mit III/A gekennzeichneten Akkreditierungsbereiche ist dem Laboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten Prüfverfahren mit **unterschiedlichen Ausgabeständen der Normen** gestattet.

Die Kennzeichnungen hinter den Prüf- und Probenahmeverfahren zeigt den Standort an, für den die Kompetenz bestätigt wird.

**J = Jena; FG = Freiberg; B = Berlin Rudower Chaussee; O = Oranienburg; M = München; R = Radebeul**

*Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen ([www.dakks.de](http://www.dakks.de))*

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 156 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

| Kategorie | Methode                               | Beschreibung                                                                                                                                                              | Analyt              | Matrix | Prüfbereich            | Standort             | Freigabedatum |
|-----------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|------------------------|----------------------|---------------|
| III/A     | DIN EN 5667-1<br>(A 4) 2019-09        | Wasserbeschaffenheit; Probenahme; Teil 1:<br>Anleitung zur Aufstellung von<br>Probenahmeprogrammen und<br>Probenahmetechniken                                             | -                   | Wasser | Probenahme             | FG, J, G, O, B,<br>M | 2019-10       |
| III/A     | DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2):<br>2019-03 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem<br>Chlor und Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches<br>Verfahren mit N,N-Diethyl-1,4-Phenylendiamin für<br>Routinekontrollen | Chlor               | Wasser | Photometrie            | FG, J, O, B, M       | 2020-09       |
| III/A     | BAFU Methode W-7<br>2022              | Fluorid in Wasserproben                                                                                                                                                   | Fluorid             | Wasser | Elektroden-<br>messung | FG                   | 2022-05       |
| I/B       | DIN 38409-H 19<br>1986-02             | Bestimmung der direkt abscheidbaren lipophilen<br>Leichtstoffe                                                                                                            | lipophile<br>Stoffe | Wasser | Gravimetrie            | FG                   | 2021-04       |
| III/A     | DIN EN 15216<br>2021-12               | Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des<br>Gesamtgehaltes an gelösten Feststoffen (TDS) in<br>Wasser und Eluat                                                    | TDS                 | Wasser | Gravimetrie            | FG                   | 2022-03       |
| III/A     | DIN 19643<br>2023-06                  | Aufbereitung von Schwimm- und<br>Badebeckenwasser - Teil 1: Allgemeine<br>Anforderungen                                                                                   | -                   | Wasser | -                      | FG, J, O             | 2023-06       |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 157 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

| Kategorie | Methode                       | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Analyt | Matrix                                                                                                    | Prüfbereich         | Standort | Freigabedatum |
|-----------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|---------------|
| III/A     | TrinkwV 2023                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -      | Trinkwasser                                                                                               | -                   | J, FG    | 2023-06       |
| III/A     | DIN EN ISO 22475-1<br>2022-02 | Geotechnische Erkundung und Untersuchung -<br>Probenentnahmeverfahren und<br>Grundwassermessungen -<br><br>Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung                                                                                                                                                              | -      | Boden /<br>Sediment /<br>Gesteinskörnung                                                                  | Probenahme          | FG, J, O | 2022-03       |
| III/A     | ÖNORM S 2117<br>2018-02       | Herstellung eines Eluates aus ungemahlten<br>Abfallproben mit einer Korngröße kleiner 10 mm für<br>die Untersuchung der aquatischen Ökotoxizität und<br>der organischen Parameter                                                                                                                                    | -      | Boden /<br>Sediment /<br>Gesteinskörnung / Abfall                                                         | Elution             | FG       | 2019-08       |
| III/A     | DIN EN ISO 16558-1<br>2020-11 | Bodenbeschaffenheit - Mineralölkohlenwasserstoffe<br>für die Risikobeurteilung - Teil 1: Bestimmung<br>aliphatischer und aromatischer Fraktionen leicht<br>flüchtiger Mineralölkohlenwasserstoffe mittels<br>Gaschromatographie (statisches Headspace-<br>Verfahren)                                                 | MKW    | Boden /<br>Sediment /<br>Gesteinskörnung                                                                  | GC-FID / GC-<br>ECD | FG       | 2022-03       |
| III/A     | DIN EN 16181<br>2019-08       | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden -<br>Bestimmung von polycyclischen aromatischen<br>Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels<br>Gaschromatographie (GC) und Hochleistungs-<br>Flüssigkeitschromatographie (HPLC)<br><br>(Abweichung: Extraktion an der Feuchtprobe mittels<br>Aceton und Hexan, Messung nur mittels | PAK    | Boden /<br>Sediment /<br>Gesteinskörnung / Schlamm/<br>Kompost/<br><br>Feste<br>Brennstoffe und<br>Aschen | GC-MS               | FG       | 2022-03       |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 158 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

