



## Bescheid über die Notifizierung als Untersuchungsstelle nach Klärschlamm-, Bioabfall-, Altholz- und Altölverordnung

(Az.: 61.48.01.02/10-247 vom 10.04.2024)

I

Der Untersuchungsstelle

**mas I münster analytical solutions GmbH**  
**Wilhelm-Schickard-Straße 5**  
**48149 Münster**

wird die jederzeit widerrufbare Notifizierung für die Untersuchung von:

- Klärschlamm nach § 33 der Klärschlammverordnung (AbfKlärV) vom 27. Sept. 2017
- Boden nach § 33 der Klärschlammverordnung (AbfKlärV) vom 27. Sept. 2017
- Boden nach § 9 Abs. 2 der Bioabfallverordnung (BioAbfV) vom 04. April 2013  
(zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 2 der Verordnung vom 27. Sept. 2017)
- Bioabfall nach § 3 Abs. 8 und § 4 Abs. 9 der Bioabfallverordnung (BioAbfV)  
vom 04. April 2013  
(zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 2 der Verordnung vom 27. Sept. 2017)
- Altöl nach § 5 Abs. 2 der Altölverordnung (AltölV) vom 16. April 2002  
(zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 5. Oktober 2020)
- Altholz nach § 6 Abs. 6 der Altholzverordnung (AltholzV) vom 15. August 2002  
(zuletzt geändert durch Artikel 120 der Verordnung vom 19. Juni 2020)

in Verbindung mit dem RdErl. des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft,  
Natur- und Verbraucherschutz vom – IV-3-958.02 vom 08.10.2012 (MBI. NRW S.  
691/SMBI. NW. 74), zuletzt geändert am 05.12.2017 erteilt.

II

Die Notifizierung gilt für die folgenden Matrizes und Teilbereiche (weitere Informationen  
zu den notifizierten Standorten und Analysenverfahren können der/n Anlage/n  
„Verzeichnis/se der Untersuchungsverfahren“ entnommen werden):



Stand: Januar 2023

**Klärschlamm gemäß § 33 der Klärschlammverordnung (AbfKlärV) vom 27.09.2017, für die Teilbereiche:**

Teilbereich 1.1 b): Probenvorbereitung

Teilbereich 1.5: Persistente organische Schadstoffe - Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Teilbereich 1.6: Polychlorierte Dibenzodioxine und -furane einschließlich dioxin-ähnliche polychlorierte Biphenyle (PCDD/F)

Teilbereich 1.7: Benzo(a)pyren (B(a)P)

**Boden gemäß § 33 der Klärschlammverordnung (AbfKlärV) bzw. § 9 Abs. 2 der Bioabfallverordnung (BioAbfV) für die Teilbereiche:**

Teilbereich 2.1 b): Probenvorbereitung

Teilbereich 2.4: Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Teilbereich 2.5: Benzo(a)pyren (B(a)P)

Die Notifizierung ist bis zum **29.01.2029** befristet.

*Hinweis: Wird eine Verlängerung gewünscht, so ist ein Neuantrag unaufgefordert 3 Monate vor Ablauf der Befristung zu stellen.*

**III****Grundlagen für diese Notifizierung sind:**

1. Der Antrag vom 22.02.2024
2. Die Akkreditierung vom 20.02.2024 durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS). Registrierungsnummer: D-PL-19582-01-00 mit der Teilakkreditierungsurkunde vom 20.02.2024, Registrierungsnummer: D-PL-19582-01-03

nach Anhörung vom 03.04.2024 durch das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW.

**IV****Allgemeine Pflichten**

Die Untersuchungsstelle ist verpflichtet:

- die vorgeschriebenen Probenahme- und Untersuchungsverfahren einzuhalten,
- alle erforderlichen Maßnahmen zur internen und externen analytischen Qualitätssicherung auf eigene Kosten vorzunehmen und auf Anfrage dem LANUV nachzuweisen,
- die von der Notifizierung umfassten Probenahmen ordnungsgemäß, gewissenhaft und unparteilich durch ausgebildetes Personal durchführen zu lassen, das in das Qualitätsmanagementsystem der Stelle eingebunden ist,



Darüber hinaus erteilt die Untersuchungsstelle ihr Einverständnis zur Weitergabe von Daten an die für die Notifizierung zuständigen Stellen der anderen Bundesländer und ggf. an die zuständige Akkreditierungsstelle.