| Kategorie | Methode                         | Beschreibung                                                                                           | Analyt              | Matrix                                                                 | Prüfbereich                    | Standort | Freigabedatum |
|-----------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------|---------------|
|           |                                 | Gaschromatographie mit massenspektrometrischer Detektion (GC-MS))                                      |                     |                                                                        |                                |          |               |
| I/B       | BIA-Arbeitsmappe<br>9. Lfg X/92 | Chrom(VI) in Feststoffproben                                                                           | Chrom (VI)          | Boden /<br>Sediment /<br>Gesteinskörnung                               | Photometrie                    | FG       | 2018-01       |
| I/B       | Betriebshandbuch<br>LÜH1.1.3    | Staubuntersuchung auf Chloridgehalt<br>(potentiometrische Titration)                                   | Chlorid             | Boden /<br>Sediment /<br>Gesteinskörnung                               | Potentiometrische<br>Titration | FG       | 2022-02       |
| III/A     | DIN EN 15935<br>2020-05         | Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall -<br>Bestimmung des Glühverlusts                      | Glühverlust         | Boden /<br>Sediment /<br>Gesteinskörnung / Schlamm /<br>Kompost/Abfall | Gravimetrie                    | FG       | 2021-03       |
| III/A     | LAGA KW/04<br>2019-09           | Extrahierbare lipophile Stoffe                                                                         | Lipophile<br>Stoffe | Boden /<br>Sediment /<br>Gesteinskörnung / Abfall                      | Gravimetrie                    | FG       | 2020-12       |
| III/A     | DIN EN 38414-S 22<br>2018-10    | Bestimmung des Gefriertrockenrückstandes und<br>Herstellung der Gefriertrockenmasse eines<br>Schlammes | TRS                 | Schlamm /<br>Kompost                                                   | Gravimetrie                    | FG       | 2022-03       |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 159 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

| Kategorie | Methode                               | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                       | Analyt               | Matrix                       | Prüfbereich                        | Standort | Freigabedatum |
|-----------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------|------------------------------------|----------|---------------|
| III/A     | DIN EN 14775<br>2012-11               | Feste Biobrennstoffe - Verfahren zur Bestimmung des Aschegehaltes                                                                                                                                                                                                                  | Aschegehalt          | Feste Brennstoffe und Aschen | Gravimetrie                        | FG       | 2018-12       |
| III/A     | DIN EN 15148<br>2010-03               | Feste Biobrennstoffe - Verfahren zur Bestimmung des Gehaltes an flüchtigen Substanzen                                                                                                                                                                                              | Flüchtige Substanzen | Feste Brennstoffe und Aschen | Gravimetrie                        | FG       | 2018-10       |
| I/B       | DIN EN ISO 14238<br>Anhang A: 2014-03 | Bodenbeschaffenheit - Biologische Verfahren - Bestimmung der Stickstoffmineralisierung und -nitrifizierung in Böden und der Einflüsse von Chemikalien auf diese Prozesse Anhang A: Bestimmung der Wasserhaltekapazität<br><br>(Abweichung: Anwendung auf Kohle/Koks/Schlacke (NB)) | Wasserhaltekapazität | Feste Brennstoffe und Aschen | Gravimetrie                        | FG       | 2021-10       |
| III/A     | DIN EN ISO 21404<br>2020-06           | Biogene Festbrennstoffe – Bestimmung des Asche-Schmelzverhaltens                                                                                                                                                                                                                   | ASV                  | Feste Brennstoffe und Aschen | Photographisches Aufnahmeverfahren | FG       | 2022-03       |
| I/B       | BIA-Verfahren/Methode 7488            | Bestimmung des Gehaltes an Bor(III)-oxid und anderen Oxiden im Schmelzaufschluss                                                                                                                                                                                                   | Oxide                | Feste Brennstoffe und Aschen | ICP-OES                            | FG       | 2020-12       |
| III/A     | DIN EN 15103<br>2010-04               | Feste Biobrennstoffe - Bestimmung der Schüttdichte                                                                                                                                                                                                                                 | Schüttdichte         | Feste Brennstoffe und Aschen | Gravimetrie                        | FG       | 2022-03       |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 160 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

| Kategorie | Methode                                                                   | Beschreibung                                                                                                                                                                                                 | Analyt | Matrix                            | Prüfbereich        | Standort | Freigabedatum |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------|--------------------|----------|---------------|
| III/A     | DIN EN 15936<br>2022-09                                                   | Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung                                                                                                                         | TOC    | Boden, Abfall, Bioabfall, Schlamm | Elementaranalyse   | FG       | 2022-09       |
| III/A     | DIN EN 15216<br>2021-12                                                   | Bestimmung des Gesamtgehaltes an gelösten Feststoffen (TDS) in Wasser und Eluaten                                                                                                                            | TDS    | Wasser und Eluate                 | Gravimetrie        | FG       | 2021-12       |
| III/A     | DIN 19528<br>2023-07                                                      | Elution von Feststoffen - Perkulationsverfahren zur gemeinsamen Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen                                                                | -      | Feststoffe                        | Elution            | FG       | 2023-11       |
| III/A     | DIN 19529<br>2023-07                                                      | Elution von Feststoffen - Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg                               | -      | Feststoffe                        | Elution            | FG       | 2023-11       |
| III/A     | Bundesgütegemeinschaft Sekundärbrennstoffe e. V. Abschnitt 1<br>2024-02   | Probenahme-, Probenaufbereitungs- und Analysenvorschrift für Sekundärbrennstoffe im Rahmen des RAL-Gütezeichens Sekundärbrennstoffe - Probenahme im Outputstrom einer Sekundärbrennstoff-Aufbereitungsanlage | -      | Feste Brennstoffe und Aschen      | Probenahme         | FG       | 2024-03       |
| III/A     | Bundesgütegemeinschaft Sekundärbrennstoffe e. V. Abschnitt 1.6<br>2024-02 | Probenahme-, Probenaufbereitungs- und Analysenvorschrift für Sekundärbrennstoffe im Rahmen des RAL-Gütezeichens Sekundärbrennstoffe - Probenahme im Outputstrom einer Sekundärbrennstoff-Aufbereitungsanlage | -      | Feste Brennstoffe und Aschen      | Probenaufbereitung | FG       | 2024-03       |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 161 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

| Kategorie | Methode                                                                   | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                         | Analyt              | Matrix                                 | Prüfbereich        | Standort | Freigabedatum |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------|--------------------|----------|---------------|
|           |                                                                           | - Trocknung der Analysenprobe und Probenpräparation                                                                                                                                                                                                                  |                     |                                        |                    |          |               |
| III/A     | Bundesgütegemeinschaft Sekundärbrennstoffe e. V. Abschnitt 2.5<br>2024-02 | Probenahme-, Probenaufbereitungs- und Analysenvorschrift für Sekundärbrennstoffe im Rahmen des RAL-Gütezeichens Sekundärbrennstoffe<br>- Analysenmethoden - Bestimmung der Schwermetalle - Druckaufschluss mit Königswasser in einem geschlossenen Mikrowellensystem | Schwermetalle       | Feste Brennstoffe und Aschen           | Aufschluss         | FG       | 2024-03       |
| III/A     | Bundesgütegemeinschaft Sekundärbrennstoffe e. V. Abschnitt 2.6<br>2024-02 | Probenahme-, Probenaufbereitungs- und Analysenvorschrift für Sekundärbrennstoffe im Rahmen des RAL-Gütezeichens Sekundärbrennstoffe<br>- Analysenmethoden - Bestimmung des biogenen Masse- und Kohlenstoffanteils                                                    | C <sub>biogen</sub> | Feste Brennstoffe und Aschen           | Gravimetrie        | FG       | 2024-03       |
| III/A     | DIN EN ISO 21646<br>2022-09                                               | Feste Sekundärbrennstoffe - Probenvorbereitung                                                                                                                                                                                                                       | -                   | Feste Brennstoffe und Aschen           | Probenaufbereitung | FG       | 2024-03       |
| III/A     | DIN EN 17505<br>2024-04                                                   | Boden- und Abfallbeschaffenheit - Temperaturabhängige Unterscheidung von Gesamtkohlenstoff (TOC400, ROC, TIC900)                                                                                                                                                     | TOC400, ROC, TIC900 | Boden, Bergematerial, Sediment, Abfall | Elementaranalyse   | FG       | 2024-08       |
| III/A     | DIN 51900<br>2023-12                                                      | Prüfung fester und flüssiger Brennstoffe – Bestimmung des Brennwertes mit dem Bombenkalorimeter und Berechnung des Heizwertes                                                                                                                                        | Brennwert           | Feste Brennstoffe und Aschen           | Kalorimetrie       | FG       | 2024-08       |

|                                                                                  |                            |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 162 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>              |                            |                                                        |

| Kategorie | Methode                       | Beschreibung                                                                                                                                                                                                 | Analyt       | Matrix                                       | Prüfbereich       | Standort | Freigabedatum |
|-----------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------|-------------------|----------|---------------|
| III/A     | DIN EN ISO 18134-2<br>2024-06 | Biogene Festbrennstoffe - Bestimmung des Wassergehaltes - Teil 2: Vereinfachtes Verfahren                                                                                                                    | Wassergehalt | Feste Brennstoffe und Aschen                 | Gravimetrie       | FG       | 2024-08       |
| III/A     | DIN ISO 23646<br>2023-09      | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Organochlorpestiziden mittels Gaschromatographie mit massenselektiver Detektion (GC-MS) und Gaschromatographie mit Elektroneneinfangdetektion (GC-ECD)<br>DINE N        | OCP          | Boden und Sediment                           | GC-MS<br>GC-ECD   | FG       | 2024-08       |
| I/B       | DIN 38405-D 52<br>2020-11     | Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung - Anionen (Gruppe D) - Teil 52: Photometrische Bestimmung des gelösten Chrom (VI) in Wasser (D 52)                                 | CrVI         | Wasser, Abwasser, Schlamm                    | Photometrie       | FG       | 2024-08       |
| III/A     | DIN EN ISO 10390<br>2022-08   | Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung des pH-Werts                                                                                                                                           | pH-Wert      | Boden, Bioabfall, Schlamm, Kompost           | Elektrodenmessung | FG       | 2024-08       |
| III/A     | DIN EN 17503<br>2022-08       | Boden, Schlamm, behandelter Bioabfall und Abfall - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels Gaschromatographie (GC) und Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) | PAK          | Boden, Abfall, Bioabfall, Schlamm, Baustoffe | GC-MS             | FG       | 2025-01       |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 163 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