## V

### **Nebenbestimmungen:**

#### **1. Teilnahme an Ringversuchen und Vergleichsuntersuchungen**

Die Untersuchungsstelle ist verpflichtet regelmäßig für die in der Anlage „Verzeichnis der Untersuchungsverfahren“ vermerkten Probenahme- und Untersuchungsverfahren an den vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW vorgeschriebenen Ringversuchen und Vergleichsuntersuchungen teilzunehmen (*Hinweis: die Ringversuche werden regelmäßig in der Ringversuchsübersicht auf der Internetseite des LANUV NRW angekündigt*). Es muss eine erfolgreiche Ringversuchsteilnahme innerhalb von zwei Jahren nachgewiesen werden sofern diese Ringversuche länderübergreifend angeboten werden. Bei Untersuchungsstellen mit mehreren Standorten gilt dies für sämtliche im Verzeichnis festgelegten Standorte. Die Teilnahme an den Ringversuchen ist gebührenpflichtig.

#### **2. Interne Qualitätssicherung**

Die Untersuchungsstelle ist verpflichtet, problemorientierte Maßnahmen zur internen analytischen Qualitätssicherung auf Grundlage der AQS-Merkblätter\* der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) durchzuführen.

#### **3. Überprüfung der Notifizierungsvoraussetzungen**

Die Untersuchungsstelle ist verpflichtet, dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW oder einer von ihm beauftragten Stelle nach vorheriger Anmeldung den Zutritt zur Untersuchungsstelle zum Zwecke einer Überprüfung aus besonderem Anlass zu gestatten. Die Kosten hierfür sind von der Untersuchungsstelle zu tragen.

#### **4. Anzeigen gravierender Änderungen der Voraussetzungen**

Die Untersuchungsstelle ist verpflichtet, jede gravierende Änderung der für die Notifizierung wesentlichen Voraussetzungen dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW unverzüglich schriftlich anzuzeigen, insbesondere:

- Übergang des Labors in andere Besitzverhältnisse
- personelle Änderung der Laborleitung oder deren Vertretung
- Wegfall oder Änderung von wesentlichen Teilen der Laborausstattung
- Änderung der zugrundeliegenden Akkreditierung

\* [www.lawa.de](http://www.lawa.de)



## 5. Durchführung der Untersuchung

Die von der Notifizierung umfassten Untersuchungen sind in der Regel selbst im eigenen Labor mit eigenem Personal und eigenen Geräten durchzuführen. Hierbei sind die in der Anlage „Verzeichnis der Untersuchungsverfahren“ gekennzeichneten Probenahme- und Untersuchungsverfahren anzuwenden. In Ausnahmefällen (z.B. nicht vorhersehbarer Geräteausfall) können Untersuchungen oder Teile davon an eine ebenfalls für diese Aufgabe zugelassene Stelle vorübergehend vergeben werden. Dieses ist im Untersuchungsbericht zu dokumentieren. Sofern in den der Notifizierung zugrundeliegenden Verordnungen Mehrfachbestimmungen gefordert werden, sind diese im Vollzug durchzuführen.

## 6. Schulung der Mitarbeiter

Die Untersuchungsstelle ist verpflichtet, dafür Sorge zu tragen, dass sämtliche Mitarbeiter regelmäßig ihren Aufgaben gemäß geschult werden. Hierüber haben Sie Aufzeichnungen zu führen.

## 7. Weitere Auflagen

Keine

## VI

### Widerruf

Die Notifizierung kann bei Fortfall oder gravierenden Änderungen der festgestellten Notifizierungsvoraussetzungen eingeschränkt oder widerrufen werden. Gleiches gilt beim Nachweis gravierender Mängel, insbesondere:

- bei Nichteinhaltung oder nicht fristgemäßer Erfüllung der Auflagen (Nr. V Pkt 8) dieses Notifizierungsbescheides,
- bei Wegfall wesentlicher Notifizierungsvoraussetzungen,
- bei wiederholt nicht erfolgreicher oder fehlender Teilnahme an den vom LANUV vorgeschriebenen Ringversuchen oder Vergleichsuntersuchungen,
- bei wiederholter fehlerhafter Analytik desselben Untersuchungsparameters trotz insgesamt erfolgreicher Analytik an den Ringversuchen,
- bei fehlenden, unvollständigen oder fehlerhaften Qualitätssicherungsmaßnahmen,
- bei Übernahme von Aufträgen, bei denen die Unabhängigkeit nicht gewährleistet ist.