| Kategorie | Methode                                                                 | Beschreibung                                                                                                                                                                                                           | Analyt                | Matrix                       | Prüfbereich   | Standort    | Freigabedatum |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------|---------------|-------------|---------------|
| III/A     | DIN 10113-1<br>2023-02                                                  | Horizontales Verfahren zur Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes und Nachweis von bestimmten Mikroorganismen auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen entlang der Lebensmittelkette<br>- Teil 1: Tupferverfahren     | Oberflächenkeimgehalt | Gegenstände, RLT-Anlagen     | Mikrobiologie | J           | 2025-02       |
| I/B       | DIN 51719<br>1997-07                                                    | Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Aschegehaltes                                                                                                                                                              | Aschegehalt           | Kompost                      | Gravimetrie   | FG          | 2025-02       |
| III/A     | DIN 10113-2<br>2023-02                                                  | Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich -<br>Teil 2: Semiquantitatives Verfahren mit Nährbodenbeschichteten Entnahmeverrichtungen (Abklatschverfahren) | Oberflächenkeimgehalt | Gegenstände, RLT-Anlagen     | Mikrobiologie | J           | 2025-02       |
| III/A     | DIN 19643-1<br>2023-06                                                  | Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser<br>- Teil 1: Allgemeine Anforderungen<br><br>(Einschränkung: hier nur Probenahme gemäß Punkt 14.2)                                                                      | Probenahme            | Badebeckenwasser             | Probenahme    | FG, J, O, B | 2025-03       |
| III/A     | Bundesgütegemeinschaft Sekundärbrennstoffe e. V. Abschnitt 1<br>2025-03 | Probenahme-, Probenaufbereitungs- und Analysenvorschrift für Sekundärbrennstoffe im Rahmen des RAL-Gütezeichens Sekundärbrennstoffe<br>- Probenahme im Outputstrom einer Sekundärbrennstoff-Aufbereitungsanlage        | -                     | Feste Brennstoffe und Aschen | Probenahme    | FG          | 2025-04       |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 164 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

| Kategorie | Methode                                                                   | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Analyt              | Matrix                       | Prüfbereich                               | Standort | Freigabedatum |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------|-------------------------------------------|----------|---------------|
| III/A     | Bundesgütegemeinschaft Sekundärbrennstoffe e. V. Abschnitt 1.6<br>2025-03 | Probenahme-, Probenaufbereitungs- und Analysenvorschrift für Sekundärbrennstoffe im Rahmen des RAL-Gütezeichens Sekundärbrennstoffe<br>- Probenahme im Outputstrom einer Sekundärbrennstoff-Aufbereitungsanlage<br>- Trocknung der Analysenprobe und Probenpräparation                                                         | -                   | Feste Brennstoffe und Aschen | Probenaufbereitung                        | FG       | 2025-04       |
| III/A     | Bundesgütegemeinschaft Sekundärbrennstoffe e. V. Abschnitt 2.5<br>2025-03 | Probenahme-, Probenaufbereitungs- und Analysenvorschrift für Sekundärbrennstoffe im Rahmen des RAL-Gütezeichens Sekundärbrennstoffe<br>- Analysenmethoden - Bestimmung der Schwermetalle - Druckaufschluss mit Königswasser in einem geschlossenen Mikrowellensystem                                                           | Schwermetalle       | Feste Brennstoffe und Aschen | Aufschluss                                | FG       | 2025-04       |
| III/A     | Bundesgütegemeinschaft Sekundärbrennstoffe e. V. Abschnitt 2.6<br>2025-03 | Probenahme-, Probenaufbereitungs- und Analysenvorschrift für Sekundärbrennstoffe im Rahmen des RAL-Gütezeichens Sekundärbrennstoffe<br>- Analysenmethoden - Bestimmung des biogenen Masse- und Kohlenstoffanteils                                                                                                              | C <sub>biogen</sub> | Feste Brennstoffe und Aschen | Gravimetrie                               | FG       | 2025-04       |
| III/A     | DIN 38409-H 59<br>2022-10                                                 | Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung - Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen (Gruppe H) - Teil 59: Bestimmung von adsorbierbarem organisch gebundenem Fluor, Chlor, Brom und Iod (AOF, AOCl, AOBr, AOI) mittels Verbrennung und nachfolgender ionenchromatographischer Messung (H 59) | AOF                 | Wasser, Abwasser, Schlamm    | Verbrennung und nachfolgender Coulometrie | FG       | 2025-05       |

|                                                                                  |                            |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 165 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>              |                            |                                                        |

| Kategorie | Methode                                                           | Beschreibung                                                                                                                                                                                   | Analyt                   | Matrix                       | Prüfbereich   | Standort | Freigabedatum |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|---------------|----------|---------------|
| I/B       | DIN 51732<br>2014-07                                              | Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Gesamtgehaltes an Kohlenstoff, Wasserstoff und Stickstoff - Instrumentelle Methoden                                                                | C                        | Abfall                       | IR            | FG       | 2025-05       |
| III/A     | DIN EN ISO 22036<br>2024-04                                       | Feste Umweltmatrizes - Bestimmung von Elementen mittels optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)                                                             | div.<br>Elemente         | Feststoffe                   | ICP-OES       | FG       | 2025-05       |
| I/B       | DIN EN 17322<br>2021-03                                           | Feststoffe in der Umwelt - Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) oder Elektronen-Einfang-Detektion (GC-ECD) | PCB                      | Feste Brennstoffe            | GC-MS         | FG       | 2025-06       |
| I/B       | DIN CEN/TS 15937<br>DIN SPEC 91202<br>2013-08                     | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit                                                                                              | Elektr.<br>Leitfähigkeit | Boden<br>Altlasten<br>Abfall | Elektrode     | FG       | 2025-06       |
| I/B       | DIN EN ISO 5370<br>2025-01                                        | Biogene Festbrennstoffe – Bestimmung des Gehaltes von Feingut in Pellets                                                                                                                       | Feingutanteil            | Feste Brennstoffe            | Siebung       | FG       | 2025-08       |
| III/A     | BAFU Methode F-6a<br>2022                                         | Metalle in Feststoffproben                                                                                                                                                                     | Metalle                  | Boden, Abfall                | Aufschluss    | FG       | 2025-08       |
| III/A     | BAFU Methode F-6b<br>2022                                         | Antimon in Feststoffproben                                                                                                                                                                     | Antimon                  | Boden, Abfall                | Aufschluss    | FG       | 2025-08       |
| III/A     | UBA Empfehlung 2022<br>als Ergänzung zu<br>Ausgabestand von 2018: | Mikrobiologische Untersuchung von Trinkwasser                                                                                                                                                  | Legionellen              | Trinkwasser                  | Mikrobiologie | J, FG    | 2022-12       |

|                                                                                   |                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 166 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>               |                            |                                                        |

| Kategorie | Methode                                                                                                                                                         | Beschreibung                                                                                                    | Analyt           | Matrix                       | Prüfbereich | Standort | Freigabedatum |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------|-------------|----------|---------------|
|           | Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung - Probenahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses |                                                                                                                 |                  |                              |             |          |               |
| III/A     | DIN 4030-2<br>2024-07                                                                                                                                           | Beurteilung betonangreifender Wässer, Böden und Gase - Teil 2: Entnahme und Analyse von Wasser- und Bodenproben | Sulfat,          | Wasser, Eluat, Boden, Abfall | ICP-OES     | FG       | 01-2026       |
| III/A     | DIN 4030-2<br>2024-07                                                                                                                                           | Beurteilung betonangreifender Wässer, Böden und Gase - Teil 2: Entnahme und Analyse von Wasser- und Bodenproben | Sulfid           | Wasser, Eluat, Boden, Abfall | Photometrie | FG       | 01-2026       |
| III/A     | DIN 4030-2<br>2024-07                                                                                                                                           | Beurteilung betonangreifender Wässer, Böden und Gase - Teil 2: Entnahme und Analyse von Wasser- und Bodenproben | Chlorid,         | Wasser, Eluat, Boden, Abfall | IC          | FG       | 01-2026       |
| III/A     | DIN 4030-2<br>2024-07                                                                                                                                           | Beurteilung betonangreifender Wässer, Böden und Gase - Teil 2: Entnahme und Analyse von Wasser- und Bodenproben | Säuregrad        | Wasser, Eluat, Boden, Abfall | Titration   | FG       | 01-2026       |
| III/A     | DIN EN 1860-2<br>2023-08                                                                                                                                        | Geräte, feste Brennstoffe und Anzündhilfen zum Grillen - Teil 2: Grill-Holzkohle und Grill-                     | Feuchte<br>Asche | Feste Brennstoffe            | Gravimetrie | FG       | 01-2026       |

|                                                                                  |                            |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 167 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>              |                            |                                                        |