## VII

### Kosten

Die Kosten des Notifizierungsverfahrens sowie eines eventuellen Änderungsverfahrens sind von der Untersuchungsstelle zu tragen. Hierüber ergeht ein gesonderter Bescheid.



## VIII

**Rechtsbehelfsbelehrung:**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage bei dem Verwaltungsgericht Münster, Piusallee 38, 48147 Münster erhoben werden.

Die Klage ist schriftlich beim Verwaltungsgericht einzureichen oder zu Protokoll des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle zu erklären. Die Klage kann auch durch Übertragung eines elektronischen Dokuments an die elektronische Poststelle des Gerichts erhoben werden. Das elektronische Dokument muss mit einer qualifizierten elektronischen Signatur der verantwortenden Person versehen sein oder von der verantwortenden Person signiert und auf einem sicheren Übermittlungsweg gemäß § 55a Absatz 4 VwGO eingereicht werden. Es muss für die Bearbeitung durch das Gericht geeignet sein. Die technischen Rahmenbedingungen für die Übermittlung und die Eignung zur Bearbeitung durch das Gericht bestimmen sich nach näherer Maßgabe der Elektronischer-Rechtsverkehr-Verordnung vom 24. November 2017 (BGBl. I S. 3803) in der jeweils geltenden Fassung. Wird die Klage durch einen Rechtsanwalt, eine Behörde oder eine juristische Person des öffentlichen Rechts einschließlich der von ihr zur Erfüllung ihrer öffentlichen Aufgaben gebildeten Zusammenschlüsse erhoben, muss sie nach § 55d Satz 1 VwGO als elektronisches Dokument übermittelt werden. Dies gilt nach § 55d Satz 2 VwGO auch für andere nach der VwGO vertretungsberechtigte Personen, denen ein sicherer Übermittlungsweg nach § 55a Absatz 4 Satz 1 Nummer 2 VwGO zur Verfügung steht. Ist eine Übermittlung als elektronisches Dokument aus technischen Gründen vorübergehend nicht möglich, bleibt auch bei diesem Personenkreis nach § 55d Satz 1 und 2 VwGO die Klageerhebung mittels Schriftform oder zu Protokoll des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle zulässig. Die vorübergehende Unmöglichkeit ist bei der Ersatzeinreichung oder unverzüglich danach glaubhaft zu machen; auf Anforderung ist ein elektronisches Dokument nachzureichen.

Im Auftrag:

  
(Christiane Lange)

  
(Sibylle Fütterer)





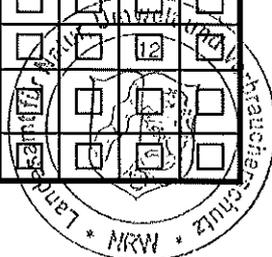
Verzeichnis der Untersuchungsverfahren nach Fachmodul Abfall 2023 (Klärschlamm nach AbfKlärV)			Nr. der Standorte									
Standort 1: mas GmbH, Wilhelm-Schickard-Str. 5, 48149 Münster												
Standort 2:												
Standort 3:												
Standort 4:												
Standort 5:												
Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren		1	2	3	4	5					
	AbfKlärV											
1.1	Probenahme und Probenvorbereitung	§ 32 Abs. 3 und 4 AbfKlärV										
a)	Probenahme	DIN EN ISO 5667-13 (08.2011) und DIN 19698-1 (05.2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
b)	Probenvorbereitung	DIN 19747 <sup>1</sup> Kap. 7 und 8 (07.2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					