| Kategorie | Methode                  | Beschreibung                                                                                                                                                                                        | Analyt                     | Matrix            | Prüfbereich        | Standort | Freigabedatum |
|-----------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------|--------------------|----------|---------------|
|           |                          | Holzkohlebriketts - Anforderungen und Prüfverfahren                                                                                                                                                 | Gehalt an Imprägniermittel |                   |                    |          |               |
| III/A     | DIN EN 1860-2<br>2023-08 | Geräte, feste Brennstoffe und Anzündhilfen zum Grillen - Teil 2: Grill-Holzkohle und Grill-Holzkohlebriketts - Anforderungen und Prüfverfahren                                                      | Partikelgröße              | Feste Brennstoffe | Granulometrie      | FG       | 01-2026       |
| III/A     | DIN EN 1860-2<br>2023-08 | Geräte, feste Brennstoffe und Anzündhilfen zum Grillen - Teil 2: Grill-Holzkohle und Grill-Holzkohlebriketts - Anforderungen und Prüfverfahren                                                      | Fixer Kohlenstoff          | Feste Brennstoffe | IR und WLD         | FG       | 01-2026       |
| III/A     | DIN EN 1860-3<br>2023-08 | Geräte, feste Brennstoffe und Anzündhilfen zum Grillen - Teil 3: Anzündhilfen zum Befeuern fester Brennstoffe für den Einsatz in Grillen und bei Grillanwendungen - Anforderungen und Prüfverfahren | Abbreneigenschaften        | Feste Brennstoffe | Optische Verfahren | FG       | 01-2026       |
| III/A     | DIN EN 1860-3<br>2023-08 | Geräte, feste Brennstoffe und Anzündhilfen zum Grillen - Teil 3: Anzündhilfen zum Befeuern fester Brennstoffe für den Einsatz in Grillen und bei Grillanwendungen - Anforderungen und Prüfverfahren | Zündzeit                   | Feste Brennstoffe | Thermische Prüfung | FG       | 01-2026       |
| III/A     | DIN EN 1860-3<br>2023-08 | Geräte, feste Brennstoffe und Anzündhilfen zum Grillen - Teil 3: Anzündhilfen zum Befeuern fester Brennstoffe für den Einsatz in Grillen und                                                        | Aromatische Kohlen-        | Feste Brennstoffe | GC-MS              | FG       | 01-2026       |

|                                                                                  |                            |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 168 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>              |                            |                                                        |

| Kategorie | Methode                    | Beschreibung                                                                                                                                                                                        | Analyt                                           | Matrix                                   | Prüfbereich        | Standort | Freigabedatum |
|-----------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------|----------|---------------|
|           |                            | bei Grillanwendungen - Anforderungen und Prüfverfahren                                                                                                                                              | wasserstoffe                                     |                                          |                    |          |               |
| III/A     | DIN EN 1860-3 2023-08      | Geräte, feste Brennstoffe und Anzündhilfen zum Grillen - Teil 3: Anzündhilfen zum Befeuern fester Brennstoffe für den Einsatz in Grillen und bei Grillanwendungen - Anforderungen und Prüfverfahren | Flammpunkt                                       | Flüssige Brennstoffe                     | Thermische Prüfung | FG       | 01-2026       |
| III/A     | DIN EN 1860-3 2023-08      | Geräte, feste Brennstoffe und Anzündhilfen zum Grillen - Teil 3: Anzündhilfen zum Befeuern fester Brennstoffe für den Einsatz in Grillen und bei Grillanwendungen - Anforderungen und Prüfverfahren | Sicherheit<br>Konsistenz<br>Abbrenneigenschaften | Flüssige Brennstoffe                     | Optische Verfahren | FG       | 01-2026       |
| III/A     | DIN EN 1860-3 2023-08      | Geräte, feste Brennstoffe und Anzündhilfen zum Grillen - Teil 3: Anzündhilfen zum Befeuern fester Brennstoffe für den Einsatz in Grillen und bei Grillanwendungen - Anforderungen und Prüfverfahren | Zündzeit                                         | Flüssige Brennstoffe                     | Thermische Prüfung | FG       | 01-2026       |
| III/A     | DIN EN 16166 2022-04       | Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung von adsorbierten organisch gebundenen Halogenen (AOX)                                                                                         | AOX                                              | Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm | Coulometrie        | FG       | 02-2026       |
| III/A     | DIN EN ISO 17294-2 2024-12 | Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-                                                                                                                                   | Elemente                                         | Wasser, Eluat, Boden, Abfall             | ICP-MS             | FG       | 07-2026       |

|                                                                                  |                            |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 169 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>              |                            |                                                        |

| Kategorie | Methode                           | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                 | Analyt        | Matrix                    | Prüfbereich        | Standort | Freigabedatum |
|-----------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------|--------------------|----------|---------------|
|           |                                   | Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2:<br>Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope                                                                                                                                                                  |               |                           |                    |          |               |
| I/B       | DIN EN ISO 3884<br>2025-10        | Feste Sekundärbrennstoffe - Verfahren zur Bestimmung des Gehaltes an Elementen                                                                                                                                                                                               | Elemente      | Feste Sekundärbrennstoffe | ICP-MS             | FG       | 07-2026       |
| III/A     | DIN EN ISO 17829<br>2025-12       | Biogene Festbrennstoffe - Bestimmung der Länge und des Durchmessers von Pellets                                                                                                                                                                                              | Partikelgröße | Pellets                   | Klassierung        | FG       | 07-2026       |
| III/A     | DIN EN 1744-1                     | Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 1: Chemische Analyse, hier:<br>Kap. 8.2 -Wasserlösliche Chloride<br>Potentiometrie: Vorbereitung der Einzelprobe und der Auszüge<br>Kap. 10.1.4 – Wasserlösliche Sulfate:<br>Vorbereitung der Auszüge | PV            | Gesteinskörnung           | Probenvorbereitung | FG       | 09-2026       |
| III/A     | VGB-M 701,<br>VGB PowerTech e. V. | Merkblatt Analyse von REA-Gips<br>hier:<br>Nr. 0.1 - Säureaufschluss<br>Nr. 0.2 und Nr. 0.3 - wässriger Aufschluss<br>Nr. 0.4 -Mikrowellendruckaufschluss für Schwermetallbestimmungen                                                                                       | PV            | Gips                      | Probenvorbereitung | FG       | 09-2026       |

|                                                                                  |                            |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 170 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>              |                            |                                                        |

| Kategorie | Methode                           | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                  | Analyt                                    | Matrix          | Prüfbereich | Standort | Freigabedatum |
|-----------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------|-------------|----------|---------------|
| III/A     | DIN EN 15527                      | Charakterisierung von Abfällen – Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Abfall mittels GC/MS<br>Modifiziert mit zusätzlicher Heißextraktion mit Toluol                                                                       | PAK                                       | Gesteinskörnung | GC-MSD      | FG       | 09-2026       |
| III/A     | DIN EN 17503                      | Feststoffe in der Umwelt – Bestimmung von Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels Gaschromatographie (GC) und Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC)<br>Modifiziert mit zusätzlicher Heißextraktion mit Toluol | PAK                                       | Gesteinskörnung | GC-MSD      | FG       | 09-2026       |
| I/B       | DIN EN 196-2                      | Prüfverfahren für Zement - Teil 2: Chemische Analyse von Zement<br>(Modifizierung: nur Abschnitt 4.5 für Chlorid, Magnesium und Calcium)                                                                                                                      | Chlorid,<br>Magnesiumoxid,<br>Calciumoxid | Zement          | Titration   | FG       | 09-2026       |
| I/B       | VGB-M 701,<br>VGB PowerTech e. V. | Merkblatt Analyse von REA-Gips<br>(hier Nr. 8.12.1 Bestimmung von Carbonaten als Calciumcarbonat/CO2 acidimetrisch; Nr. 8.9 Bestimmung von Schwefeldioxid als Calciumsulfit-Halbhydrat, Titration mit Iod)                                                    | Calciumcarbonat,<br>Schwefeldioxid,       | Gips            | Titration   | FG       | 09-2026       |

|                                                                                  |                            |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 171 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>              |                            |                                                        |

| Kategorie | Methode                           | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Analyt                                           | Matrix | Prüfbereich | Standort | Freigabedatum |
|-----------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------|-------------|----------|---------------|
| I/B       | VGB-M 701,<br>VGB PowerTech e. V. | Merkblatt Analyse von REA-Gips<br>(hier Nr. 2.4 Bestimmung des Reinheitsgrades komplexometrisch über Calciumbestimmung)                                                                                                                                                                                                                                                                       | Reinheitsgrad                                    | Gips   | Titration   | FG       | 09-2026       |
| I/B       | DIN EN 14629                      | Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken -<br>Prüfverfahren - Bestimmung des Chloridgehaltes in Festbeton                                                                                                                                                                                                                                               | Chlorid                                          | Beton  | Titration   | FG       | 09-2026       |
| I/B       | DIN EN 196-2                      | Prüfverfahren für Zement - Teil 2: Chemische Analyse von Zement<br>(hier Abschnitt 4.4.1 für Glühverlust)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Glühverlust                                      | Zement | Gravimetrie | FG       | 09-2026       |
| I/B       | DIN EN 459-2                      | Baukalk - Teil 2 Prüfverfahren<br>(hier Glühverlust und Trockenrückstand)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Freies Wasser,<br>Glühverlust                    | Kalk   | Gravimetrie | FG       | 09-2026       |
| I/B       | VGB-M 701,<br>VGB PowerTech e. V. | Merkblatt Analyse von REA-Gips<br>(hier:<br>-Nr. 1.1 Bestimmung der Feuchtigkeit F,<br>-Nr. 2.1 Bestimmung des Reinheitsgrades R° gravimetrisch über Kristallwasser,<br>- Nr. 2.2 Bestimmung des Reinheitsgrades R° thermogravimetrisch über Kristallwasser,<br>- Nr. 2.3 Bestimmung des Reinheitsgrades R° gravimetrisch über Sulfatbestimmung<br>-Nr. 3 Thermogravimetrische Bestimmung von | Feuchtigkeit<br>Reinheitsgrad<br>Calciumcarbonat | Gips   | TGA         | FG       | 09-2026       |