1.2	Schwermetalle und Chrom VI *	§ 5 Abs. 1 Nr. 1 und 8 AbfKlärV					
	Königswasseraufschluss	DIN EN 13346 Verfahren A (04.2001)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16174 (11.2012)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 54321 (04.2021)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Zink, Eisen (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 16171 (01.2017)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16170 (01.2017)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.2003)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (01.2017)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (09.2009)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		CEN/TS 16172; DIN SPEC 91258 (04.2013)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (06.2009)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Thallium (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 16171 (01.2017)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16170 (01.2017)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.2003)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (01.2017)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-26 (07.1997)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (09.2009)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		CEN/TS 16172; DIN SPEC 91258 (04.2013)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (06.2009)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 16175-1 (12.2016)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			DIN EN 16175-2 (12.2016)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			DIN EN 16171 (01.2017)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			DIN EN ISO 17852 (04.2008)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			DIN EN ISO 12846 (08.2012)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Chrom VI	DIN EN 16318 (07.2016)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

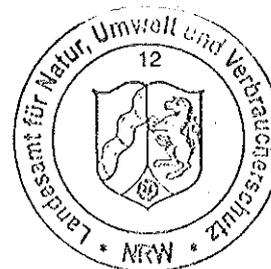
\*) Abweichend von Teil 3 Nr. 3.1.2 des Fachmoduls Abfall kann der Kompetenznachweis für den Teilbereich 1.2 auch ohne Chrom VI erbracht werden.

<sup>1</sup> Nach DIN 19747 unterscheidet man vorbereitende Schritte an der Feldprobe (Kapitel 5), die Probenvorbereitung (Kapitel 6 Feldprobe zur Laborprobe), die Probenvorbereitung (Kapitel 7 – Laborprobe zur Prüfprobe) und die Probenaufbereitung (Kapitel 8 – Prüfprobe zur Messprobe).

Teilbereich			1	2	3	4	5
1.3	Adsorbierte, organisch gebundene Halogene	§ 5 Abs. 1 Nr. 2 AbfKlärV					
	AOX (aus Trockenrückstand)	DIN 38414-18 (11.1989)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16166 (11.2012)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16166 (04.2022)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4	Physikalische Parameter, Nährstoffe	§ 3a Abs. 2-3 sowie § 5 Abs. 1 Nrn. 3 - 9 AbfKlärV					
	Trockenrückstand	DIN EN 15934 (11.2012)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 12880 (02.2001)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Organische Substanz als Glühverlust (vom Trockenrückstand)	DIN EN 15935 (11.2012)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 15169 (05.2007)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 15935 (10.2021)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	pH-Wert	DIN EN 15933 (11.2012)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 10390 (08.2022)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	basisch wirksame Stoffe als CaO	Methodenhandbuch des VDLUFA Band II.2, Methode 4.5.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ammoniumstickstoff (NH <sub>4</sub> -N)	DIN 38406-5 (10.83)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 14255 (11.1998)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11732 (05.2005)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 14671 (09.2006)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Gesamt-Stickstoff (N <sub>ges.</sub> )	DIN EN 16169 (11.2012)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13342 (01.2001)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13654-1 (01.2002)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Königswasseraufschluss	DIN EN 16174 (11.2012)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13346 Verfahren A (04.2001)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 54321 (04.2021)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Phosphor (P) (aus Königswasseraufschluss) (Umrechnung: Phosphor (P) * 2,291 für Phosphorpentoxid (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ))	DIN EN ISO 11885 (09.2009)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 6878 (09.2004)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (01.2017)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16171 (01.2017)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16170 (01.2017)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Persistente organische Schadstoffe:</b>	<b>§ 5 Abs. 2 Nrn. 1 – 4 AbfKlärV</b>					
1.5	Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN EN 16167 (11.2012)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN 38414-20 (01.1996)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 17322 (03.2021)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6	Polychlorierte Dibenzodioxine und -furane (PCDD/PCDF) sowie dioxinähnliche polychlorierte Biphenyle (dl-PCB)	DIN CEN/TS 16190; DIN SPEC 91267 (05.2012)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16190 (10.2019)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.7	Benzo(a)pyren (B(a)P)	DIN EN 15527 (09.2008)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN 38414-23 (02.2002)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN CEN/TS 16181; DIN SPEC 91243 (12.2013)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 17503 (08.2022)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

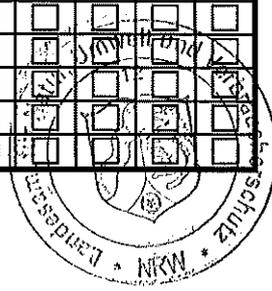


1.8	Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS) mit den Einzelsubstanzen Perfluorooctansäure und Perfluorooctansulfonsäure (PFOA/PFOS)	DIN 38414-14 (08.2011)	<input type="checkbox"/>				
-----	---	------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------





Verzeichnis der Untersuchungsverfahren nach Fachmodul Abfall 2023 (Boden nach AbfKlärV und BioAbfV)			Nr. der Standorte				
Standort 1: mas GmbH, Wilhelm-Schickard-Straße 5, 48149 Münster							
Standort 2:							
Standort 3:							
Standort 4:							
Standort 5:							
	Teilbereich/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	1	2	3	4	5
2.1	Probenahme und Probenvorbereitung	§ 32 Abs. 2 AbfKlärV und § 9 Abs. 2 BioAbfV					
a)	Probenahme	DIN ISO 10381-1 (08.2003) und DIN ISO 10381-2 (08.2003) und DIN ISO 10381-4 (04.2004) und DIN 19747 Kap. 5 und 6 (07.2009)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 18400-101 (11.2020) und DIN ISO 18400-102 (11.2020) und DIN ISO 18400-105 (11.2020) und DIN ISO 18400-106 (11.2020) und DIN ISO 18400-202 (11.2020) und DIN ISO 10381-4 (04.2004)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b)	Probenvorbereitung	DIN ISO 19747 Kap. 7 und 8 (07.2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2	Schwermetalle	§ 4 Abs. 1 AbfKlärV und § 9 Abs. 2 BioAbfV					
	Königswasseraufschluss	DIN EN 16174 (11.2012)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 54321 (04.2021)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 16171 (01.2017)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (06.2009)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16170 (01.2017)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.2003)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (01.2017)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (09.2009)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 16175-1 (12.2016)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16175-2 (12.2016)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 16772 (06.2005)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 12846 (08.2012) <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16171 (01.2017)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17852 (04.2008)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



2.3	Physikalische Parameter, Phosphat	§ 4 Abs. 1 AbfKlärV und § 9 Abs. 2 BioAbfV						
	Phosphat (aus CAL/DL-Auszug; P-Gehaltsbestimmung umrechnen auf o-Phosphat)	VDLUFA-Methodenhandbuch, Band I, Methode A 6.2.1.1 (6. Teillieferung 2012)	<input type="checkbox"/>					
		VDLUFA-Methodenhandbuch, Band I, Methode A 6.2.1.2 (Grundwerk)	<input type="checkbox"/>					
		DIN EN ISO 10304-1 (07.2009)	<input type="checkbox"/>					
		DIN ISO 22036 (06.2009)	<input type="checkbox"/>					
	Bodenart (Tongehalt)	DIN 19682-2 (07.2014)	<input type="checkbox"/>					
		ISO 11277 (04.2020)	<input type="checkbox"/>					
	pH-Wert	DIN EN 15933 (11.2012)	<input type="checkbox"/>					
		DIN EN ISO 10390 (08.2022)	<input type="checkbox"/>					
		VDLUFA-Methodenhandbuch I, A 5.1.1	<input type="checkbox"/>					
	Trockenrückstand	DIN EN 15934 (11.2012)	<input type="checkbox"/>					
		DIN EN 12880 (02.2001)	<input type="checkbox"/>					

	Organische Stoffe	§ 4 Abs. 2 AbfKlärV						
2.4	Polychlorierte Biphenyle	DIN EN 16167 (11.2012)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
		DIN ISO 10382 (05.2003)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 17322 (03.2021)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

2.5	Benzo(a)pyren (B(a)P)	DIN ISO 18287 (05.2006)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
		DIN 38414-23 (02.2002)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DIN CEN TS 16181; DIN SPEC 91243 (12.2013)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
		DIN EN 17503 (08.2022)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

<sup>2</sup> ein vom Gesetzgeber falsch angegebenes Verfahren; richtig DIN EN ISO 12846 (08.2012)