|                                                                                  |                            |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 172 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>              |                            |                                                        |

| Kategorie | Methode                           | Beschreibung                                                                                                                                                                                                    | Analyt                                   | Matrix          | Prüfbereich       | Standort | Freigabedatum |
|-----------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------|-------------------|----------|---------------|
|           |                                   | Feuchtigkeit, Reinheitsgrad und Calciumcarbonatgehalt (TGA))                                                                                                                                                    |                                          |                 |                   |          |               |
| III/A     | VGB-M 701,<br>VGB PowerTech e. V. | Merkblatt Analyse von REA-Gips<br>hier:<br>Nr. 4 - Bestimmung des pH-Wertes                                                                                                                                     | pH-Wert                                  | Gips            | Elektrodenmessung | FG       | 09-2026       |
| I/B       | VGB-M 701,<br>VGB PowerTech e. V. | Merkblatt Analyse von REA-Gips<br>(hier: Nr. 8.8.2 Bestimmung von Chlorid ionenchromatographisch; Nr. 8.8.2 Bestimmung von Fluorid und Nitrat ionenchromatographisch; Anwendung auch für Sulfat)                | Chlorid,<br>Fluorid,<br>Nitrat<br>Sulfat | Gips            | IC                | FG       | 09-2026       |
| I/B       | DIN EN 1744-1                     | Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 1: Chemische Analyse (hier Nr. 7 Bestimmung der wasserlöslichen Chloride nach Volhard und Nr. 12 Bestimmung der säurelöslichen Sulfate ) | Wasserlösliche<br>Chloride<br>Sulfate    | Gesteinskörnung | IC                | FG       | 09-2026       |
| I/B       | DIN EN ISO 12846 (E12)            | Wasserbeschaffenheit – Bestimmung von Quecksilber – Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung<br>Modifiziert auf Extraktion mit Wasser oder Säure und „ohne Anreicherung“  | Hg                                       | Eluat           | K-AAS             | FG       | 09-2026       |

|                                                                                  |                            |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>MANAGEMENT-HANDBUCH</b> | <b>MV 702-01 L3</b><br>VERSION 23<br>SEITE 173 VON 173 |
| <b>Liste aller Verfahren inkl. flexiblen Akkreditierungsbereich</b>              |                            |                                                        |

| Kategorie | Methode                           | Beschreibung                                                                                                                                                                 | Analyt                                                                    | Matrix          | Prüfbereich | Standort | Freigabedatum |
|-----------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|----------|---------------|
| I/B       | DIN EN 1744-1                     | Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 1: Chemische Analyse (Einschränkung: hier Schwefel-Bestimmung mit ICP-OES, Aufschluss mit HCl Säure)  | S <sub>ges</sub>                                                          | Gesteinskörnung | ICP-OES     | FG       | 09-2026       |
| I/B       | VGB-M 701,<br>VGB PowerTech e. V. | Merkblatt Analyse von REA-Gips (hier Nr. 8.7 Bestimmung von Magnesium, Natrium, Kalium, Aluminium, Eisen und Mangan mittels induktiv gekoppeltem Plasma (ICP OES) als Oxide) | Magnesium,<br>Natrium,<br>Kalium,<br>Aluminium,<br>Eisen<br>und<br>Mangan | Gips            | ICP-OES     | FG       | 09-2026       |
| I/B       | DIN EN 1744-1                     | Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 1: Chemische Analyse (hier Nr. 11.2 Bestimmung des Gesamtschwefelgehaltes)                            | S <sub>ges</sub>                                                          | Gesteinskörnung | IR und WLD  | FG       | 09-2026       |
| I/B       | DIN EN 13639                      | Bestimmung des Gesamtgehalts an organischem Kohlenstoff in Kalkstein                                                                                                         | TOC                                                                       | Kalk            | IR und WLD  | FG       | 09-2026       |
| I/B       | VGB-M 701,<br>VGB PowerTech e. V. | Merkblatt Analyse von REA-Gips (hier: Nr. 8.10 Bestimmung von oxidierbaren Bestandteilen als C, selektive Bestimmung mittel C-Analysator)                                    | TOC                                                                       | Gips            | IR und WLD  | FG       | 09-2026       |
| III/A     | VGB-M 701,<br>VGB PowerTech e. V. | Merkblatt Analyse von REA-Gips hier: Nr. 6 - Bestimmung des Geruchs                                                                                                          | Geruch                                                                    | Gips            | Sensorik    | FG       | 09-2026       |